

Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland

—

Annäherungen an eine unbekannte Größe
am Beispiel von Offenbach am Main

Der Fakultät Kulturwissenschaften
der Leuphana Universität Lüneburg zur Erlangung des Grades

– Dr. Phil. –

vorgelegte kumulative Dissertation von

Janina Welsch

geboren am 6.11.1972 in Singen am Hohentwiel

Eingereicht am: 27.9.2018

Erstbetreuer und Erstgutachter: Apl. Prof. Dr. Peter Pez

Zweitgutachterin: Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter

Drittgutachter: Prof. Dr.-Ing. Stefan Siedentop

Tag der Disputation: 12.4.2019

Für Leanna und in Erinnerung an Maria, die gerne länger zur Schule gegangen wäre

Danksagung

Es gibt viele Menschen, die mich in den Jahren meiner Dissertation auf die eine oder andere Art und Weise begleitet haben. Ich danke allen für ihre Geduld und Unterstützung, sei es auf einer privat-persönlichen oder kollegial-fachlichen Ebene.

Besonders möchte ich mich bei den Betreuenden dieser Arbeit und den Co-Autorinnen und dem Co-Autor der Artikel bedanken: Apl. Prof. Dr. Peter Pez möchte ich für die Betreuung meiner weitgehend fern von Lüneburg entstandenen Arbeit danken. Er hat mich bereits im Studium für Themen rund um Mobilitätsverhalten und Verkehr sowie deren Auswirkungen sensibilisiert. In seiner positiven Art und mit fachlichem Feedback hat er mich meinen Weg finden lassen. Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter danke ich vor allem für die Unterstützung zum Start des Projekts und ebenso wie Prof. Dr.-Ing. Stefan Siedentop für hilfreiche Diskussionen und die Möglichkeit, das Thema am ILS erforschen zu können. Kerstin Conrad (geb. Suhl) und Dr.-Ing. Dirk Wittowsky danke ich für die gute Zusammenarbeit und die freundschaftliche Unterstützung. Beides weiß ich sehr zu schätzen. Meinen Kolleginnen und Kollegen am ILS gilt mein Dank vor allem für die positiven Ermunterungen. Ebenso danke ich Dr. Sonja Haustein für ihr bereitwilliges Zuhören und hilfreiche Anregungen, Anne Dollinger für die Begleitung in einer schwierigen Phase und Micha Edlich vom Leuphana Writing Centre für die Unterstützung bei der Überarbeitung des englischsprachigen Artikels.

Meinen Eltern, Geschwistern und Freunden möchte ich von Herzen für den großen Rückhalt und die positive Unterstützung danken. Mein ganz besonderer Dank gilt jedoch André Versümer, denn ohne ihn wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen. Er hat mich unermüdlich organisatorisch und moralisch unterstützt, mir den Rücken freigehalten und viele Höhen und Tiefen mit mir gemeinsam durchlebt, ebenso wie die vielen schlaflosen Nächte am Bett unserer Tochter. Er hat sich um vieles gekümmert, so dass ich an der Dissertation arbeiten konnte und Zeit gefunden, um mir zuzuhören und verschiedene Text-Fassungen gegenzulesen. Ihm und Leanna bin ich von ganzem Herzen dankbar für die wunderbare gemeinsame Zeit und für die Geduld, die sie oft aufbringen mussten. Die Idee zur Dissertation und meine Tochter sind fast gleich alt, einer der Gründe, wieso erstere etwas länger gedauert hat, aber auch ein besonders guter Grund, sie endlich abgeschlossen zu haben. Danke!

Zusammenfassung

Internationalisierung und Diversifizierung der Gesellschaft sind nur zwei Schlagworte, die mit aktuellen und prognostizierten Veränderungen der Bevölkerung in Deutschland und dem Stichwort des demografischen Wandels verbunden werden. Der Anteil der Menschen, die persönlich oder familiär einen Herkunftsbezug zu Ländern außerhalb Deutschlands aufweisen, steigt seit Jahren an. Diese Menschen werden in der Bevölkerungsstatistik als Personen mit Migrationshintergrund erfasst, wobei vor allem die eigene Staatsangehörigkeit eine Rolle spielt, sowie diejenige der Eltern. In den Mobilitäts- und Verkehrswissenschaften ist das Wissen über diese Bevölkerungsgruppe in Deutschland sehr gering und fragmentiert. Wenig ist bekannt über das Vorhandensein von Nutzungsvoraussetzungen wie Führerscheinbesitz oder der Fähigkeit Fahrrad fahren zu können, über die Verfügbarkeit verschiedener Verkehrsmittel oder über das alltägliche Mobilitätsverhalten. Auffallend ist diese Lücke vor allem im Vergleich mit den USA, wo sich Verkehrs-, Bildungs- und Gesundheitswissenschaften mit dem Mobilitätsverhalten von Migranten beschäftigen.

Ziel dieser Arbeit ist es, diese Wissenslücke für Deutschland zu verkleinern. Dabei stellt sich die Frage, ob sich Menschen mit Migrationshintergrund unter den hiesigen Rahmenbedingungen in ihren Mobilitätsvoraussetzungen und in ihrem alltäglichen Mobilitätsverhalten von den Menschen ohne Migrationshintergrund unterscheiden. Darüber hinaus ist die Identifikation wichtiger Einflussfaktoren zur Erklärung des Verhaltens von besonderem Interesse.

Grundlage ist eine – teilweise explorativ angelegte – empirische Studie zum Mobilitätsverhalten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund in Offenbach am Main, die 2010 im Rahmen eines Forschungsprojekts am ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH durchgeführt wurde. Die Ergebnisse zeigen sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede zwischen den Gruppen. Diese betreffen soziodemografische und -ökonomische Faktoren, mobilitätsbezogene Voraussetzungen wie Führerscheinbesitz oder Verkehrsmittelverfügbarkeit, Fragen zur Mobilitätskultur im Elternhaus, aber vor allem die alltägliche Nutzung verschiedener Verkehrsmittel. Die Ergebnisse werden in dieser Arbeit in Artikelform kumulativ präsentiert und durch einen einrahmenden Text eingeleitet, eingeordnet und im Zusammenhang diskutiert.

Verzeichnisse

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in drei Hauptteile. Nachfolgende Verzeichnisse folgen dieser Aufteilung. Gemäß der Logik eines zusammenhängenden Rahmentextes erfolgt die Nummerierung der Kapitel fortlaufend. Abbildungen und Tabellen sind in Teil I und Teil III fortlaufend nummeriert. Die Abbildungen und Tabellen, die in Teil II (Publikationen II.1, II.2, II.3) enthalten sind, folgen den dortigen Nummerierungen. Die Seitenzahlen beziehen sich grundsätzlich auf die jeweilige Seite im vorliegenden Rahmentext.

Abbildungsverzeichnis

Teil I

Abbildung I.1: Entwicklung der Bevölkerungsanteile mit und ohne Migrationshintergrund in den Jahren 2005-2016 in Deutschland (Quelle: eigene Darstellung nach Destatis 2017a). _____ 3

Abbildung I.2: Concept Map zur Darstellung verschiedener Einflussfaktoren auf das alltägliche Mobilitätsverhalten (Quelle: eigene Darstellung) _____ 42

Teil II

Publikation II.1

Abb. 1 Führerscheinbesitz nach Migrationshintergrund, Geschlecht und Alter _____ 70

Abb. 2 Pkw-Nutzung als Fahrer nach Migrationshintergrund und Geschlecht _____ 71

Abb. 3 Fahrrad-Nutzung nach Migrationshintergrund und Geschlecht _____ 72

Abb. 4 Zustimmung zur Aussage „Die Einkaufsmöglichkeiten sind gut“ und durchschnittliche Entfernung zum meistgenutzten Einkaufsladen in Offenbach am Main _____ 73

Publikation II.3

Fig. 1 Percentage of the immigrant population per German federal state in 2014
(Source: Statistisches Bundesamt 2015) _____ 104

Teil III

Abbildung III.1: Signifikante Unterschiede nach Migrationshintergrund bei Mobilitätsvoraussetzungen und Verkehrsmittelnutzung (mindestens $p < 0,050$) (eigene Darstellung gemäß Welsch et al. 2018). _____ 143

Tabellenverzeichnis: Teil I

Tabelle I.1: Anteil Ausländer an der Bevölkerung am Ende des IV. Quartals 2010, Großstadtvergleich (Quelle: Deutscher Städtetag o. J.) _____	48
Tabelle I.2: Anzahl Einwohner pro Nationalität und Anteile an allen Nichtdeutschen in Offenbach am Main im Jahr 2010; Einwohner insgesamt: 119.734 (Quelle: Stadt Offenbach am Main 2018b) _____	49
Tabelle I.3: Adressherkunft und Ausschöpfungsquote der Interviews (Quelle: Omniphon GmbH 2010) _____	52
Tabelle I.4: Anteile Interviews mit großen Verständnisproblemen pro Altersklasse und Schichtung _____	54
Tabelle I.5: Themen und Inhalte des Fragebogens _____	56
Tabelle I.6: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse _____	60
Tabelle I.7: Mobilitätssozialisationsfaktoren nach Herkunftsregionen (Mittelwerte) _____	61

Tabellenverzeichnis: Teil II

Publikation II.1

Tab. 1 Hypothesen zum Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund _____	66
Tab. 2 Kenngrößen der Stichprobe und der Bevölkerung in Offenbach (Quellen: Eigene Erhebung, eigene Berechnungen nach Stadt Offenbach (2010a-b; 2006) und unveröffentlichte Daten für Offenbach aus der Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ (Infas/DLR 2008)) _____	68
Tab. 3 Motorisierungsgrad. (Quellen: Eigene Erhebung, Stadt Offenbach (2010c), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (o.J.)) _____	69
Tab. 4 Parameterschätzung für die Pkw-Nutzung (mindestens wöchentlich: ja/nein) _____	74
Tab. 5 Parameterschätzung für die ÖV-Nutzung (mindestens wöchentlich: ja/nein) _____	75

Publikation II.2

Tab. 1 Soziodemografische Eckwerte der Stichprobe nach Migrationshintergrund (MH) _____	86
Tab. 2 Stichproben-Anteile und Aufenthaltsdauer in Jahren (Mittelwert) nach Herkunftsregionen _____	87
Tab. 3 Führerscheinbesitz, Fahrradfahren-Können, Pkw- und Fahrradverfügbarkeit nach Herkunftsregion und Geschlecht _____	89
Tab. 4 Regelmäßige Verkehrsmittelnutzung nach Herkunftsregion und Geschlecht _____	90
Tab. 5 Anteil mit Pkw im Elternhaus und elterliche Verkehrsmittelnutzung in der Kindheit der Befragten. (Mittleres Antwortverhalten: Antwortskala 1=stimmt nicht bis 5=stimmt sehr) _____	92
Tab. 6 Einstellung zu Autofahren und Führerschein der Befragten (als junge Erwachsene). (Mittleres Antwortverhalten: Antwortskala 1=stimmt nicht bis 5=stimmt sehr) _____	93
Tab. 7 Parameterschätzung für die Pkw-Nutzung als Fahrer (mind. wöchentlich ja/nein). N=1557 _____	95

Publikation II.3

Table 1 Sample description by immigration background _____	109
Table 2 Results related to car by immigration background _____	110
Table 3 Car use as driver by gender and immigration background _____	111
Table 4 Car use as passenger by gender and immigration background _____	111
Table 5 Public transport use by gender and immigration background _____	111
Table 6 Results related to bicycle by immigration background _____	112
Table 7 Bicycle use by gender and immigration background _____	112
Table 8 Model 1 Parameter estimation for the use of car as driver (at least weekly: yes/no) _____	113
Table 9 Model 2 Parameter estimation for the use of car as driver (at least weekly: yes/no) _____	114
Table 10 Parameter estimation for the use of public transport (at least weekly: yes/no,) _____	115
Table 11 Parameter estimation for the use of bicycle (at least weekly: yes/no) _____	116

Inhaltsverzeichnis

TEIL I	Thematische Einführung	1
I.1	Einleitung	1
I.2	Aufbau, Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit	6
I.2.1	Aufbau der Arbeit.....	6
I.2.2	Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit	7
I.3.	Grundverständnis und Begriffsverwendungen – Verkehr, Mobilität, Migration und Migrationshintergrund.....	9
I.3.1	Verkehr und Mobilität.....	9
I.3.2	Migration.....	10
I.3.3	Migrationshintergrund.....	11
I.3.4	Debatte um ethnien-, migrations- und herkunftsbezogene Informationen	12
I.3.5	Verwendung in der vorliegenden Arbeit.....	17
I.4.	Modelle zur Erklärung des Mobilitätsverhaltens und Hinweise auf Besonderheiten bei Menschen mit Migrationshintergrund	18
I.4.1	Modelle und Erklärungsansätze zu Verkehrsgenese, Verkehrsmittelwahl und Mobilitätsverhalten.....	18
I.4.1.1	Mensch und Raum – Zeitgeografischer Ansatz.....	18
I.4.1.2	Rational Choice Ansätze – Kosten und Zeit als Restriktionen.....	19
I.4.1.3	Wohnstandort, Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur	21
I.4.1.4	Lebensumstände und Lebensphasen – Individuen als Akteure.....	23
I.4.1.5	Handlungspsychologische Modelle.....	24
I.4.1.6	Mobilitätsbezogene Sozialisation, Gewohnheiten und biografische Umbrüche.....	25

I.4.2	Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund – Besonderheiten und Unterschiede.....	28
I.4.2.1	Empirische Hinweise auf Unterschiede bei Mobilitätsoptionen und Mobilitätsverhalten	28
I.4.2.2	Besonderheiten bei Wohnstandorten – Lage, Segregation und ethnische Nachbarschaften.....	32
I.4.2.3	Besonderheiten im Zeitverlauf – Transport-Assimilation	35
I.4.2.4	Besonderheiten bei subjektiven Voraussetzungen – Einkommen, Führerschein und Pkw-Besitz.....	35
I.4.2.5	Besonderheiten bei biographischen Umbrüchen, Sozialisation und Mobilitätskultur	36
I.4.3	Schlussfolgerungen für die vorliegende Arbeit	40
I.5	Empirische Grundlagen der Arbeit	45
I.5.1	Studiendesign, Durchführung und Inhalt der Befragung	46
I.5.1.1	Auswahl der Fallstudie.....	46
I.5.1.2	Stichprobenschichtung	50
I.5.1.3	Durchführung der Befragung.....	51
I.5.1.4	Sprachliche Besonderheiten	52
I.5.2	Themen und Inhalte der Befragung.....	55
I.5.3	Methodisches Vorgehen für die Auswertung.....	57
I.5.3.1	Datenkontrolle und Datenaufbereitung.....	57
I.5.3.2	Gewichtung.....	61
TEIL II	Publikationen.....	63
II.1	Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum	63

II.2	Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern – Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main	78
II.3	Exploring Immigrants Travel Behaviour: Empirical Findings from Offenbach am Main, Germany.....	101
TEIL III	Gesamtdiskussion	121
III.1	Überblick über Entstehung und Inhalt der vorliegenden Publikationen	121
III.2	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse	125
III.2.1	Soziodemografie und -ökonomie	125
III.2.2	Mobilitätssozialisation in Kindheit und Jugend.....	127
III.2.3	Mobilitätsoptionen – Ausstattung und individuelle Nutzungsvoraussetzungen	129
III.2.3.1	Haushaltsausstattung – Pkw und Fahrrad	129
III.2.3.2	Führerschein, Fahrrad fahren können und Verfügbarkeiten.....	132
III.2.4	Regelmäßige Verkehrsmittelnutzung.....	134
III.2.4.1	Pkw-Nutzung als Fahrer und Mitfahrer.....	134
III.2.4.2	ÖV-Nutzung	139
III.2.4.3	Fahrrad-Nutzung	141
III.3	Diskussion der Ergebnisse.....	143
III.3.1	Anpassungen im Zeitverlauf.....	145
III.3.2	Einfluss subjektiver Voraussetzungen.....	145
III.3.3	Bedeutung der Wohnlage	146
III.3.4	Relevanz von Mobilitätssozialisation und -kultur	146
III.4	Schlussfolgerungen und Ausblick.....	149
TEIL IV	Literatur- und Quellenverzeichnis	154

TEIL I Thematische Einführung

I.1 Einleitung

In der heutigen hochmobilen Gesellschaft sind Verkehr und Mobilität allgegenwärtig, stellen jedoch gleichzeitig eine große Herausforderung für die städtische Lebensqualität und für eine zukunftsfähige umwelt- und sozialverträgliche Entwicklung dar. Das individuelle Mobilitätsverhalten ist dabei der zentrale Ausgangspunkt und wird räumlich realisiert als Verkehr sichtbar. Kenntnisse über individuelle Verhaltensweisen sowie über zugrundeliegende Motive und Einflussfaktoren sind eine wichtige Grundlage für die Ausgestaltung eines nachhaltigen Gesamtsystems, das für alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen zugänglich und nutzbar ist und die verschiedenen Mobilitätsbedürfnisse berücksichtigt.

Mobilitätsbedürfnisse können sich im Laufe des Lebens oder im Zusammenhang mit neu zur Verfügung stehenden Mobilitätsoptionen verändern. Sie können sich aber auch wandeln, wenn bei Veränderungen in der technischen oder beruflichen Umwelt oder der Bevölkerung neue oder andere Bedürfnisse und Gewohnheiten an Bedeutung gewinnen. Verändert sich die Bevölkerungszusammensetzung, verändern sich möglicherweise auch die Bedürfnisse und Aktivitäten der Menschen. Für Deutschland werden die sich derzeit abzeichnenden Veränderungen der Bevölkerung oft unter dem Stichwort demografischer Wandel zusammengefasst. Neben einer allgemeinen Abnahme sowie einer Verschiebung der Anteile zu den Älteren wird auch eine weiter zunehmende Diversifizierung und Internationalisierung der Bevölkerung erwartet (Destatis 2015).

Ein an den Bedürfnissen der Bevölkerung ausgerichtetes, nachhaltiges Verkehrssystem steht somit vor der Aufgabe, dass derartige Veränderungen erkannt und berücksichtigt werden.¹ Derzeit wird die Diskussion über notwendige Anpassungen vor allem im bzw. für den ländlichen Raum geführt. Dort ist vielerorts die Alterung und Abnahme der Bevölkerung bereits deutlich erkennbar, so dass der Erhalt von Standorten der Gesundheits- und Nahversorgung, aber auch der Bildungsein-

¹ Weitere Herausforderungen für eine umwelt- und sozialverträgliche sowie generationengerechte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung lassen sich mit Stichworten wie Klimawandel, Globalisierung und Digitalisierung umreißen und erfordern parallel zum demografischen Wandel entsprechende Anpassungen.

richtungen wie Schulen bei verringerter Nachfrage und sich verändernden Rahmenbedingungen zunehmend schwierig wird (BBSR 2017). Allerdings verändern sich auch die urbanen Räume. Vor allem die großen Städte verzeichnen ein teilweise ausgeprägtes Bevölkerungswachstum, was zu einer höheren Nachfrage z. B. nach Wohnungen und Bildungseinrichtungen führt. Darüber hinaus sind vor allem die Großstädte von der zunehmenden Internationalisierung besonders betroffen (Körner-Blätgen und Sturm 2015). Mit Internationalisierung ist in diesem Zusammenhang vor allem die zunehmende Vielfalt der in Deutschland lebenden Menschen mit einer eigenen oder familiären Zuwanderungsgeschichte bzw. einer nicht ausschließlich deutschen Staatsangehörigkeit gemeint. Migration spielt dabei eine bedeutende Rolle. Derzeit wird für Deutschland von einer weiteren Zuwanderung aus dem Ausland ausgegangen, auch wenn der Umfang kaum zu prognostizieren ist (Destatis 2016; Thomsen 2016).

In der Bevölkerungsstatistik werden Migranten², deren Nachkommen sowie Menschen mit ausländischer Staatsangehörigkeit seit rund einem Jahrzehnt als Menschen mit Migrationshintergrund erfasst. Für die bundesweite Statistik wurde 2005 im Mikrozensus zum ersten Mal der Migrationshintergrund und nicht nur die Staatsangehörigkeit der Befragten erhoben. Seitdem ist deutlich zu sehen, dass Migranten und ihre Nachkommen inzwischen keine Randgruppe mehr sind. Dies gilt insbesondere für die westdeutschen Großstädte, in denen sie die Stadtgesellschaft entscheidend mitprägen. Zur weiteren Internationalisierung trägt auch bei, dass der Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund zunimmt. 2017 lag er bei Kindern unter 15 Jahren bei rund 38 %. Bei den älteren Jahrgängen sinkt der Anteil deutlich, so haben beispielsweise nur 11 % der über 65-Jährigen einen Migrationshintergrund (Destatis 2018b).

² Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und zugunsten einer kürzeren Textlänge wird in dieser Arbeit auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet.

Im letzten Jahrzehnt ist der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund an der Bevölkerung in Deutschland kontinuierlich gewachsen (Abbildung I.1). Den stärksten Zuwachs mit 8,5 % gab es von 2015 auf 2016³. Von 2016 auf 2017 ist der Anteil der Menschen mit einem Migrationshintergrund um 4,4 % gestiegen. Im Jahr 2017 hatten in Deutschland somit 19,3 Millionen Menschen einen Migrationshintergrund, das entspricht 23,6 % der Bevölkerung. Fast ein Drittel dieser Personen sind in Deutschland geboren, also nicht selbst eingewandert und mit 51,1 % hat rund die Hälfte die deutsche Staatsangehörigkeit (Destatis 2018a).

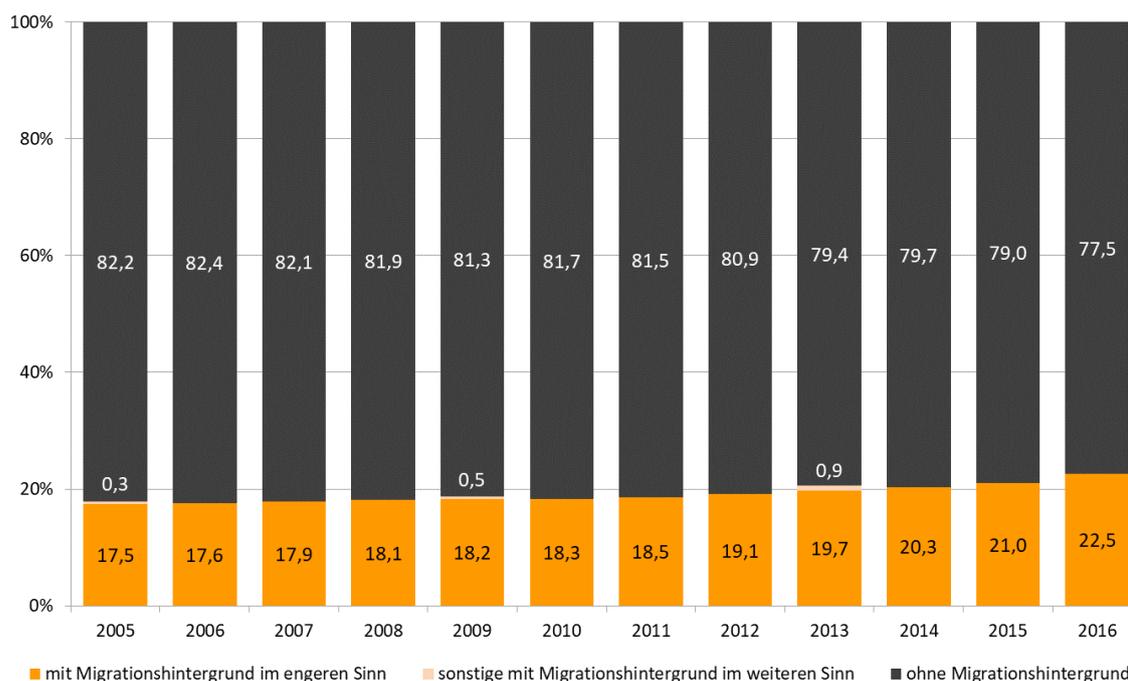


Abbildung I.1: Entwicklung der Bevölkerungsanteile mit und ohne Migrationshintergrund in den Jahren 2005-2016 in Deutschland (Quelle: eigene Darstellung nach Destatis 2017a).

Über einen längeren Zeitraum betrachtet variieren sowohl die Anzahl als auch die Herkunft der Zuwanderer nach Deutschland. Migration ist von gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen abhängig, die sich sowohl in den Herkunftsländern als auch im Zielland Deutschland verändern können. Dementsprechend

³ Dies war der stärkste Zuwachs seit Beginn der Erfassung des Migrationshintergrundes im Mikrozensus. Dies liegt vor allem an den hohen Zuwanderungszahlen von Schutzsuchenden im Jahr 2015 und 2016 (Destatis 2017b). Abbildung I.1 zeigt eine auf Basis des Zensus nachkorrigierte Zeitreihe für die Jahre 2005 bis 2016 (die in den Publikationen in Teil II genannten Anteile basieren auf den ursprünglich ausgewiesenen Werten). Seit 2017 erfasst der Mikrozensus den Migrationshintergrund nur noch von Personen in Privathaushalten.

dominieren im Zeitverlauf jeweils verschiedene Herkunftsländer und Personengruppen die Zusammensetzung und Anzahl der neu Eingewanderten (Nowossadeck et al. 2017). Parallel dazu variieren die individuellen Motive für eine Migration wie beispielsweise Studium, Arbeitssuche oder Schutz vor Krieg und Verfolgung. Dies verdeutlicht, dass Menschen mit Migrationshintergrund keine homogene Gruppe sind. Unterschiede zeigen sich nicht nur in den Herkunftsregionen, sondern auch beim Bildungsstand, den ausgeübten Tätigkeiten oder der Weltanschauung. Unterschiede gibt es auch in der Gruppe ohne Migrationshintergrund. Allerdings weist die Gruppe der Menschen mit Migrationshintergrund bestimmte Gemeinsamkeiten auf. Ein zentraler Aspekt ist die eigene oder familiäre Migrationserfahrung, welche eine besondere biografische Umbruchsituation darstellt. Diese bringt in den meisten Fällen besondere Herausforderungen bezüglich sprachlicher und kultureller Anpassungen mit sich.

Im Rahmen stadtentwicklungspolitischer Forschung und Praxis stehen in Deutschland bislang vor allem Themen rund um Spracherwerb, Bildung, berufliche Integration, politische Partizipation oder kulturelle Vielfalt im Mittelpunkt der Betrachtung. Vor allem in den USA, teilweise auch in anderen Einwanderungsländern, wird darüber hinaus auch das Mobilitätsverhalten der Einwanderer bzw. einzelner ethnischer Bevölkerungsgruppen erforscht. Dabei spielen unterschiedliche Aspekte eine Rolle. Eine zentrale Frage ist, inwiefern es Unterschiede im Verhalten gibt und ob sich das Verhalten im Bereich der Verkehrsmittelnutzung im Laufe der Aufenthaltsdauer angleicht. Mögliche Auswirkungen auf die Verkehrssysteme und die Stadtentwicklung werden ebenfalls diskutiert. Darüber hinaus wird die gesellschaftliche Teilhabe oder Exklusion in Bezug auf Wohnsegregation und Arbeitsmarktzugang untersucht. Zunehmend wird auch die Gesundheit verschiedener Bevölkerungsgruppen im Zusammenhang mit Bewegungsmangel und Übergewicht thematisiert.

In dieser Hinsicht steht die Mobilitätsforschung in Deutschland erst am Anfang. Inwiefern sich die Internationalisierung auch auf die Alltagsmobilität in den Städten und Stadtteilen und auf den Verkehr auswirkt, ist hierzulande bisher weitgehend unerforscht. Es gibt nur wenige Untersuchungen und Erkenntnisse, die sich explizit auf das Mobilitätsverhalten von Ausländern oder von Menschen mit Migrationshintergrund beziehen. Der Kenntnisstand und die Datenlage über das alltägliche Mobilitätsverhalten von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern und

Kulturen ist demnach sehr lückenhaft und Informationen über deren Mobilitätschancen und -bedürfnisse sind kaum vorhanden. Hier setzt die vorliegende Arbeit an, die diese Kenntnislücke verkleinern und neue Erkenntnisse über die Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund aufzeigen möchte. Kern der vorliegenden kumulativen Dissertation sind drei Publikationen, welche zentrale Ergebnisse einer in Teilen explorativen, empirischen Studie darstellen. Diese fand 2010 in Offenbach am Main statt. Zielsetzung, Fragestellung, und Aufbau der Arbeit werden nachfolgend beschrieben.

I.2 Aufbau, Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit

I.2.1 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in 3 Hauptteile. Teil I umfasst als thematische Einführung eine kurze Einleitung (Kapitel I.1) und Erläuterung des Aufbaus der Arbeit sowie deren Ziele und forschungsleitende Fragestellung (Kapitel I.2). Kapitel I.3 umreißt Grundverständnis und Begriffsverwendungen der Arbeit. Nach einer thematischen Heranführung an theoretische Modelle und Erklärungsansätze zum Mobilitätsverhalten sowie zu in der Literatur genannten möglichen Besonderheiten bei Menschen mit Migrationshintergrund (Kapitel I.4) endet Teil I mit einer Erläuterung der empirischen Grundlagen der vorliegenden Arbeit (Kapitel I.5).

Teil II stellt den Kern der kumulativen Dissertation dar. Er besteht aus drei im Peer-Review-Verfahren veröffentlichten Publikationen, inklusive der verwendeten Literatur und Quellen, und beinhaltet zentrale Ergebnisse der empirischen Studie:

Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk; Reutter Ulrike (2014): Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum. In: Raumforschung und Raumordnung, 72 (6): S. 503-516. DOI:10.1007/s13147-014-0323-6.

Welsch, Janina (2015): Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern – Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main. In: Joachim Scheiner und Christian Holz-Rau (Hg.): Räumliche Mobilität und Lebenslauf - Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung): S. 199-220.

Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk (2018): Exploring immigrants travel behaviour - Empirical findings from Offenbach am Main, Germany. In: Transportation 45: S. 733-750. DOI: 10.1007/s11116-016-9748-9 (First online: 25. November 2016).

In der Gesamtdiskussion in Teil III erfolgen eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie eine integrierende Diskussion derselben. Teil III endet mit Schlussfolgerungen und einem Ausblick. Das Literatur- und Quellenverzeichnis (Teil IV) enthält die im Rahmentext verwendete Literatur und sonstige Quellen, unabhängig davon, ob sie in den Publikationen in Teil II bereits enthalten sind, oder ob sie ergänzend verwendet werden.

I.2.2 Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit

Das Dissertationsvorhaben wird durch mehrere forschungsleitende Fragestellungen strukturiert. Aufgrund der unzulänglichen Informationslage in Deutschland ist die Frage, inwieweit sich überhaupt Unterschiede im alltäglichen Mobilitätsverhalten zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund in Deutschland empirisch nachweisen lassen, von grundlegendem Interesse. Dabei werden sowohl subjektiv Fähigkeiten und Voraussetzungen untersucht, welche die jeweiligen Mobilitätsoptionen mitbestimmen als auch die allgemeine Verkehrsmittelnutzung in den Blick genommen. Folgender Grundfrage wird in der vorliegenden Arbeit in allen drei Publikationen nachgegangen:

Gibt es signifikante Unterschiede bei Verkehrsmittelnutzung und Mobilitätsoptionen zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund?

Wird diese Frage zumindest in Teilen positiv beantwortet, werden Fragen nach weiteren Aspekten, möglichen Einflussfaktoren und einer detaillierteren Betrachtung aufbauend auf in der Literatur etablierten Kriterien gestellt. Den Artikeln liegen weitere Fragen zugrunde, die mit variierendem Detailierungsgrad betrachtet werden:

Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede bei Mobilitätsoptionen und Verkehrsmittelnutzung? Sind diese größer in der Gruppe mit Migrationshintergrund?

Gibt es Unterschiede zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund hinsichtlich weiterer soziodemografischer und -ökonomischer Faktoren wie Alter, Haushaltszusammensetzung, Tätigkeiten oder Einkommen und wie wirken sich diese auf Mobilitätsoptionen und Verkehrsmittelnutzung aus?

Wirkt sich die Aufenthaltsdauer auf die Verkehrsmittelnutzung von Migranten aus? Ist bei längerer Aufenthaltsdauer eine Annäherung an das Verhalten derjenigen ohne Migrationshintergrund zu erkennen?

Gibt es Unterschiede bei Mobilitätsoptionen und Verkehrsmittelnutzung zwischen Menschen aus verschiedenen Herkunftsregionen?

Wirkt sich die Mobilitätssozialisation in Kindheit und Jugend auf die heutige Verkehrsmittelnutzung aus? Gibt es Unterschiede zwischen Menschen aus verschiedenen Herkunftsregionen in der Mobilitätssozialisation bzw. familiären Mobilitätskultur und bei Einstellungen rund um Führerscheinwerb und Autofahren?

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit besteht in einem empirisch basierten Erkenntniszuwachs in Bezug auf die Alltagsmobilität der bisher wenig erforschten Gruppe der Menschen mit Migrationshintergrund. Darüber hinaus liefert diese Arbeit einen Beitrag zur Klärung, welche Einflüsse das individuelle Mobilitätsverhalten prägen. Neben soziodemografischen und -ökonomischen Variablen wird explorativ untersucht, inwieweit Aufenthaltsdauer oder Herkunftsregion einen Einfluss erlangt, oder ob die familiäre Mobilitätskultur und somit Sozialisationserfahrungen in Kindheit und Jugend Auswirkungen auf das heutige alltägliche Mobilitätsverhalten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund entfalten. Größere geschlechtsspezifische Unterschiede im Mobilitätsverhalten der erwachsenen Befragten könnten auf genderspezifische Mobilitätserziehung, Rollenbilder oder Tätigkeiten hindeuten. Die Forschungsergebnisse des Dissertationsvorhabens können zu einem besseren Verständnis über individuelle Motive sowie familiäre und herkunftsbezogene Einflussgrößen in Bezug auf das alltägliche Mobilitätsverhalten beitragen und weiteren Forschungsbedarf ermitteln helfen. Ein weiteres Anliegen ist es, eine stärkere Berücksichtigung von Menschen mit Migrationshintergrund sowohl in der Stadt- und Verkehrsforschung als auch in der Planungspraxis zu fördern, um letztendlich einen Beitrag für eine nachhaltige, inklusive sowie sozial- und umweltgerechte Verkehrsentwicklung zu leisten.

I.3. Grundverständnis und Begriffsverwendungen – Verkehr, Mobilität, Migration und Migrationshintergrund

Nachfolgend wird ein kurzer Überblick über wichtige Grundbegriffe der Arbeit gegeben, die im Alltagsgebrauch und in verschiedenen Disziplinen nicht immer eindeutig getrennt werden. Insbesondere geht es um die in dieser Arbeit verwendeten Begriffe Verkehr, Mobilität, Migration und Migrationshintergrund sowie um einen Ausschnitt aus der Debatte um ethnische oder herkunftsbezogene Unterscheidungen.

I.3.1 Verkehr und Mobilität

Die Begriffe Mobilität und Verkehr werden in der Alltagssprache häufig gleichgesetzt, wenn auch Mobilität meist positiv und Verkehr häufig negativ belegt ist. Im Kontext der Mobilitäts- und Verkehrsforschung werden damit grundsätzlich zwei verschiedene Phänomene benannt. Mit *Verkehr* wird klassischerweise die Raumüberwindung oder Ortsveränderung von Personen, Gütern oder Information bezeichnet. Typischerweise bezieht sich Verkehr jeweils auf einen bestimmten Raum, ein Verkehrsmittel und einen Zeitpunkt oder -abschnitt. Der Personenverkehr ist also eine Ortsveränderung, die von einer Person zu einer bestimmten Zeit mit einem bestimmten Verkehrsmittel (zu Fuß, mit Rad, Bus, Bahn, Pkw), meist zu einem bestimmten Zweck, durchgeführt wird. Es geht dabei um realisierte Bewegung im Raum, da ein konkreter Ort tatsächlich aufgesucht und auf dem Weg dorthin Verkehr erzeugt wird. *Mobilität* wird hingegen weiter gefasst und umreißt die individuelle Möglichkeit zur Bewegung.⁴ Räumliche Mobilität enthält also das Potential zur Bewegung im Raum bzw. zur Ausübung von Aktivitäten. Das Potential ergibt sich aus der Infrastruktur und den Angeboten im Raum, den verfügbaren Mobilitätsvoraussetzungen und -optionen zu einer bestimmten Zeit, den sozialen Rahmenbedingungen und den subjektiven Wahrnehmungen, Fähigkeiten und Möglichkeiten (Lanzendorf und Scheiner 2004; Becker 2003; Tully und Baier 2006; Holz-Rau 2009; Ahrend et al. 2013; Reutter 2014).

⁴ Reutter (2014) verweist darauf, dass Mobilität im Sinne von ‚mobilitas‘ die Beweglichkeit von Menschen und Dingen bezeichnet und grundsätzlich weit gefasst ist. Mobilität kann in räumliche und soziale Mobilität aufgeteilt werden, wobei beide nicht unabhängig voneinander sind.

Darüber hinaus sind Standortwechsel von Individuen oder Organisationen Teil der räumlichen Mobilität. Bei der Betrachtung von Individuen oder Privathaushalten ist dabei die residentielle Mobilität, also der Wechsel des Wohnstandortes gemeint. Diese Wohnstandortwechsel werden auch als langfristige räumliche Mobilität bzw. Wanderung bezeichnet. Sie werden somit von der alltäglichen räumlichen Mobilität abgegrenzt (Alltags-/Verkehrsmobilität). Verkehr ist einerseits Ergebnis von Mobilität, andererseits ermöglicht er auch dieselbe (Reutter 2014). Die Alltagsmobilität erfolgt eher kurzfristig und häufig wiederkehrend. Deswegen wird sie auch mit zirkulärer Mobilität gleichgesetzt, die von identischen Ausgangs- und Zielorten ausgeht und entsprechenden Verkehr erzeugt, wie z. B. der alltägliche Verkehr auf dem Weg vom Wohnstandort zum Arbeitsplatz und zurück (Kley 2016).

1.3.2 Migration

Bei der Verwendung des Begriffs *Migration* zeigt sich eine Besonderheit im deutschen Sprachgebrauch und teilweise zwischen verschiedenen Disziplinen. In der Mobilitäts- und Verkehrsforschung wird als Migration vor allem eine Wanderung über Landesgrenzen hinweg bezeichnet, also eine Zu- oder Einwanderung mit Ziel-land Deutschland⁵. Im US-amerikanischen Kontext wird für den gleichen Sachverhalt meist *immigration* verwendet. Als *migration* wird dort ein Wohnstandortwechsel, also ein Umzug zwischen Gemeinden oder großräumiger zwischen Kreisen, Bezirken oder Bundesstaaten bezeichnet (Kley 2016). Stellenweise wird damit eine nicht auf Dauer angelegte Wanderung⁶, wie diejenige von Saisonarbeitern, bezeichnet. Im deutschsprachigen sozialwissenschaftlichen Kontext findet man dagegen anstelle des Begriffs Migration häufig den Begriff Mobilität. Ein Beispiel dafür ist Literatur über die Internationalisierung von Hochschulen in Deutschland, für die Bakshi-Hamm (2010) feststellt, dass Migration als Begriff gemieden und dafür Mobilität verwendet wird. Hier, wie auch bei Bukow (2016), wird das Begriffspaar kritisch hinterfragt und es werden die impliziten Bedeutungen und Begriffsverwendungen diskutiert. Dabei wird herausgestellt, dass beide Begriffe sozial konstruiert sind. Migration wird dabei besonders stark durch staatliche Gesetze und ordnungs-

⁵ Ab- oder Auswanderung wird dann vielfach als *Emigration* bezeichnet.

⁶ Hier wird die Analogie zur Begriffsverwendung in der Biologie deutlich, wo mit Migration eher großräumige Wanderungen bestimmter Populationen, wie beim Vogelzug, bezeichnet werden.

politische Reglementierung geprägt und gilt als eher negativ besetzt, wohingegen Mobilität als mit Freiheit assoziiert und grundsätzlich positiv besetzt gilt.

Interessanterweise wird die alltägliche Mobilität in der Migrations- und Integrationsforschung kaum oder gar nicht berücksichtigt, obwohl diese eine der Grundvoraussetzungen für eine gesellschaftliche Teilhabe darstellt und damit die Integrationsmöglichkeiten am neuen Wohnort mitbestimmen. Auf der anderen Seite spielen Migranten und deren Nachkommen, also Menschen mit Migrationshintergrund, in der Mobilitäts- und Verkehrsforschung als handelnde, betroffene oder befragte Individuen bisher kaum eine Rolle in Deutschland.

1.3.3 Migrationshintergrund

In Deutschland wird der Begriff *Migrationshintergrund* auf Basis des Mikrozensus seit 2005 in der Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes verwendet. Er löst die bis dahin vorherrschende Zuordnung allein nach Staatsangehörigkeit ab und umfasst eingewanderte Migranten und deren Nachkommen sowie Menschen mit ausländischer Staatsangehörigkeit.⁷ Der Migrationshintergrund ist ein aus verschiedenen Merkmalen zusammengesetztes Konstrukt und wird den jeweiligen Individuen zugeordnet, z. B. Befragten nach einer Erhebung, oder den Einwohnern einer Gemeinde aufgrund von Einträgen im Melderegister. Die im Mikrozensus 2005 verwendete Definition umfasst: “[...] *alle nach 1949 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Zugewanderten, sowie alle in Deutschland geborenen Ausländer und alle in Deutschland als Deutsche Geborenen mit zumindest einem zugewanderten oder als Ausländer in Deutschland geborenen Elternteil*“ (Destatis 2008, S. 6). Personen, die in den ersten Nachkriegsjahren nach Deutschland gekommen sind, haben demnach keinen Migrationshintergrund⁸.

Einige Personen können nur über ihre Eltern zugeordnet werden und haben so einen Migrationshintergrund *im weiteren Sinne*. Fragen zu migrationsbezogenen

⁷ Bei diesen Bevölkerungsgruppen wird von einem grundsätzlichen Integrationsbedarf ausgegangen. Migranten, also Menschen mit eigener Migrationserfahrung, werden auch als ‚erste Generation‘, deren Kinder als ‚zweite Generation‘ und deren Enkel als ‚dritte Generation‘ mit Migrationshintergrund bezeichnet.

⁸ Die geschätzten 12 Millionen direkt nach dem Zweiten Weltkrieg Vertriebenen (Baghdady et al. Stand: 2016) und deren Nachkommen werden somit nicht zu den Personen mit Migrationshintergrund gezählt.

Merkmale der Eltern werden jedoch erst seit 2017 jährlich gestellt, davor wurden sie nur 2005, 2009 und 2013 erhoben (Destatis 2018b). Jährlich vergleichbar sind demnach die Anteile der Menschen mit Migrationshintergrund *im engeren Sinne*. Dies sind alle Personen, über die Angaben direkt im befragten Haushalt vorliegen. Kinder, die noch zusammen mit ihren Eltern oder Großeltern in einem Haushalt leben, lassen sich entsprechend über deren Antworten zuordnen. Dies betrifft z. B. Kinder mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit. Die vorliegende Arbeit orientiert sich bei Abfrage und Zuordnung des Migrationshintergrundes an der oben genannten Definition des Mikrozensus von 2005.

Im Jahre 2016 wurde vom Statistischen Bundesamt eine etwas veränderte Definition eingeführt, die einfacher verständlich sein und eine klarere Zuordnung ermöglichen soll. Sie lautet: *„Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil die deutsche Staatsangehörigkeit nicht durch Geburt besitzt.“* (Destatis 2017c, S. 4). In den weiteren Erläuterungen steht, dass darunter sowohl zugewanderte und nicht zugewanderte Ausländer und Eingebürgerte sowie Spät-Aussiedler und deren mit deutscher Staatsangehörigkeit geborene Kinder gefasst werden. Im Ausland geborene Kinder, deren Eltern keinen Migrationshintergrund haben, fallen ebenso wenig in die neu formulierte Definition wie Vertriebene und deren Kinder. Unabhängig vom Geburtsort können Kinder von Eltern ohne Migrationshintergrund keinen Migrationshintergrund haben.

1.3.4 Debatte um ethnien-, migrations- und herkunftsbezogene Informationen

Die Erfassung eines Migrationshintergrundes oder von Migranten ist in Deutschland immer wieder Gegenstand der Diskussion, je nach Datengrundlage werden unterschiedliche Vorgehensweisen diskutiert (Cinar 2010; Härle 2010; Lux-Henseler 2012; Böckler et al. 2013; Schulze-Böing 2018; Schmitz-Veltin 2014; Ataman 2016). Über den deutschen Tellerrand hinausgeblickt zeigen sich ebenfalls Unterschiede zwischen verschiedenen Ländern, wie es Supik (2017) in einem Vergleich von fünf europäischen Staaten darstellt. Hier, wie auch bei Kunz (2017), steht vor allem die äußere Zuschreibung und die Vererbbarkeit des Migrationshintergrundes in der Kritik. Diese bezieht sich einerseits auf grundsätzliche Überlegungen zur Ab- oder sogar Ausgrenzung von Menschen mit Migrationshintergrund, andererseits auf die

unklare Zuordnung bei nur einem migrantischen Elternteil oder von Kindern verschiedener Generationen mit Migrationshintergrund.⁹

Im angelsächsischen Raum wird häufig nur zwischen im Ausland geborenen und somit eingewanderten *immigrants* und den im Inland geborenen *natives* unterschieden. Allerdings werden z. B. in Großbritannien Migranten in verschiedenen amtlichen Statistiken ebenfalls nicht einheitlich erfasst (Anderson und Blinder 2012). Vassilopoulou (2009) erläutert, dass eine zusätzliche Erfassung von *ethnic groups*, denen sich Individuen in Befragungen freiwillig selbst zuordnen können, in Großbritannien u.a. als Hilfsmittel zur Aufdeckung von Missständen dient. Unabhängig von Geburtsland und Nationalität soll so die Aufdeckung von Unterschieden und von struktureller oder organisationsbedingter Diskriminierung ermöglicht werden, wie dies z. B. beim Thema Kriminalität von Clancy et al. (2001) oder hinsichtlich besonderer Bedürfnisse bezogen auf die Nutzung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) vom Department for Transport thematisiert wird (DfT o. J.). In der nationalen Travel Survey für England im Jahr 2017 wurde dementsprechend sowohl das Geburtsland als auch selbstzugeordnete ethnische Gruppen erhoben.¹⁰

Auch in den USA wird in Befragungen eine Selbst-Zuordnung zu bestimmten Gruppen verwendet. Dabei werden Standards festgelegt, wie Daten zu *ethnicity* und *race* erfasst und berichtet werden sollen, um eine Vergleichbarkeit über verschiedene Statistiken sicherzustellen (OMB 1997).¹¹ Bundesweite amtliche US-Erhebungen, u. a. solche zum Mobilitätsverhalten, sind an diese Standards gebunden. Solange Mindeststandards für das Aggregieren eingehalten werden, können auch detailliertere Informationen erfasst werden. Die Definitionen bzw. Abfragekategorien

⁹ Als erste Generation werden Menschen bezeichnet, die selbst eingewandert sind, als zweite Generation deren Kinder und als dritte Generation deren Enkel.

¹⁰ In der national travel survey wird das Geburtsland seit 2010, ethnische Gruppen seit 2001 erhoben. Dabei werden laut DfT (2018) folgende Gruppen unterschieden (Hauptgruppe *kursiv*, Untergruppen in Klammern): *White* (English/Welsh/Scottish/Northern Irish/British, Irish, Gypsy or Irish Traveller, Any other White background), *Mixed* (White and Black Caribbean, White and Black African, White and Asian, Any other Mixed/ Multiple ethnic background), *Asian or Asian British* (Indian, Pakistani, Bangladeshi, Chinese, Any other Asian background), *Black or Black British* (African, Caribbean, Any other Black /African/Caribbean background), *Other ethnic groups* (Arab, Any other ethnic group)

¹¹ Laut OMB (1997) werden *race* und *ethnicity* unterschieden und verschiedene Gruppen zu Selbstzuordnung vorgegeben (Mehrfachnennungen möglich): *Race* umfasst dabei die Gruppen *American Indian or Alaska Native*, *Asian*, *Black or African American*, *Native Hawaiian or Other Pacific Islander*, *White* und *Other*. *Ethnicity* umfasst die Gruppen *Hispanic or Latino* und *Not Hispanic or Latino*.

wurden im Laufe der Zeit mehrfach überarbeitet, um die Antwortqualität zu verbessern und um einer zunehmend diverseren Bevölkerung besser gerecht zu werden (OMB 2016). Fragen zum Geburtsland und zur Aufenthaltsdauer können diese Informationen ergänzen. Anders als in Deutschland wird die Staatsangehörigkeit im Zusammenhang mit Immigration und ethnischer Zugehörigkeit in den USA nicht immer erfasst.

Schönwälder et al. (2008) verstehen Ethnizität¹² oder ethnische Zugehörigkeit als soziales Phänomen. Dabei nehmen sich Menschen hinsichtlich ihrer Herkunft und der damit verknüpften Kultur, Religion oder Sprache als verschieden wahr oder werden auch von anderen als verschieden wahrgenommen. Ähnlich wie der Begriff Migrationshintergrund sind Begriffe wie Ethnie, Ethnizität, Rasse, Kultur oder Minderheit keine eindeutig definierten und oft umstrittenen Konzepte. Laut Sökefeld (2007) berührt Ethnizität die Frage der kollektiven Identität. Er verweist darauf, dass in diesem Zusammenhang die oben genannten Begriffe zur Differenzierung und vielfach zur Ab- oder Ausgrenzung von Gruppen verwendet werden. Dabei spielen der historische Kontext und die Evolution der Begriffe vor dem Hintergrund der Bildung und Rechtfertigung von Nationalstaaten und Kolonisation eine besondere Rolle. Insofern spiegelt die Verwendung der Begriffe auch immer gesellschaftliche und politische Machtverhältnisse wider.

Bei der Erfassung von oder der Trennung nach Herkunft, Ethnie, Rasse oder der Zuschreibung eines Migrationshintergrundes durch Dritte stellt sich also die Frage, ob es sich dabei um eine negative oder unzulässige Zuschreibung von außen handelt, welche die Gefahr einer Ausgrenzung oder einer Ethnisierung von Differenzen mit sich bringt. Dabei könnte übersehen oder verschleiert werden, dass eigentlich andere, vom Migrationshintergrund unabhängige Faktoren wie Bildungsstand oder ökonomische und politische Faktoren eine Rolle spielen. Andererseits wird argumentiert, dass es sich um ein notwendiges Hilfsmittel zur Erkennung und zum Umgang mit sozialen Unterschieden handelt. Die Einschätzungen variieren dabei je nach Perspektive oder Anliegen der Beteiligten. Gleiches gilt für die zugeschriebenen oder erfassten Merkmale. So spielen beispielsweise in Deutschland im Bildungsbereich

¹² Hoffmeyer-Zlotnik und Wagner (2009) geben einen Überblick über den Stand der Erfassung von Ethnizität in verschiedenen europäischen Ländern.

vor allem der Spracherwerb oder der Sprachgebrauch eine Rolle, oder es wird von Migrationshintergrund gesprochen und eigentlich nicht-deutsche Staatsangehörigkeit gemeint (Settelmeyer und Erbe 2010; Sorg 2010).

Grundsätzliche Skepsis wird auch bei Yildiz (2017) deutlich. Er plädiert für eine Stadtforschung, welche die dort lebenden Menschen in den Mittelpunkt stellt ohne zwischen Einheimischen und Migranten zu trennen. In manchen Studien tauchen Informationen über den ethnischen oder migrantischen Hintergrund auch nur in der Beschreibung der Stichprobe auf. Ethnische Diversität der Befragten wird beispielsweise bei Natarajan et al. (2017)¹³ als Qualitätsmerkmal erwähnt, aber nicht weiter verwendet.

Nicht nur in Deutschland, auch in anderen Ländern ist die Frage nach einer Unterscheidung nach Herkunft, Ethnie, Zuwanderungsgeschichte oder äußerlichen Merkmalen wie Hautfarbe und damit assoziierter Rasse nicht unumstritten (ASA 2003, Vassilopoulou 2009). Für die USA plädiert die American Sociological Association dafür, das sozial bedeutende und wirksame Merkmal *race* weiterhin in Forschung und Politik zu nutzen, denn ohne diese Unterscheidungskategorie würde der Status Quo konserviert und Fortschritte zum besseren Verständnis und zur Verringerung von Ungleichheit in sozialen Institutionen behindert werden: „*Yet refusing to employ racial categories for administrative purposes and for social research does not eliminate their use in daily life, both by individuals and within social and economic institutions.*“ (ASA 2003, Kapitel: Social reality and racial classification, ohne Seitenzahl).

Race wird dabei explizit als ein soziales Konzept verstanden, das sich mit der Zeit wandelt und dazu verwendet wurde, Menschen verschiedenen Kategorien zuzuordnen.¹⁴ Diese stehen in der Kritik, auch weil sie meist auf äußerlich (vermeintlich leicht) zu unterscheidenden Merkmalen beruhen, die jedoch erwiesenermaßen völlig ungeeignet sind, die Menschen in beispielsweise biologische Unterkategorien

¹³ In der Studie wurden Studentinnen, die den ÖV auf dem Weg zum College in New York nutzen, zum Thema sexuelle Belästigung befragt (Zu- und Abwege sowie Erfahrungen in den Bussen/Bahnen).

¹⁴ Ähnliches gilt für die im deutschen Kontext verwendeten bzw. sich wandelnde Begriffe *Ausländer*, *Gastarbeiter*, *Ausländische Mitbürger* oder *Menschen mit Migrationshintergrund* oder – interessanterweise mit umgedrehtem Vorzeichen - *Biodeutsche* für Menschen ohne Migrationshintergrund.

aufzuteilen: „Some scientists and policymakers now contend that research using the concept of race perpetuates the negative consequences of thinking in racial terms. Others argue that measuring differential experiences, treatment, and outcomes across racial categories is necessary to track disparities and to inform policymaking to achieve greater social justice. The American Sociological Association (ASA) [...] finds greater merit in the latter point of view.“ (ASA 2003, executive summary: ohne Seitenzahl).

Ähnlich wie bei einer Quotierung nach Geschlecht, sozialer oder ethnischer Herkunft kann beim Migrationshintergrund argumentiert werden, dass bestehende sozial oder politisch relevante Ungleichheiten oder Ungleichbehandlungen ohne eine entsprechend differenzierte Datenerhebung nicht entdeckt werden und somit auch nicht angemessen darauf reagiert werden kann. Vergleichbares gilt für die Diskussion um ein Integrationsmonitoring oder ein Ethnic Monitoring in Bezug auf Menschen mit Migrationshintergrund (BMVBS 2010). Beispielhaft zeigt sich diese Diskussion in einem Dossier der Heinrich Böll Stiftung (2009). Weitere Beispiele gibt es aus dem Bildungsbereich. Dort werden Analysen zum Spracherwerb oder zur Bildungsteilhabe von Menschen mit Migrationshintergrund durchgeführt. Diese sind häufig als wichtige Elemente oder Voraussetzung einer Integration und Mittel einer sozialen Mobilität genannt, mit der, verkürzt dargestellt, meist ein gesellschaftlicher Aufstieg gemeint ist (Bakshi-Hamm 2007; Gogolin 2008; Gomolla 2008; Lander 2008; Glorius 2014; Aver 2017). Die Debatten rund um Immigration und Integration werden seit Jahren sowohl in den Medien und der Öffentlichkeit als auch in der Wissenschaft lebhaft geführt. Es wird beispielsweise darüber debattiert, woran Integration zu messen oder zu erkennen ist und welche negativen oder positiven gesellschaftlichen oder ökonomischen Auswirkungen die weitere Zuwanderung auslöst¹⁵. In der Öffentlichkeit wird häufig eine einseitige Anpassung von Seiten der Migrantinnen und deren Nachkommen erwartet, während die wissenschaftliche Auseinandersetzung verschiedene theoretische Ansätze zu Akkulturation, Integration und Assimilation verfolgt (Esser 2004).¹⁶

¹⁵ Beispielhaft für einen Blickwechsel von einer Problemdiskussion hin zu einer über Potentiale sind z. B. Eraydin et al. (2010), die positive Effekte für Städte durch eine migrantische Ökonomie bzw. eine zunehmende Diversität anhand einer Fallstudie vorstellen.

¹⁶ Die Vertiefung dieser Debatten würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen. Einzelne relevante Aspekte werden jedoch in Kapitel I.4 weiter ausgeführt.

I.3.5 Verwendung in der vorliegenden Arbeit

Im Bereich der Mobilitäts- und Verkehrsforschung sowie letztendlich in der Verkehrspolitik und -planung gilt, dass man das, worüber man wenig oder nichts weiß, auch nicht in den Blick nehmen, ändern oder bei Entscheidungen berücksichtigen kann. In Deutschland gilt dies – sehr überspitzt und grob vereinfacht ausgedrückt – für alle Gruppen, deren Mobilitätsbedürfnisse und -verhalten von der bisherigen, die Planung und Politik lange dominierenden weißen, männlichen, gebildeten, berufstätigen, Pkw-fahrenden Mehrheit abweichen. Dies sind beispielsweise Ältere, Mobilitätseingeschränkte, Jugendliche, Frauen, Kinder, Mitglieder autofreier Haushalte ... oder eben auch ... Migranten.

„When ethnic diversity is not explicitly taken into account in transport policy and research, the resultant aggregate statistics necessarily reflect the norms of the numerically dominant Anglo-Australian ethnic majority.“ (Klocker et al. 2015, S. 395). Analog zu diesem für Australien formulierten Satz wird in dieser Arbeit der Blick nicht nur auf die Mehrheitsgesellschaft ohne Migrationshintergrund gerichtet, sondern auch auf eine migrantisch-ethnische Minderheit, so dass Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Alltagsmobilität analysiert und diskutiert werden können. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass eine grundlegende Erfüllung von Mobilitätsbedürfnissen als eine der Voraussetzungen für individuelle Aktivitäten und eine gesellschaftliche Teilhabe gilt. Als zentrales Element der Analyse fungiert ein Ausschnitt aus der Alltagsmobilität, bei dem mobilitätsbezogene Gewohnheiten zum Tragen kommen. Dies ist die regelmäßige Nutzung oder Nicht-Nutzung von Verkehrsmitteln im Rahmen des alltäglichen Lebens. Je nach Fragestellung variieren dabei die Analysen in Bezug auf mögliche Unterschiede der Gruppen und auf Voraussetzungen und Nutzungen einzelner Verkehrsmittel, namentlich Pkw, Fahrrad und ÖV.¹⁷ Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund werden dargestellt, aber auch der Migrationshintergrund bzw. damit verknüpfte Aspekte wie Herkunftsregion oder Aufenthaltsdauer werden gemeinsam mit mehreren möglichen Einflussfaktoren mittels multivariater Analysen diskutiert.

¹⁷ Pkw ist die in den Sprachgebrauch eingegangene Kurzform von Personenkraftwagen, ebenfalls häufig verwendet wird die Kurzform Auto für Automobil. In dieser Arbeit werden Pkw und Auto synonym verwendet. ÖV steht für die öffentlichen Verkehrsmittel Bus und Bahn (U- / S-Bahn sowie Regional / Fernzug).

I.4. Modelle zur Erklärung des Mobilitätsverhaltens und Hinweise auf Besonderheiten bei Menschen mit Migrationshintergrund

Nachfolgend wird ein Überblick über Erklärungsansätze rund um Mobilitätsverhalten, Verkehrsgenese und Verkehrsmittelwahl gegeben. Anschließend werden empirische Erkenntnisse zur Mobilität von Menschen mit Migrationshintergrund, Migranten oder ethnischen Gruppen referiert und Hinweise auf Besonderheiten und Unterschiede bei Mobilitätsoptionen und -verhalten diskutiert und Schlussfolgerungen für die vorliegende Arbeit dargestellt.

I.4.1 Modelle und Erklärungsansätze zu Verkehrsgenese, Verkehrsmittelwahl und Mobilitätsverhalten

Das alltägliche außerhäusliche Mobilitätsverhalten wird allgemein als eine grundlegende Verhaltensweise der Menschen und als eine Voraussetzung zur Befriedigung verschiedener individueller Bedürfnisse beschrieben. Je nach Perspektive und Disziplin werden unterschiedliche Aspekte theoriegeleitet erklärt, empirisch erforscht und unterschiedliche Auswirkungen beispielsweise auf Verkehrssysteme, ökologische Folgen oder soziale Funktionen in den Blick genommen. Dementsprechend vielfältig sind sowohl empirische Erkenntnisse als auch Theorien und Erklärungsmodelle, die sich mit dem Mobilitätsverhalten befassen. Nachfolgend werden grundlegende Ansätze für ein sich weiter differenzierendes Verständnis von Verkehrsentstehung und Mobilitätsverhalten dargestellt, sowie Besonderheiten und spezifische Ausgangspunkte zum Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund dargestellt.

I.4.1.1 Mensch und Raum – Zeitgeografischer Ansatz

Bereits bei den grundlegenden Betrachtungen des menschlichen Verhaltens bei Hägerstrand (1970) spielen die Lage und Erreichbarkeit von Standorten im Raum und eine damit verknüpfte zeitliche Dimension eine wichtige Rolle (time-space). Sie spannen den Raum auf, in denen Menschen agieren. Insofern ist dies nicht nur auf einer aggregierten Ebene der Bevölkerung oder von Verkehrsmodellierungen relevant, sondern auch bei den Aktivitäten von Individuen. Die Individuen sind dabei nicht unabhängig von bestehenden sozioökonomischen Rahmenbedingungen, und

Aktivitäten können nicht frei von Restriktionen (constraints) durchgeführt werden. Diese bestimmen die jeweilige Lebenssituation mit, in welcher die Individuen verschiedene Rollen sowie Aufgaben zu erfüllen haben. Drei verschiedene Typen von constraints werden dabei unterschieden, die den persönlichen Handlungsspielraum zeitlich und räumlich beschränken und sich gegenseitig beeinflussen können. Einschränkungen erfolgen einerseits aufgrund der eigenen Fähigkeiten (capability constraints, z. B. bezüglich des eigenen Körpers), andererseits aufgrund von notwendigen Kopplungen (coupling constraints, z. B. Einkaufen, Begleitung von Kindern, Treffen mit Kollegen) oder aufgrund von Autoritäten (authority constraints, z. B. einschränkende Gewohnheitsrechte, Regeln). Der Handlungsspielraum ist außerdem nicht unabhängig von verfügbaren Verkehrsmitteln und dem Mobilitätsverhalten, bzw. vice versa bestimmen die Verkehrsmittel auch mögliche Orte und Zeiten von Aktivitäten. Grundsätzlich betont Hägerstrand (1989), dass es ihm dabei um eine Weltsicht geht, welche die Kontinuität und Wechselbeziehung von Materie, Raum und Zeit in den Blick nimmt. Dies betrifft gleichermaßen die aggregierte, regionale Perspektive und die Perspektive auf die Menschen selbst. Diese sollten demnach nicht nur als geistige, sondern auch in ihrer Existenz als physisch-materielle und in die Zeit eingebettete zentrale Akteure verstanden werden.

I.4.1.2 Rational Choice Ansätze – Kosten und Zeit als Restriktionen

Aufgrund der Begrenztheit der Zeit, welche den Menschen beispielsweise pro Tag zur Verfügung steht, gilt diese als wichtige Komponente in vielen Rational Choice Modellen. Entsprechende Modelle setzen voraus, dass Menschen sich in einer gegebenen Situation rational verhalten, d. h. nach einer individuellen Nutzenmaximierung bzw. einem Optimum streben. Aus ökonomischer Sicht relevant sind hier nach Becker (1965) monetäre und zeitbezogene Kostenaspekte. Dabei sind finanziellen Ressourcen eines Haushalts und Kosten für bestimmte Güter mit zeitlichen Kosten grundsätzlich verrechenbar. Hintergrund ist, dass es ein maximales, theoretisch erzielbares Einkommen gibt, das mit der endlichen Nicht-Arbeitszeit in Beziehung steht und dieser einen Wert verleiht. Die Bewertung der Kosten und die darauf aufbauende Wahl einer Verhaltensalternative wird von individuellen Präferenzen bzw. denen des Haushalts bestimmt.

Dieser enge Fokus wird z. B. von Davidov et al. (2003) anhand empirischer Daten zur Verkehrsmittelwahl getestet und kritisiert. Soziodemografische Faktoren wie Geschlecht oder Familienstand würden bei der Pkw- bzw. ÖV-Nutzung auf Arbeitswegen nicht nur indirekt auf die Bewertung der Zeitkosten wirken, sondern hätten ebenfalls einen eigenen zusätzlichen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl. Ihnen könnte eine Brückenfunktion zukommen, indem die soziodemografischen Merkmale auf Unterschiede hinweisen, welche die Verkehrsmittelwahl direkt beeinflussen. Dies könnten z. B. eine besondere Technikaffinität von Männern, abweichende Versorgungsaufgaben (meist von Frauen) oder Wohnstandorte von Familien sein. Relevant könnten auch andere Faktoren sein, welche durch die Studie nicht direkt beobachtbar sind, so dass eine Erweiterung der engen Modelle sinnvoll erscheint. Götz (2011) verweist darauf, dass bei der Verkehrsmittelwahl ergänzend Komfort als weiterer Faktor Eingang in ähnliche Modelle findet.¹⁸ Kritisch wird auch gesehen, dass Reisezeiten von persönlich nicht oder selten genutzten Verkehrsmitteln häufig überschätzt werden. Pkw-Nutzer unterschätzen sowohl die Kosten ihrer Fahrt als auch deren Reisezeit und überschätzen jene für den ÖV (Tranter 2012; van Exel und Rietveld 2010). Letztere kommen in ihrer Studie auf ein Verhältnis von 1:2,3, in dem die geschätzte wahrgenommene Reisezeit des ÖV von Pkw-Fahrern überschätzt wurde. Als Vergleich diene die für die jeweilige Strecke mit Hilfe einer Fahrplanauskunft geroutete Zeit. Dementsprechend fällt ein subjektiver Vergleich von ÖV- und Pkw-Reisezeit oft ungünstiger aus, was den ohnehin meist langsameren ÖV als noch unattraktiver erscheinen lässt. Experimente zur Reisegeschwindigkeit¹⁹ können dabei interessante Hinweise auf gemessene Ergebnisse für einzelne Städte oder einen Vergleich derselben bieten. Sie können gut an sich verändernde Rahmenbedingungen angepasst werden, wie sich beispielsweise bei der Messung von Reichweitenvorteilen bei Pedelecs gezeigt hat (Pez 1998b, 2017).

¹⁸ Zu Discrete Choice Modellen für die individuelle Verkehrsmittelwahl und zu Methoden zum Aggregieren und Simulieren von Verkehrsnachfrage siehe z. B. Ben-Akiva und Lerman (1985); Train (2003) oder Small und Verhoef (2007).

¹⁹ Dabei wird die reale Reisezeit verschiedener Verkehrsmittel von Tür zu Tür gemessen, wobei Variationen zum Einsatz kommen können (Rush-hour vs. Abendverkehr, zügiges vs. langsames Gehen). Die Autorin war an einem der Experimente (Pez 1998a) als studentische Teilnehmerin beteiligt.

I.4.1.3 Wohnstandort, Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur

Der eigene Wohnstandort stellt sowohl Ausgangs- als auch Zielort vieler alltäglicher Wege dar. Physische Rahmenbedingungen wie die Raum- und Siedlungsstruktur und die damit einhergehende bzw. vorhandene Verkehrsinfrastruktur prägen die Charakteristik der jeweiligen Wohnstandorte. Sie werden in vielen Modellen als gegeben vorausgesetzt und teilweise als erklärende Einflussfaktoren berücksichtigt.

Verschiedene Studien verweisen jedoch darauf, dass diese Strukturen durchaus durch individuelles oder kollektives Verhalten bestimmt werden. Bei der Wohnstandortwahl findet eine gewisse Selbst-Selektion statt, denn hinsichtlich der potenziellen Lage einer neuen Wohnung spielen auch Mobilitätoptionen und Präferenzen in Bezug auf Verkehrsmittel eine Rolle. So entscheiden sich z. B. Haushalte ohne Pkw tendenziell für innerstädtische oder gut zu Fuß, mit dem Fahrrad oder ÖV erschlossene Wohnstandorte. Pkw-besitzende oder Pkw-affine Personen entscheiden sich hingegen eher für suburbane Wohngebiete oder wenig dicht besiedelte Orte, die von den Bewohnern vielfach eine auf Pkw-Nutzung orientierte Alltagsgestaltung erfordern (Reutter und Reutter 1996; Holz-Rau und Scheiner 2005; Cao und Cao 2014; Liao et al. 2014; Lin et al. 2017). Präferenzen, welche einer Selbst-Selektion zugrunde liegen, werden auch durch individuelle Erfahrungen gebildet oder gefestigt, worauf Weinberger und Goetzke (2010) im Zusammenhang mit Umzügen von Haushalten und deren Pkw-Besitz in den USA verweisen. Hinsichtlich der Anzahl und Lage von Pkw-Stellplätzen in Wohngebieten kommt dieser Infrastruktur sowohl eine selektierende als auch eine verhaltensbeeinflussende Bedeutung zu (Forum Vauban e. V. 2003; Nobis und Welsch 2003). Bei der Suche nach einem geeigneten Wohnstandort ist eine Wahl nach Präferenzen häufig nur eingeschränkt oder gar nicht möglich. Entscheidend ist, ob präferierte Angebote tatsächlich vorhanden sind und ob sie den zur Verfügung stehenden Ressourcen entsprechen, was in angespannten Wohnungsmärkten für viele Haushalte nur selten der Fall ist.

Die gewählte oder vorgefundene Raum-, Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur ist also grundlegend mitentscheidend für das Mobilitätsverhalten (Scheiner und Holz-Rau 2012; Cao 2014). So wird für kompakte undutzungsdurchmischte Siedlungen im Alltag eher eine Verkehrsvermeidung und für disperse oder monofunktionale Siedlungsstrukturen eher ein höherer Verkehrsaufwand und eine höhere Pkw-Abhängigkeit beschrieben (Dieleman et al. 2002; Naess 2006; Holz-Rau 2009; Holz-Rau

und Sicks 2013; Siedentop et al. 2013). Der Einfluss spezifischer Infrastruktur auf das Verkehrsverhalten, wie die Ausstattung der Standorte, Quartiere oder Stadtregionen mit (neuer) ÖV-, Rad- oder Fußverkehrsinfrastruktur wird teilweise separat in den Blick genommen (Saelens et al. 2003; Zhang 2006; Ewing und Cervero 2010; Buehler und Pucher 2012; Goodman et al. 2013; Larsen et al. 2013). Vielfach geschieht dies vor dem Hintergrund einer möglichen Intervention und eines Wandels hin zu einer nachhaltigeren Mobilität (VCÖ-Forschungsinstitut 2011; Susilo et al. 2012; Hull und O'Holleran 2014; VCD 2015). Auch in Bezug auf physische Aktivität wird Infrastruktur und Mobilitätsverhalten, insbesondere der aktive Teil unter dem Stichwort *active travel*, mit seinen Gesundheitsauswirkungen diskutiert (Hodgson et al. 2012; Mitra und Buliung 2012; Sallis et al. 2012; Clark et al. 2014b)

Allerdings betonen Hess et al. (2013), dass Menschen zu Fuß weniger Wege mit einem bestimmten Zweck wie zur Arbeit oder zum Einkaufen zurücklegen (zumindest in den USA), sondern vielmehr in ihrer Freizeit spazieren gehen oder sich um der Bewegung oder Fitness willen aktiv fortbewegen. Deswegen sollten diese Motivationen und die Bedürfnisse der Menschen nach einer abwechslungsreichen und angenehmen Umgebung neben der Erreichbarkeit von Einrichtungen und dem Vorhandensein von Gehwegen in der Planung und Gestaltung von Nachbarschaften verstärkt in den Blick genommen werden. Auch bei der Fahrradinfrastruktur wird gefordert, die Wahrnehmung der Fahrradfahrer verstärkt in den Blick zu nehmen (Forsyth und Krizek 2011; Li et al. 2012). Dabei betonen beispielweise Garrard et al. (2012), dass Frauen vor allem in Ländern mit wenig fahrradfreundlicher Infrastruktur und geringem alltäglichen Fahrradverkehr seltener Fahrrad fahren und beispielsweise Unfall- und Sicherheitsrisiken überschätzen. Für Kopenhagen stellt Gössling (2013) fest, dass neben dem Infrastrukturausbau auch die Art der Kommunikation einen Einfluss darauf hatte, Fahrradfahren als Normalität zu etablieren und die Stadt nach und nach in eine Fahrradhauptstadt zu verwandeln. Ansätze zur Beeinflussung von Einstellungen und Verhalten wie Kampagnen und Mobilitätsmanagement sollten dabei effektiverweise in Verbindung und Ergänzung zu infrastrukturellen Voraussetzungen oder Veränderungen eingesetzt werden (Bruns und Langweg 2010; Rye et al. 2011; Stiewe und Reutter 2012).²⁰

²⁰ Unklar bleibt bisher, ob eine gute Fuß- und Radwegeinfrastruktur ursächlich für eine höhere Nutzung ist oder nur eine Routenverlagerung erzielt. Eine als praktisch, angenehm und sicher wahrgenommene

I.4.1.4 Lebensumstände und Lebensphasen – Individuen als Akteure

Einmal gebaute Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen wirken sich also durchaus mobilitätsbeeinflussend aus. Dies betrifft heutige ebenso wie zukünftige Bewohner oder Nutzer, zumindest im Falle eines unveränderten Bestehens. Allerdings stellt die Struktur nur den Rahmen dar, der von den Menschen genutzt werden kann. Ob und mit welchen Verkehrsmitteln diese ihre Aktivitäten ausüben, ist dann wieder den einzelnen Personen und ihren Möglichkeiten, Vorlieben und letztendlich ihren Entscheidungen überlassen. Diese basieren wiederum auf individuellen Rahmenbedingungen, wobei zumindest in den westlichen Industrienationen der Ausbau der Straßeninfrastruktur und die Zunahme der allgemeinen Pkw-Nutzung die Bedeutung von Entfernung in den letzten Jahrzehnten stark reduziert haben.²¹ Individuellen Mobilitätsoptionen, welche auch die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln beinhalten, wird demnach eine besondere Bedeutung zugemessen. Diese sind jedoch nicht unabhängig von anderen, soziodemografischen und -ökonomischen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Einkommen oder Bildungsstand für das Individuum verfügbar. Gesellschaftliche Rahmenbedingungen wechselwirken mit diesen Faktoren beispielsweise über Lebensphasen, Ausbildungs- oder Erwerbsbeteiligung, geschlechtsbezogenen Rollenbildern und Aufgabenverteilungen oder Haushaltszusammensetzung und haben so ebenfalls Einfluss auf das Mobilitätsverhalten (Lanzendorf und Scheiner 2004; Scheiner und Holz-Rau 2017). Bei Haustein (2012) kann exemplarisch für die Gruppe der Älteren ab 60 Jahren festgestellt werden, dass das Alter zwar ein bedeutender Faktor ist, sich das Mobilitätsverhalten dieser Gruppe jedoch sehr heterogen darstellt. Grundsätzlich ist zu bedenken, dass sich die Rahmenbedingungen ebenfalls verändern, so dass beispielsweise bei Führerscheinbesitz oder Motorisierungsgrad auch Generationen- oder Kohorten-Unterschiede bestehen, wie bei Döring (2018)²² für Berufswege, bei Konrad (2014) in Bezug auf geschlechtsspezifische Veränderungen und bei Schönduwe et al. (2012) hinsichtlich Änderungen bei jungen Erwachsenen analysiert und dargestellt wird.

Fahrradinfrastruktur könnte allerdings die Hemmschwelle für die Fahrradnutzung bei besonders vorsichtigen oder unsicheren Menschen verringern helfen.

²¹ Aus der allgegenwärtigen Pkw-Nutzung ergeben sich vor allem in Ballungsräumen jedoch auch zeitliche Restriktionen in Form von verlängerten Fahrzeiten.

²² Döring (2018) untersucht die berufswegbezogene Alltagsmobilität und unterscheidet dabei Kohorten-, Perioden-, Alters-, und Sozialisationseffekte.

I.4.1.5 Handlungspsychologische Modelle

Mit einem zunehmenden Interesse an einem besseren Verstehen und Erklären des Mobilitätsverhaltens ist aus sozial- und umweltpsychologischer Sicht das Individuum stärker in den Mittelpunkt verschiedener Erklärungsansätze und handlungstheoretischer Modelle gerückt. Diese erklären ebenfalls grundsätzlich, wie Entscheidungen z. B. darüber getroffen werden, ein bestimmtes Verhalten auszuüben. Zwei für die Verkehrsmittelwahl häufig diskutierte und teilweise erweiterte psychologische Handlungsmodelle²³ sind das Norm-Aktivationsmodell nach Schwartz (1977), das ursprünglich dazu entwickelt wurde, altruistisches Verhalten zu erklären und häufig bei verschiedenen umweltrelevanten Verhaltensweisen verwendet wird, und die Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen (1991). Bewusstes, aber nicht durch das Individuum vollständig kontrollierbares Handeln vorausgesetzt, erklärt diese Theorie das Verhalten in erster Linie direkt durch die Intention, dieses Verhalten ausüben zu wollen. Eine starke Absicht, den Bus nutzen zu wollen, ist somit entscheidend dafür, dass die Person dies tatsächlich tut. Allerdings wirkt die wahrgenommene Verhaltenskontrolle sowohl direkt auf das Verhalten als auch indirekt über die Intention. Sie repräsentiert die persönliche Einschätzung darüber, ob das Individuum das ausgewählte Verhalten auszuüben als schwer oder als leicht empfindet. Hier können individuelle Fähigkeiten ebenso eine Rolle spielen wie die physische Umgebung oder das Vorhandensein bestimmter Mobilitätsoptionen und äußere Anforderungen durch Arbeitszeiten im Alltag. Ob eine Person sich also in der Lage sieht, den Bus zu nutzen, ist ebenfalls relevant. Dies kann sich z. B. darin zeigen, dass sie über Abfahrpläne, Haltestellen und Fahrpreise Bescheid weiß und sich zeitlich, räumlich, preislich nach diesen Vorgaben richten kann. Die Stärke der Intention wird in der Theorie des geplanten Verhaltens von weiteren Einflüssen bestimmt. Dabei spielen persönliche Einstellungen eine indirekte Rolle, da sie positive oder negative Einschätzungen des relevanten Verhaltens repräsentieren und die Absicht entsprechend verstärken bzw. abschwächen. Wenn der Bus also als unangenehm voll und die Mitfahrenden eher negativ bewertet werden, z. B. weil sie als zu laut oder zu unhöflich wahrgenommen werden, reduziert diese negative Einstellung auch die Absicht, den Bus tatsächlich zu nutzen. Als weitere Einflussgröße gilt die subjektive Norm, welche die eigene Ein-

²³ Im Englischen: Norm-Activation Model (NAM), Theory of Planned Behaviour (TPB).

schätzung zur Zustimmung oder Ablehnung durch Dritte repräsentiert. Empfindet eine Person einen sozialen Druck, ein Verhalten auszuüben, erhöht dies wiederum die Intention. Die genannten einstellungsbezogenen Elemente und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wirken dabei nicht nur auf die Intention, sondern beeinflussen sich auch gegenseitig.

Verschiedene Einstellungen z. B. zu unterschiedlichen Verkehrsmitteln und deren Nutzung werden sowohl im Zusammenhang mit der Theorie des geplanten Verhaltens als auch unabhängig davon in verschiedenen Studien diskutiert. Einen Überblick über empirische Arbeiten und theoretische Erweiterungen der genannten Modelle in Bezug auf Mobilitätsverhalten und Verkehrsmittelwahl geben Bamberg (2004) und Haustein (2007). Als Erweiterungen und Ergänzungen werden insbesondere die emotionalen Einstellungen zu verschiedenen Verkehrsmitteln bzw. die persönlichen Vorlieben genannt. Diese können über symbolische Aspekte der Verkehrsmittel gemessen werden. Als relevant gilt u. a. die persönliche Norm, die widerspiegelt, in wie weit das Individuum im Einklang mit eigenen Werten handelt. Darüber hinaus werden die Einschätzung der eigenen Lebenslage hinsichtlich besonderer Mobilitätsanforderungen (Mobilitätszwang), sowie Gewohnheiten und die Planung von Aktivitäten als ergänzende Elemente genannt.

I.4.1.6 Mobilitätsbezogene Sozialisation, Gewohnheiten und biografische Umbrüche

Häufig wiederkehrende Wege werden im Alltag gewohnheitsmäßig mit bestimmten Verkehrsmitteln zurückgelegt. Eine solcherart gefestigte Gewohnheit bestimmt das zukünftige Mobilitätsverhalten mit und entzieht dieses quasi einer bewussten Entscheidung. Bei vorliegenden starken Gewohnheiten können z. B. schwächere Einflüsse von Einstellungen auf das Verhalten gemessen werden. Letztendlich findet eher eine Nicht-Wahl von Verkehrsmitteln statt, als eine bewusste oder geplante Entscheidung (Verplanken et al. 1994; Davidov 2007; Klöckner und Matthies 2012; Friedrichsmeier et al. 2013). Die Basis sowohl für Einstellungen und Normen als auch für Gewohnheiten wird im Laufe der Sozialisation bereits im Kindesalter gelegt. Wobei Sozialisation als Prozess der Persönlichkeitsentwicklung in wechselseitiger Abhängigkeit von der sozialen Umwelt verstanden wird (Niederbacher und Zimmermann 2011). Das entsprechende Erlernen oder Einüben erfolgt dabei im

Zusammenspiel mit für die Individuen wichtigen Personen, welche eine eigene Vorstellung von sozialer Ordnung haben. Als soziale Wesen lernen wir, was in unserer Kultur (Gesellschaft, Gruppe) in bestimmten Situationen als richtiges, angemessenes oder falsches, unangemessenes Verhalten angesehen wird. Dabei unterscheidet Tillmann (2010, S. 23) beispielsweise vier verschiedene hierarchische Ebenen gemäß der Nähe oder Ferne zum unmittelbaren Sozialisationsprozess. Das Subjekt oder Individuum mit der Entwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen, Wissen oder Einstellungen stellt die erste Ebene dar. Von der Ebene der Interaktionen und Tätigkeiten in verschiedenen Kontexten, die in direkter Kommunikation zwischen z. B. Freunden, Eltern und Kind oder Schüler und Lehrer vermittelt werden, geht es zur expliziten oder impliziten Sozialisation in Institutionen (Schule, Betriebe, Vereine, Kirchen) über. Die letzte Ebene stellt die Gesamtgesellschaft dar, welche die politische, ökonomische oder soziale Struktur und Rahmenbedingungen bestimmt. In der Kindheit²⁴ sind anfangs wichtige Personen vor allem im familiären Umfeld zu finden. Im Laufe des Lebens werden wir jedoch in vielfältigen sozialen Umgebungen und durch dort agierende Menschen beeinflusst und für bestimmte Aufgaben oder Rollen und entsprechendes Verhalten sozialisiert. Wie anderes Alltagshandeln wird auch das Mobilitätsverhalten in Kindheit und Jugend geprägt und durch ständiges Wiederholen gefestigt. Als wichtiges Element der kindlichen Rauman eignung gilt die selbstständige Mobilität, die in Abhängigkeit vom Alter, aber auch vom Geschlecht variiert. In modernen Städten gilt diese aufgrund der Verkehrssituation und Raumstruktur als stark reglementiert und eingeschränkt. Studien über das Mobilitätsverhalten von Kindern und Jugendlichen sowie über deren geäußerte Präferenzen für die eigene zukünftige Mobilität zeigen die Bedeutung der in der Familie und/oder Schule gelebten Mobilitätskultur, des Status von Verkehrsmitteln und der infrastrukturellen Voraussetzungen bzw. Lage als Erklärung des alltäglichen Handelns (Ahrend 2002; Moczek und Rambow 2004; Baslington 2007; Baslington 2009; Kopnina und Williams 2012; McDonald 2012; Sigurdardottir et al. 2013).²⁵

²⁴ Bereits Kohli (1976) kritisiert allerdings, dass eine Verkürzung auf die Kindheits- und Jugendphase (früher als primäre Sozialisation bezeichnet und mit Eintritt in den Status als Erwachsene als abgeschlossen geltend) weitere Veränderungen und neue Anpassungen im Lebenslauf ignorieren würde.

²⁵ Inwieweit sich diese Erfahrungen oder geäußerten Präferenzen auf das spätere Verhalten auswirken, ist jedoch nur schwer abzuschätzen, da es an Langzeitstudien mangelt und auch retrospektiv erhobene Informationen über früheres Verhalten selten sind.

In westlichen Industrienationen sind Pkw-Besitz und -Nutzung allgegenwärtig, so dass Tully und Baier (2006, 2011) beispielsweise darauf verweisen, dass in Deutschland geradezu eine Erziehung zur Automobilität stattfindet. Der Führerscheinwerb kann dabei als modernes Initiationsritual gelten, der den Eintritt in das Erwachsenenleben als Pkw-Fahrer symbolisiert. Als besonders prägend gelten zwar die (frühen) Kindheitsjahre, allerdings spielen Erfahrungen und Sozialisation im (jungen) Erwachsenenalter durchaus eine Rolle (Haustein et al. 2008; Møller und Haustein 2013).

In Studien zu Mobilitätsbiografien werden biografische Umbrüche oder Schlüsselereignisse mit Veränderungen im Mobilitätsverhalten in Verbindung gebracht und neben sozioökonomischen und infrastrukturellen Änderungen auch durch ein Aufbrechen von Gewohnheiten und neue Sozialisationserfahrungen erklärt. Dabei finden sowohl Veränderungen hin zu einer Pkw-Nutzung als auch hin zu alternativen Verkehrsmitteln statt. Als besondere Schlüsselereignisse gelten mobilitätsbezogene Veränderungen, allen voran der Führerschein- und der Pkw-Besitz. Allerdings können sich Veränderungen im privaten Umfeld (Partnerschaft, Geburt), bei wichtigen Standorten (Wohnung, Arbeits-, Ausbildungs-, Studienplatz), bei beruflichen Tätigkeiten oder bei Betreuungspflichten ebenfalls auf das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl auswirken. Dabei können sich Umbrüche in verschiedenen Bereichen wie Beruf, Haushalt, Partnerschaft oder Wohnstandort²⁶ auch wechselseitig beeinflussen (Klößner 2004; Yamamoto 2008; Haustein et al. 2009; Lanzendorf 2010; Muggenburg et al. 2015; Scheiner und Holz-Rau 2013; Clark et al. 2014a; Oakil et al. 2014; Simons et al. 2014; Clark et al. 2016).

²⁶ Albrecht (2015) zeigt für drei Typen von Wohnstandortwechseln in der Familiengründungsphase (am gleichen Ort wie in der Kindheit, an einem anderen Ort, oder Rückkehrer), dass biografische und intergenerationale Einflüsse ebenfalls eine Rolle spielen können.

I.4.2 Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund – Besonderheiten und Unterschiede

Für Menschen mit Migrationshintergrund und ethnische Minderheiten kann bei den bisher genannten Erklärungsansätzen zum alltäglichen Mobilitätsverhalten grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass sich ähnliche Faktoren ähnlich auswirken. Allerdings gibt es in der Literatur Hinweise auf mögliche Besonderheiten, welche einerseits durch die neue Situation nach der Zuwanderung und andererseits durch die räumliche oder soziale Lage sowie durch mögliche kulturelle Unterschiede bzw. unterschiedliche Bewertungen bedingt sein können und sich auf das Mobilitätsverhalten auswirken. Die verfügbaren Studien²⁷ stammen allerdings ausschließlich aus westlichen Industrienationen und beziehen sich auf dort lebende ethnische Gruppen, Migranten und deren Nachkommen.

I.4.2.1 Empirische Hinweise auf Unterschiede bei Mobilitätsoptionen und Mobilitätsverhalten

Insgesamt lässt sich feststellen, dass Mobilitätsoptionen und -verhalten von Migranten bzw. ethnischen Minderheiten im Vergleich zu den im Land geborenen bzw. der jeweiligen Mehrheitsgruppe vor allem in den USA intensiv empirisch untersucht werden. Dabei werden in den USA häufig alle *native born* oder alle *non-Hispanic-White* als Referenzgruppe genannt. Studien in Europa und speziell in Deutschland sind selten, unter anderem aufgrund der spärlichen Datenlage.

Grundsätzlich werden empirische Erkenntnisse aus verschiedenen Erhebungen diskutiert, welche teilweise nur einzelne mobilitätsrelevante Elemente wie Pkw-Besitz oder Arbeitswege enthalten. Letztere sind z. B. im US-amerikanischen Zensus gemeinsam mit Informationen über Ethnie und Immigrationsstatus enthalten. Es werden also empirisch Unterschiede und verschiedene Einflussfaktoren identifiziert. Diese sind z. B. finanzielle Ressourcen, die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln

²⁷ Um Wiederholungen zu minimieren, werden nachfolgend grundlegende Erkenntnisse kurz genannt. Vor allem wird jedoch auf weitere Aspekte und Literatur verwiesen, welche in den Publikationen in Teil II dieser Arbeit nicht weiter vertieft werden konnten, sei es, weil dort vor allem die empirischen Ergebnisse der ILS-Studie im Fokus standen, aus Platzgründen, oder weil Literatur zum Zeitpunkt der Publikation noch nicht zur Verfügung stand.

oder die Wohnlage. Insofern können zwar grundsätzlich Parallelen zu oben genannten Modellen und Erklärungsansätzen identifiziert werden, Bezüge zu einzelnen theoretischen Ansätzen oder Modellen sind jedoch selten zu finden.²⁸

Grundsätzlich zeigt sich, dass Migranten eine häufigere ÖV-Nutzung sowie häufigeres Mitfahren im Pkw sowie eine geringere Pkw-Nutzung allein als Fahrer aufweisen. Allerdings dominiert die Pkw-Nutzung ähnlich wie bei den Einheimischen die Alltagsmobilität, wenn auch auf einem geringeren Niveau. Ergebnisse variieren je nachdem, ob die Analysen nach Einkommen, Geschlecht, Ethnie, Herkunftsregionen, Wohnort, Infrastruktur, Pkw-Verfügbarkeit, oder auch anderen soziodemografischen oder -ökonomischen Faktoren unterscheiden. In manchen Studien wird auch auf Unterschiede zwischen früheren und heutigen Migrantenkohorten verwiesen, welche anhand des Zuwanderungszeitraumes unterschieden werden. Viele der Untersuchungen stützen sich dabei ausschließlich auf Informationen über den Weg zur Arbeit (Myers 1997; Blumenberg und Evans 2007; Beckman und Goulias 2008; Handy et al. 2008; Kim 2009; Liu und Painter 2012; Bhat et al. 2013; Chatman 2014; Yu 2016; Asgari et al. 2017; Newbold et al. 2017).

In Europa zeigen sich ähnliche Tendenzen, wobei häufig auf die mangelhafte Datengrundlage verwiesen wird, da Informationen über Herkunft, Staatsangehörigkeit oder ethnische Zugehörigkeit entweder gar nicht, manchmal als Ausnahme, jedoch selten in vollem Umfang standardmäßig im Zusammenhang mit Mobilität erhoben werden. Grundsätzlich wird in den Studien eine seltenere Pkw-Nutzung, häufigere ÖV-Nutzung und häufigeres Zufußgehen festgestellt (DfT o. J.; Hautzinger et al. 1996; Kasper et al. 2007; Harms 2007; Schönfelder 2010; Tsang und Rohr 2011; Fassmann und Reeger 2014; Hunecke und Toprak 2014; DfT 2016).

Smart (2010) hat für die USA festgestellt, dass Migranten tendenziell häufiger Fahrrad fahren als Einheimische.²⁹ Ähnliches gilt nach Tsang und Rohr (2011) für Groß-

²⁸ Die genannten Studien berichten mehrheitlich über empirisch gewonnene Erkenntnisse. Eine Ausnahme bildet van der Kloof (2015), welche ihre Erfahrungen als Fahrrad-Trainerin für Erwachsene, speziell in Fahrradkursen für Migrantinnen in den Niederlanden mit dem in Kaufmann et al. (2004) beschriebenen Motility-Konzept in Verbindung bringt.

²⁹ Fahrrad fahren wird häufig mit Zufußgehen gemeinsam betrachtet und hat einen äußerst geringen Anteil an allen zurückgelegten Wegen in den USA (ca. 0,5 %). Smart (2010) berichtet, dass Migranten doppelt so häufig das Fahrrad nutzen wie Einheimische und die Herkunft eine Rolle spielt. Barajas et al. (2016) zeigen, dass lateinamerikanische Migranten mit wenig Einkommen seltener Fahrrad fahren als solche mit höherem Einkommen oder im Land geborene Personen mit lateinamerikanischen Wurzeln.

britannien, wo vor allem neu eingewanderte Migranten häufiger zu Fuß gehen und Fahrrad fahren als die Einheimischen. Gardiner und Hill (1997) kommen dagegen zu dem Schluss, dass sich das Verhalten zwischen den ethnischen Gruppen stark unterscheidet und Mitglieder der asiatischen Minderheit besonders selten das Fahrrad auf dem Weg zur Arbeit nutzen. Im Gegensatz dazu zeigen die Studien aus Deutschland und seinen Nachbarländern Niederlande und Österreich, wo das Fahrradfahren eher als alltägliches Verkehrsmittel verwendet wird, dass Migranten bzw. Menschen mit Migrationshintergrund deutlich seltener das Fahrrad nutzen als Einheimische. Für die Niederlande stellen van der Kloof et al. (2014) fest, dass Eingewanderte seltener das Fahrrad nutzen als Einheimische, vor allem Frauen aus nicht-westlichen Ländern. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Haustein et al. (2019) für die Niederlande und Dänemark, insbesondere wenn Nachbarschaftseffekte berücksichtigt werden.

Bei Migranten wird außerdem häufigeres Carpooling, also das Mitfahren oder Mitnehmen weiterer Personen im Pkw festgestellt und teilweise als Anpassung an die geringere Anzahl der Pkw pro Erwachsene im Haushalt angesehen. Carpooling steht auch deswegen zunehmend im Fokus des (US-amerikanischen) Forschungsinteresses, weil darin ein Potential sowohl für die Verminderung von verkehrsbedingter sozialer Exklusion als auch für eine nachhaltigere Mobilität gesehen wird. In diesem Zusammenhang wird das Wohnen in *ethnic neighbourhoods*, also in eigen-ethnisch dominierten Quartieren thematisiert und das Mobilitätsverhalten in Verbindung mit ethnisch dominierten Beschäftigungsverhältnissen und entsprechend organisierter Fahrt zum Arbeitsort gebracht. Ein hoher Anteil an Carpooling wird nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb des direkten Haushaltszusammenhangs festgestellt. Dabei wird auf die Bedeutung eigen-ethnischer sozialer Kontakte oder Netzwerke verwiesen, welche vor allem für kürzlich eingewanderte Migranten bzw. solche mit geringen Sprachkenntnissen besonders relevant erscheinen. Carpooling mit Haushaltsmitgliedern, aber vor allem mit Nicht-Haushaltsmitgliedern erfordert eine gewisse räumliche Nähe sowie persönliche Absprachen.³⁰ Allerdings erzeugt dies für die Mitgenommenen auch soziale Abhängigkeiten, die nicht immer positiv bewertet werden (Lovejoy und Handy 2011).

³⁰ Dabei wird ein häufigeres Carpooling meist als notwendige Anpassung an eingeschränkte Mobilitätsoptionen verstanden. Mögliche positive Deutungen, wie die Minderung der notwendigen Pkw-Anzahl pro Haushalt und des CO₂-Ausstoßes oder soziale Elemente (Hilfe für Verwandten, Freunden oder Bekannten; das Schätzen gemeinschaftlicher Kommunikation) werden kaum thematisiert.

Zum Teil wird das Mobilitätsverhalten im Zusammenhang mit ethnisch dominierten Nachbarschaften allgemein untersucht (Smart 2015), aber vor allem im Zusammenhang mit häufigerem Carpooling (Blumenberg und Smart 2010; Blumenberg und Smart 2014; Cline et al. 2018). Chatman und Klein (2013) können Effekte der räumlichen Nähe jedoch nicht direkt bestätigen. Sie betonen allerdings die Bedeutung beruflicher Kontakte in migrantisch-ethnisch dominierten Beschäftigungsverhältnissen. Shin (2017) zeigt, dass positive Effekte von ethnischen Nachbarschaften bezüglich des Carpoolings mit Menschen außerhalb des eigenen Haushalts bestehen, diese jedoch zwischen ethnischen Gruppen und teilweise zwischen eingewanderten und im Land geborenen Menschen variieren.

Einzelne Studien untersuchen das Mobilitätsverhalten von Kindern und Jugendlichen auch unter dem Gesichtspunkt verschiedener Herkunftsregionen, so z. B. das Fahrradfahren auf dem Weg zur Schule (Mäki-Opas et al. 2014). Reutter und Suhl (2012) und Mitra et al. (2014) verweisen für Dortmund bzw. für Toronto darauf, dass insbesondere Mädchen mit Migrationshintergrund bzw. aus ethnischen Minderheiten seltener unbegleitet unterwegs sind.³¹ In den USA geraten darüber hinaus sowohl Kinder als auch Erwachsene ethnischer Minderheiten und deren physische Aktivitäten mit Blick auf die Gesundheit zunehmend in den Fokus von Untersuchungen. Das Mobilitätsverhalten wird dabei meist hinsichtlich des Anteils von *active travel* (Zufußgehen und Fahrradfahren) oder als sportliche Aktivität untersucht. Teilweise wird auf herkunftsspezifische Normen und Verhalten verwiesen, die bei Interventionen zu berücksichtigen wären (Lara et al. 2005; de Munter et al. 2013; Gacio Harolle et al. 2013; Larsen et al. 2014; Echeverría et al. 2015; Yi et al. 2016; Abraído-Lanza et al. 2017; Doescher et al. 2017; Terasaki et al. 2017).

Nachfolgend werden einige Besonderheiten vorgestellt, welche in verschiedenen Publikationen zur Erklärung bestehender Unterschiede in der Alltagsmobilität von Migranten bzw. Menschen mit Migrationshintergrund und Einheimischen herangezogen werden.

³¹ Erklärungsversuche sind weitgehend spekulativ, denn inwiefern dies die Kinder einschränkt oder vielleicht auch beschützt (vor Unfällen, vor Übergriffen, vor einer ‚fremden Kultur‘), ob kulturell verschiedene Normen, besondere Ängste oder traditionelle Geschlechter-Rollenbilder das Verhalten von Eltern und Kindern beeinflusst, ist ungeklärt. Für erwachsene marokkanisch-stämmige Frauen in den Niederlanden verweist Elderling (2000) z. B. auf die Beschränkung der Bewegung auf das häusliche Umfeld (durch Ehemänner), das Mobilitätsverhalten wird jedoch nicht weiter thematisiert.

I.4.2.2 Besonderheiten bei Wohnstandorten – Lage, Segregation und ethnische Nachbarschaften

Als Ausgangsort der meisten alltäglichen Wege nimmt der Wohnort eine zentrale Bedeutung in der Alltagsorganisation von Haushalten und Personen ein. Dabei wird häufig auf eine möglicherweise eingeschränkte Wohnstandortwahl für Migranten und ethnische Minderheiten verwiesen. Die Folge ist eine Beschränkung auf bestimmte Wohngebiete, was zu einer ethnischen Segregation führt bzw. diese aufrechterhält.

Mit Segregation wird eine ungleiche Verteilung bzw. ein proportional hoher Anteil von bestimmten Gruppen pro räumlicher Einheit im Vergleich zur Gesamteinheit bezeichnet.³² Als Gründe für ethnische Segregation werden eine leichtere Wohnungssuche über familiäre, eigen-ethnische oder herkunftssprachliche Kontakte, aber vor allem ein enger finanzieller Spielraum und mögliche Diskriminierung auf dem Wohnungsmarkt aufgrund von Herkunft oder Hautfarbe genannt. Letzteres würde vorwiegend auf sich von der Mehrheit äußerlich oder sprachlich unterscheidende und/oder finanzschwache Gruppen zutreffen. Inwiefern bei ethnischer Segregation auch Freiwilligkeit, Vorlieben, Abschottung oder die bewusste räumliche Nähe zur eigen-ethnischen Gruppe eine Rolle spielen, ob dabei Vorteile oder Nachteile für die Bewohner überwiegen, wird teilweise kontrovers diskutiert (Schönwälder 2006; Oberwittler 2007; De Groot und Sager 2010; Münch 2014; Dangschat 2016).

Nicht nur, aber vor allem in den USA, wird eine starke Segregation nach ethnischer Gruppe bzw. Herkunftsregion sowie der teilweise eingeschränkte Zugang zu Wohnungen, Arbeitsplätzen oder anderen wichtigen Einrichtungen unter dem Stichwort *spatial mismatch* als tendenziell nachteilig für Migranten und ethnische Minderheiten angesehen (Grenng 2010; Stoll und Covington 2012; Britton und

³² Oft werden Quartiere oder Stadtbezirke mit der Gesamtstadt verglichen, teilweise wird die Ebene der Wohnblocks untersucht. Für Europa geben Bosswick et al. (2007) einen Überblick über den Stand der Diskussion rund um methodische Fragen sowie empirische Erkenntnisse hinsichtlich Mechanismen, Ausmaß und Auswirkungen von wohngebietsbezogener Segregation von Migranten. Für einen Vergleich belgischer Städte diskutieren Imeraj et al. (2018) einen rasterbasierten, egozentrierten Ansatz auf mehreren Nachbarschaftsgrößenskalen.

Goldsmith 2013).³³ Teilweise wird dargestellt, dass Migranten insgesamt längere Reisezeiten in Kauf nehmen (müssen). Inwiefern dies erzwungenermaßen erfolgt und an einer schlechteren Infrastruktur, geringeren Pkw-Verfügbarkeit oder der Wohnlage liegt, und ob dabei finanzielle Kosten reduziert und durch zeitliche Kosten substituiert werden, bleibt weitgehend offen (Contrino und McGuckin 2009).

Lovejoy und Handy (2007) verweisen in diesem Zusammenhang auf die berichteten bzw. wahrgenommenen zu langen Reisezeiten, vor allem des ÖV, der auch bei Zuverlässigkeit, Verbindungsqualität und Kosten kritisiert wurde. Allerdings werden ethnisch segregierte Gebiete vielfach mit innenstadtnahem Wohnen, dichterem Bebauung und einer höheren Teilhabechance auch ohne eigenen Pkw in Verbindung gebracht. Dies wird mit einer grundsätzlich besseren sozialen Infrastruktur, einer besseren Geh- und Radweginfrastruktur sowie vor allem mit einer besseren ÖV-Anbindung und entsprechend höheren ÖV-Nutzung durch die Bewohner begründet. Die vorhandene Verkehrsinfrastruktur unterscheidet sich in innenstadtnahen und suburbanen Wohngebieten in Nordamerika besonders stark, wobei letzteren eine hohe Pkw-Abhängigkeit bescheinigt wird.

Farwick (2014) argumentiert, dass in Deutschland eine stärkere migrantische Segregation in Bezug auf Integration überwiegend nachteilig wirkt. Allerdings findet Hanhörster (2014a) bei der Untersuchung von Wohneigentumsbildung türkeistämmiger Migranten sowohl Vor- als auch Nachteile von segregierten Quartieren. Dabei spielt die soziale Nähe zu Familienmitgliedern und zu anderen Türkeistämmigen sowie besonders auf deren Bedarf ausgerichtete Einrichtungen (Einkaufsläden, Vereine, Gebetsräume) eine besondere Rolle. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern, aber vor allem im Vergleich zu den USA, gilt Deutschland jedoch als weniger stark ethnisch segregiert (Schönwälder und Söhn 2009; BMVBS 2010). Dies gilt besonders für Gebiete, in denen überwiegend Menschen aus einer

³³ Dies gilt insbesondere für die *black ethnic minority* und wird mit der früheren strikten Rassentrennung und weiterhin bestehenden Diskriminierung in Verbindung gebracht. Ethnisch segregierte Quartiere sind häufig auch sozial segregiert und werden mit Armut, schwacher sozialer Infrastruktur, geringeren oder schlechteren Bildungs- und Arbeitsmöglichkeiten, höheren Kriminalitätsraten und geringer sozialer Mobilität in Verbindung gebracht. Probst et al. (2007) finden z. B. nur für diese Gruppe (und generell Menschen im ländlichen Raum) besonders lange Reisezeiten zu Ärzten bzw. für medizinisch begründete Wegezwecke.

einzigsten Herkunftsregion bzw. einer einzigen ethnischen Gruppe leben.³⁴ Die Wohnortslage von Menschen mit ausländischer Staatsangehörigkeit in deutschen Großstädten, in denen sich die Mehrheit der Menschen mit Migrationshintergrund konzentriert, untersuchten Körner-Blätgen und Sturm (2015). Sie stellen auf Basis der Daten der innerstädtischen Raumbewachung fest, dass Ausländer zwar häufiger in den Innenstädten, Doppel- und Mehrstaater-Haushalte aber zunehmend in den äußeren Wohnbezirken wohnen.

Goebel und Hoppe (2015) verweisen darauf, dass die soziale Segregation, also die räumliche Trennung zwischen Arm und Reich in Deutschland tendenziell zunehmen würde. Inwiefern sich die bestehenden räumlichen Muster durch aktuelle oder neue Zuwanderung und Veränderungen auf den Wohnungsmärkten weiter verändern oder verstärken, wird erst in zukünftigen Analysen festzustellen sein. Deutschland ist insofern nicht direkt mit nordamerikanischen Verhältnissen vergleichbar, da sich Migrationsgeschichte, Siedlungsstruktur und die Verkehrssysteme deutlich unterscheiden. Ein möglicher spatial mismatch oder Fragen rund um verkehrsbedingte soziale Exklusion von Migranten werden vermutlich deswegen in Deutschland³⁵ bisher kaum thematisiert. Das BMVBS (2012) verweist beim Thema sozialer Exklusion vor allem auf den Gegensatz ländlich oder städtisch und auf Haushalte bzw. Personen ohne Pkw-Verfügbarkeit. Inwiefern Menschen mit Migrationshintergrund besonders betroffen sind, lässt sich aufgrund fehlender Daten allerdings nicht feststellen. Dagegen finden Rüger et al. (2011), dass Migranten berufsbedingt häufiger mobil sind bzw. sein müssen. Allerdings waren Wohnstandorte und Mobilitätsoptionen nicht Teil dieser Untersuchung.

³⁴ Diese werden umgangssprachlich z. B. als Ghetto oder China Town bezeichnet. Sozial und/oder ethnisch segregierte Großwohnsiedlungen oder innerstädtische Wohngebiete (teilweise sanierungsbedürftig) bestehen zwar auch in Deutschland, allerdings sind sie im Gegensatz zu den USA selten durch einzelne Herkunftsgruppen dominiert.

³⁵ Eine Ausnahme bilden Diskussion und Aktivitäten rund um die alltägliche Mobilität von Geflüchteten ab dem Jahr 2015 (Bauer 2015; Geis 2017). Beispielhaft sei außerdem auf Aktivitäten des ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club), der Verkehrswacht, der Polizei oder verschiedener Kommunen zu Verkehrssicherheit, Fahrradfahren sowie der ÖV-Nutzung verwiesen. In der *Ankommen-App* des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge (BAMF) sind neben Informationen rund um die Alltagsorganisation und Ausländerrecht auch Hinweise zur Mobilität und Verkehrsregeln integriert. Interessanterweise verweist Bose (2014) darauf, dass der erzwungene Aufenthalt in einem Camp und eingeschränkte Mobilitätsmöglichkeiten die Akkulturation und Integration von Geflüchteten in Kanada behindern würde.

1.4.2.3 Besonderheiten im Zeitverlauf – Transport-Assimilation

Bei Betrachtung des Mobilitätsverhaltens im Zusammenhang mit der Aufenthaltsdauer zeigt sich, dass sich Unterschiede zwischen Einheimischen und Migranten im Laufe der Zeit abschwächen bzw. sich das Verhalten von Migranten mit längerer Aufenthaltsdauer von dem der Einheimischen weniger stark unterscheidet. Dieser Trend wird in den USA meist als *transport assimilation* bezeichnet und dort häufig als Zeichen der Akkulturation angesehen. Er wird mit einem parallel zunehmenden Einkommen und erhöhtem Grad von Pkw-Besitz oder Pkw-Verfügbarkeit und/oder veränderter Wohnsituation sowie mit einer allgemeinen Anpassung an die dominante Mobilitätskultur in Verbindung gebracht. Allerdings erfolgt diese Anpassung nicht vollständig, so dass trotzdem bestehende, aber entsprechend kleinere Unterschiede zusätzliche Erklärungsansätze erfordern.

1.4.2.4 Besonderheiten bei subjektiven Voraussetzungen – Einkommen, Führerschein und Pkw-Besitz

Der Einfluss des Pkw-Besitzes bzw. der Pkw-Verfügbarkeit auf die Möglichkeit einer Pkw-Nutzung ist offensichtlich und vielfach diskutiert. Der anfängliche oder bestehende geringere Pkw-Besitz bei Migranten und/oder ethnischen Gruppen wird meist auf ein geringes Einkommen zurückgeführt. Allerdings wird eine rasche Anpassung an einheimische Verhältnisse festgestellt (Ma und Srinivasan 2010).³⁶

Chatman und Klein (2013) zeigen jedoch in ihrer qualitativen Studie, dass es keinen Automatismus zu einer höheren Anzahl bzw. Pkw-Nutzung im Zuge der Aufenthaltsdauer gibt. Sie vermuten, dass dies an etablierten Gewohnheiten, Vorlieben und dem Verbleib in ÖV-affineren Wohnlagen liegen könnte. Allerdings bestehen bei Migranten vor allem in den USA auch besondere Probleme bzw. Befürchtungen in Bezug auf die Pkw-Nutzung. Neben grundsätzlichen finanziellen Barrieren hinsicht-

³⁶ *Black/African-American* sind die Gruppe mit der geringsten Pkw-Anzahl pro Haushalt und dem geringsten Einkommen, gefolgt von *Hispanic* und *Asian*. Unklar bleibt vor allem bei der Gruppe der *Black/African-American*, wie viele Migranten darunter sind, bei denen ebenfalls eine Angleichung stattfinden könnte. Unabhängig von der Aufenthaltsdauer könnten sich auch die frühere Rassentrennung, die teilweise fortdauernden ungleichen Bildungschancen oder eine direkte Diskriminierung dieser Gruppe in einem geringen Einkommen und Pkw-Besitz manifestieren.

lich Pkw-Besitz und Führerscheinerwerb³⁷ wird auf die Bedeutung des eigenen, teilweise unsicheren, legalen Status verwiesen. Ordnungspolitik spielt dabei eine besondere Rolle, so dass Angst vor Polizeikontrollen oder Probleme beim Führerscheinerwerb oder bei dessen Gültigkeit im Zusammenhang mit dem eigenen Aufenthaltsstatus genannt werden (Lovejoy und Handy 2008).³⁸ Auch Klein und Smart (2017) verweisen auf finanzielle Hintergründe, um den selteneren Pkw-Besitz zu erklären. Längsschnittdaten zeigen, dass in Familien mit geringem Einkommen und solchen, deren Haushaltsvorstand einer ethnischen Minderheit angehört oder eingewandert ist, seltener ein Pkw vorhanden ist. Parallel dazu ist im Laufe der Zeit deutlich häufiger eine Ab- oder Zunahme bei der Pkw-Anzahl zu verzeichnen. Dies deutet auf den Wunsch oder die Notwendigkeit des Pkw-Besitzes hin, aber auch auf Schwierigkeiten, einen einmal erworbenen Pkw zu behalten oder zu unterhalten bzw. diesen bei Bedarf zu ersetzen.³⁹

I.4.2.5 Besonderheiten bei biographischen Umbrüchen, Sozialisation und Mobilitätskultur

Ein großräumiger Umzug geht zwangsläufig mit einem Umbruch der alltäglichen Gewohnheiten und Verhaltensweisen einher. Dabei gilt die Verlagerung des Lebensmittelpunktes, welche über das gewohnte räumliche und soziale Umfeld hinausgeht, bereits als besondere Herausforderung. Beispiele sind der Umzug in eine andere Stadt oder vom Dorf in die Stadt, der aufgrund von Unterschieden im räumlichen und zeitlichen Lebensrhythmus besondere Umstellungen mit sich bringt (Cappai 1997). Auch das Aufbauen von neuen Kontakten bzw. sozialem Kapital ist eine damit verknüpfte Besonderheit (Nisic und Petermann 2013).

³⁷ Für Norwegen verweisen Priya und Uteng (2009) und Priya-Uteng (2009) auf die hohen finanziellen Kosten für den Führerscheinerwerb als eine Hürde zur gesellschaftlichen Teilhabe, insbesondere für nicht-westliche Migrantinnen.

³⁸ Undokumentierte Migranten können keinen legalen Führerschein erwerben, so dass z. T. ohne Führerschein gefahren wird. Bei der Nutzung des Pkw wird deswegen befürchtet, dass dieser bei einer Polizeikontrolle konfisziert wird. Aufgrund von unverhältnismäßig hoher Auslösesummen kommt dies dem Verlust des Pkw gleich.

³⁹ Der Zwang zur Automobilität (z. B. nach einem Umzug in einen Vorort) wird dabei grundsätzlich an der dispersen Siedlungsstruktur festgemacht. Auch für Großbritannien und Deutschland wird für manche Wohnlagen ein Pkw als notwendig für die soziale Teilhabe angesehen (BMVBS 2012; Mattioli 2017).

Ein Umzug über Staatsgrenzen⁴⁰ hinweg stellt neben den Herausforderungen durch neue räumliche und soziale Bezüge besondere Anforderungen, da am neuen Wohnort meistens ein sprachlich und kulturell anders geprägtes Umfeld dominiert und für eingewanderte Ausländer häufig besondere gesetzliche Regelungen gelten. Neben finanziellen Hürden bei der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel, insbesondere der Kosten für einen eigenen Pkw, ÖV-Tickets oder auch den Fahrraderwerb, gibt es zusätzliche rechtliche und teilweise sprachliche Hürden, welche für Migranten je nach Herkunftsregion als besondere Herausforderung gelten. Dies betrifft z. B. die Führerscheinplicht, Verkehrsregeln und das Lesen von Fahrplänen oder Tarifinformationen. Je nach Vertrautheit mit dem ÖV-System und nach Bildungsstand stellt dies eine kleinere oder größere Hürde dar. Manche Migranten können nicht lesen oder sind mit anderen Schriftsystemen vertraut und sind teilweise auf ein gleichsprachliches soziales Umfeld oder Mitfahrer angewiesen (Matsuo 2014, 2016). In den USA wird die Zunahme an spanisch-sprechenden ÖV-Nutzern in diesem Zusammenhang als Erleichterung für neue lateinamerikanische Migranten genannt, da so Fragen leicht auf Spanisch beantwortet werden könnten (Chatman und Klein 2013).

Als eher informelle Hürde oder Herausforderung können das auf rechtlichen Regeln, aber auch auf ungeschriebenen Normen basierende Verhalten z. B. bei Aufenthalt und Aktivitäten im öffentlichen Raum, auf (Spiel-)Plätzen, als Fußgänger, ÖV-Nutzer oder Fahrradfahrer wirken. Hier spielt möglicherweise Sozialisation eine größere Rolle als in rechtlich stärker reglementierten Bereichen.⁴¹

Mögliche sozialisationsbedingte Unterschiede zwischen Menschen verschiedener Herkunft in Bereichen des sozialen Lebens, bei Kindererziehung, Schule, Ausbildung und Beruf sind bereits länger Gegenstand der Forschung und der gesellschaftlichen

⁴⁰ Geisen (2017) unterscheidet Binnenmigration und internationale Migration. Dabei stellt sowohl die räumliche Dimension (neuer Ort) als auch die soziale Dimension (Fremdheit) eine besondere Herausforderung dar.

⁴¹ Nordfjærn und Şimşekoğlu (2013) verweisen für die Türkei bei der Untersuchung von nicht regelkonformem, riskantem Fußgängerverhalten auf den Einfluss kultureller Normen (horizontaler vs. vertikaler Kollektivismus) und der Einstellung zum Verhalten. Chen et al. (2012) zeigen herkunftsbezogene Unterschiede bei Unfallzahlen von Fußgängern und Radfahrern. Sie sind höher in Quartieren bestimmter Migrantengruppen und in solchen, die mehr neu eingewanderte Migranten aufweisen. Längere Aufenthaltsdauer wird mit niedrigeren Unfallzahlen assoziiert, was als eine Akkulturation hin zur amerikanischen *safety-culture* interpretiert wird.

Diskussion. Hier finden sich auch Studien zu kulturell verschiedenen Wertvorstellungen (z. B. am Individuum oder am Kollektiv orientiert), zu Einstellungen, zu Erziehungszielen oder zu bestimmten Verhaltensweisen. Dabei können Werte innerhalb einer Landeskultur durchaus variieren, je nach Herkunftsregion, Bildung, Generation oder individueller Lebenssituation (Leyendecker und Drießen 2001; Kâğıtçıbaşı und Ataca 2005; Westphal 2005; Rubin und Chung 2006; Idema und Phalet 2007; Leyendecker 2008; Robinson und Harris 2013; Hans und Mutz 2017).

Mit den Begriffen Integration, Akkulturation oder Assimilation wird eine Annäherung an die sozialen Verhältnisse der Mehrheitsgesellschaft beschrieben, wobei eine vollständige Angleichung als unrealistisch und nicht unbedingt als wünschenswert angesehen wird.⁴² Kinder von Migranten erfahren im Laufe ihrer Entwicklung häufiger Diskrepanzen zwischen Herkunfts- und Mehrheitskultur. Im jeweiligen kulturellen Kontext (Familie, Schule) wird definiert, was als (un)erwünschtes Sozialisationsergebnis gilt. Teilweise wird kritisiert, dass die Bewertungen oder grundlegenden Erwartungen den Beteiligten nicht bewusst sind und dass theoretische Ansätze, die in westlichen Gesellschaften entwickelt wurden, ohne Reflexion oder Überprüfung als allgemeingültig erklärt werden (Keller 2004; Nestvogel 2006; Keller 2008; Jaramillo et al. 2017; Abada et al. 2018).

Mchitarjan (2015) befasst sich mit ethnischer Identität und Kulturtransmission. Der Wunsch, die eigene Kultur (Werte und Normen, Sprache etc.) weiterzugeben, besteht demnach bei allen Eltern. Aktiv und bewusst wird der Wunsch vor allem bei Minderheiten, bei der Erziehung der Kinder, bei der Pflege der Herkunftssprache oder bestimmten Traditionen. Teilweiser Anpassung und Integration z. B. in den Arbeitsmarkt steht die Bewahrung als besonders zentral für die eigene Kultur betrachteter Normen und Verhaltensweisen gegenüber.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es hinsichtlich des Mobilitätsverhaltens und der Herausforderung der Anpassungen an neue landestypische Mobilitätskulturen bzw. an kulturell verschieden bewertetes Verhalten nur wenige konkrete Erkenntnisse, aber einige Hinweise und Spekulationen gibt. In verschiedenen Studien wird explizit oder implizit auf das Bestehen möglicher kultureller Unterschiede verwiesen. Dabei wird vermutet, dass Unterschiede wie die Häufigkeit

⁴² Zu theoretischen Bezüge und Erläuterungen verschiedener Modelle siehe z. B. Berry (1997); Esser (2004); Hans (2016); zu Theorien der Migration siehe Haug (2000).

der Fahrrad- oder ÖV-Nutzung sowie der gemeinschaftlichen Pkw-Nutzung bei Migranten auf Vorlieben und Gewohnheiten in ihren Herkunftsländern zurückzuführen sind. Ebenfalls werden kulturelle Normen als Begründung herangezogen, warum z. B. muslimische Frauen seltener Fahrrad fahren. Beispielhaft sei Smart (2010, S. 158) in Bezug auf die Fahrradnutzung in den USA zitiert:

“Certainly, the strong effect of the interaction variable between gender and immigrant status indicates that the role of women in some cultures may have a strong effect on the use of certain modes. Further, the variation in the coefficients associated with interaction variables between immigrant status and region of origin may suggest that either culturally based preference or previous travel patterns habituated in the sending country may have strong effects on mode choice, though these differences appear to decay quickly over time.”

I.4.3 Schlussfolgerungen für die vorliegende Arbeit

Die vielfältigen theoretischen Ansätze und Erkenntnisse zum alltäglichen Mobilitätsverhalten bilden den Hintergrund der vorliegenden Arbeit und für die eingangs formulierten forschungsleitenden Fragen (Kapitel I.2.2). Diese bauen auf den vorliegenden empirischen Erkenntnissen zur Alltagsmobilität von Migrant*innen (und z. T. deren Nachkommen) auf. Zusammen bilden sie den Ausgangspunkt für den Aufbau und Inhalt der empirischen Studie, die anschließend in Kapitel I.5 erläutert wird. Dem teilweise explorativen Charakter der Arbeit entsprechend, werden nachfolgend für die vorliegende Arbeit besonders bedeutende Elemente anhand einer Abbildung geordnet und kurz erläutert. Sie wurde entwickelt, um die vorangehend dargestellte Vielfalt von Erklärungsansätzen und -elementen zu ordnen, um Zusammenhänge aufzuzeigen und um wichtige Einflussfaktoren für die Erforschung des Mobilitätsverhaltens von Menschen mit Migrationshintergrund herauszuarbeiten.

Zu diesem Zweck eignen sich beispielsweise Concept Maps⁴³. Sie dienen als grafisches Hilfsmittel, um vorhandenes Wissen zu organisieren, darzustellen und neue Elemente oder Verbindungen herauszuarbeiten. In einer Concept Map werden zentrale Begriffe mit Hilfe von logischen Verknüpfungen in Beziehung gesetzt. Die so gewonnene Netzwerkstruktur eignet sich einerseits dazu, komplexe Zusammenhänge aufzuzeigen, andererseits lassen sich, wie in Abbildung I.2 dargestellt, wesentliche stichwortartige Aussagen als einzelne Erzählstränge präsentieren. Wie bereits dargelegt, gelten dabei die aus der Literatur abgeleiteten Überlegungen zu Einflussgrößen und deren Beziehungen grundsätzlich gleichermaßen für die Erklärung des Mobilitätsverhaltens von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund.

Für die vorliegende Arbeit steht die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung als ein wichtiger Aspekt des alltäglichen Mobilitätsverhaltens im Zentrum der Überlegungen. Ebenfalls werden Hinweise auf mögliche Besonderheiten bzw. Ursachen von Unterschieden zwischen den Gruppen als besonders relevante Einflussfaktoren berücksichtigt. Die einzelnen Elemente tragen direkt oder indirekt und teilweise auf unterschiedlichen Ebenen zur Erklärung der regelmäßigen Verkehrsmittelnutzung

⁴³ Die Software ist frei verfügbar (IHMC (o. J.)). Die dahinterstehenden theoretischen Überlegungen fassen Novak und Cañas (2008) zusammen.

bei.⁴⁴ Sie stehen dabei in einem komplexen Beziehungsgeflecht, aus dem sich – je nach Forschungsfrage und Blickwinkel – einzelne Elemente herausgreifen und in den Fokus der Betrachtung stellen lassen. Insofern dient die Abbildung als Orientierung über die aus den verschiedenen Erklärungsansätzen abgeleiteten Einflussfaktoren.⁴⁵

Die in Abbildung I.2 dargestellten Elemente, Unterelemente und deren Verbindungen können von verschiedenen Ausgangspunkten her gelesen werden. Um die Orientierung zu erleichtern, wurden für logisch-inhaltlich zusammenhängende Elemente verschiedene Farben gewählt. Je nach Ausgangspunkt und Verzweigung können verschiedene Erzählstränge dargestellt werden, die letztendlich jeweils einen bestimmten Ausschnitt der vielfältigen Einflussfaktoren in Bezug zum Mobilitätsverhalten abbilden.

Das Individuum mit seinen Bedürfnissen bildet in Abbildung I.2 den zentralen Ausgangspunkt und ist Verursacher des Mobilitätsverhaltens. Um individuelle Bedürfnisse zu befriedigen, werden Aktivitäten im Raum durchgeführt. Dabei kommen verschiedene Verkehrsmittel zum Einsatz, die aus den zur Verfügung stehenden Mobilitätsoptionen selektiert werden. Deren Nutzung stellt einen bedeutenden Teil des Mobilitätsverhaltens dar. Dieser Erzählstrang zum Individuum und zu Ursachen für Bewegung im Raum wird in Grün dargestellt, die konkreten mobilitätsbezogenen Elemente in Rot. Individuen agieren als physische Lebewesen nicht unabhängig von der sie umgebenden physischen und sozialen Umwelt⁴⁶ (in Dunkel- bzw. Hellblau). So wirkt eine Kombination von Einflüssen auf das Individuum ein. Zusammen mit den subjektiven Voraussetzungen werden letztendlich die zur Verfügung stehenden Mobilitätsoptionen selektiert, die Verkehrsmittelnutzung beeinflusst und somit das alltägliche Mobilitätsverhalten jeweils individuell bestimmt.

⁴⁴ Allgemeine Rahmenbedingungen, z. B. das Gesellschaftssystem mit politischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Einflüssen oder das Klima, wirken aus Perspektive der vorliegenden Arbeit eher im Hintergrund. Sie sind in der Abbildung ergänzend in Grau dargestellt.

⁴⁵ Im nachfolgenden Kapitel wird ein Überblick über die ausgewählten Inhalte der Studie gegeben.

⁴⁶ Wie bereits in Kapitel I.4.1.1 dargestellt von Hägerstrand (1970, 1989) betont wird.

Die physische Umwelt ist die Grundlage für die natürlichen Lebensgrundlagen, das Gesellschaftssystem und die Raum-, Siedlungs- und Infrastruktur. Sie bildet den Ausgangspunkt für den Erzählstrang zu den objektiven Rahmenbedingungen. Die physische Umwelt ist die Basis für das menschliche Handeln und repräsentiert die grundlegenden Möglichkeiten für das Individuum, sich (unter Inkaufnahme von entstehenden Kosten) im Raum zu bewegen. Über die jeweiligen Wegenetze, Standorte, ÖV-Angebote und sonstigen mobilitätsrelevanten Infrastrukturen werden die Verkehrssysteme und die Mobilitätsoptionen, die in einem bestimmten Raum zur Verfügung stehen, bestimmt.⁴⁷ Die hier genannten Elemente bestimmen somit die objektiven Grundlagen für das Mobilitätsverhalten. Ob diese tatsächlich wahrgenommen, bewertet, gewählt und letztendlich genutzt werden (können), liegt im Einflussbereich des Individuums und der sozialen Umwelt.

Im Bereich der sozialen Umwelt lässt sich ein weiterer Erzählstrang darstellen, der Erkenntnisse über den Einfluss von Normen und Einstellungen, von Gewohnheiten, sowie von biografischen Umbrüchen und Mobilitätssozialisation auf das Mobilitätsverhalten einbezieht.⁴⁸ Somit lässt sich mit Hilfe der Concept Map darstellen, dass die soziale Umwelt beispielsweise über Familienmitglieder oder Nachbarn wirkt. Diese dienen als Vorbilder, bewerten gegenseitig bestimmte Verhaltensweisen und agieren gemäß den eigenen Wertvorstellungen. Letztendlich nehmen alle diese Elemente auch Einfluss auf die Mobilitätssozialisation. Diese zeigt sich in bestimmten Gewohnheiten, welche wiederum durch Umbrüche verändert werden können. Nach und nach können neue Gewohnheiten entstehen und die individuellen Aktivitäten⁴⁹ beeinflussen. Ebenso bestimmen und selektieren auch Normen und Einstellungen die individuellen Mobilitätsoptionen und die Verkehrsmittelnutzung mit. Diese Einflüsse gelten zwar für alle Menschen gleichermaßen, sie sind jedoch besonders relevant bei der Frage nach möglichen Einflüssen von Herkunftskulturen, Mobilitätssozialisation und Migrationserfahrungen.

⁴⁷ Als besonders wichtiges Element sei hier – wie in Kapitel I.4.1.2 und I.4.1.3 gezeigt – die Lage der Wohnung hervorgehoben, da sie Ausgangs- und Zielort der meisten Wege von Mitgliedern eines Haushalts ist und einen relevanten Faktor mit Blick auf Kosten darstellt.

⁴⁸ Die soziale Umwelt steht für die auf sozialen Interaktionen beruhenden und persönlichen Einflussfaktoren und ist eng mit den in Kapiteln I.4.1.4 bis I.4.1.6 dargestellten Ansätzen verknüpft.

⁴⁹ Um die Komplexität zu reduzieren wurde u. a. an dieser Stelle Gegenpfeile verzichtet. Es bestehen zwar Wechselwirkungen zwischen Aktivitäten und Gewohnheiten, da aber der Fokus der Arbeit nicht auf der Gewohnheitsbildung liegt, weist die Concept Map hier gewissermaßen eine Lücke auf.

Hier spielen die verschiedenen subjektiven Voraussetzungen eine besondere Rolle, da sie ebenfalls die Aktivitäten, aber auch die Auswahl der Mobilitätsoptionen und die Verkehrsmittelnutzung mitbestimmen. In diesem Element wurden vielfältige Unterelemente subsumiert, welche Erkenntnisse zur Bedeutung von individuellen Lebensumständen, kulturellen Einflüssen, sowie soziodemografischen und -ökonomischen Faktoren repräsentieren. Deswegen umfasst es neben individuellen Merkmalen wie Geschlecht, Alter, Tätigkeiten oder Bildungsstand Merkmale wie Haushaltseinkommen und Mobilitätsbudget, subjektive Fähigkeiten, den Haushalt und die Wohn- und Nachbarschaftssituation im direkten sozialen Umfeld.

Zusammenfassend zeigen sich nachfolgend beschriebene Elemente als besonders relevant. Der Migrationshintergrund ist ein in Deutschland in den Sozialwissenschaften und in der Bevölkerungs- und Sozialstatistik verwendetes Merkmal, wenn es um Migranten und deren Nachkommen geht. In der Verkehrswissenschaft ist diese Gruppe weitgehend unerforscht, weswegen in der vorliegenden Arbeit der Migrationshintergrund als gruppendifinierendes Unterscheidungsmerkmal verwendet wird. Die Lage des Wohnortes und das Wohnumfeld (und die persönlichen Einschätzungen darüber) werden als wichtiges Element ebenso identifiziert wie subjektive Voraussetzungen. Die darin subsumierten soziodemografischen und -ökonomischen Faktoren unterscheiden sich in den bisherigen Studien zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund besonders stark. Ähnliches gilt für die vorhandenen Mobilitätsoptionen, weswegen auf Haushaltsebene der Besitz von Fahrzeugen und auf individueller Ebene die Fähigkeiten zur Nutzung und die Verfügbarkeit derselben von Interesse sind. Kulturspezifische Mobilitätssozialisation und mobilitätsbezogene Einstellungen sind als mögliche Ursachen für die zu untersuchenden Unterschiede bei der gewohnheitsmäßigen Nutzung von Verkehrsmitteln relevant. Im folgenden Kapitel wird aufbauend auf den bisher dargestellten Überlegungen Studiendesign, Aufbau und Inhalt der empirischen Studie beschrieben.

I.5 Empirische Grundlagen der Arbeit

Die vorliegende Arbeit baut auf einem Forschungsprojekt zur Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund auf, das am ILS von 2010 bis 2014 durchgeführt und von der Autorin als wissenschaftliche Mitarbeiterin bearbeitet wurde.⁵⁰ Eine Grundmotivation sowohl des Projektes als auch der vorliegenden Arbeit lag darin, zu untersuchen, inwiefern die aus der überwiegend US-amerikanischen Literatur gewonnenen Hinweise zu quantitativen Unterschieden im Mobilitätsverhalten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund auch für Deutschland zutreffen.⁵¹

Studien zum Mobilitätsverhalten hatten in Deutschland bis dato die Staatsangehörigkeit als Unterscheidungsmerkmal herangezogen, falls überhaupt ein herkunftsbezogenes Merkmal berücksichtigt wurde. Um die Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund untersuchen zu können, musste demnach eine neue Erhebung erfolgen. Am ILS wurde beschlossen, eine eigene quantitative Studie durchzuführen, um Erkenntnisse zu möglichen herkunftsbezogenen Unterschieden in der Alltagsmobilität und deren Ausmaß in Deutschland zu erhalten. Neben der an bestehende Studien angelehnten Abfrage von Mobilitätsoptionen und Mobilitätsverhalten wurde der Migrationshintergrund in Anlehnung an den Mikrozensus erfasst. Teile der Studie sind aufgrund der in Deutschland sehr spärlich vorhandenen Vorkenntnisse eher explorativer Natur, dies betrifft z. B. Fragen zur Mobilitätssozialisation.

Die zentrale empirische Grundlage der vorliegenden Arbeit ist eine standardisierte telefonische Befragung von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund in Offenbach am Main. Sie wird nachfolgend und in den Publikationen in Teil II erläutert. In der Phase der empirischen Erhebung wurde mit der Stadt Offenbach am

⁵⁰ Einige Ergebnisse der Vorarbeiten (Kasper und Schubert 2007, unveröffentlicht) zum Projekt sind in Kasper et al. (2007) zusammengefasst. Ulrike Reutter hat das Projekt initiiert und zunächst als Projektleiterin betreut; Dirk Wittowsky hat diese Position übernommen, nachdem er als Forschungsgruppenleiter an das ILS gewechselt war. Kerstin Conrad (geb. Suhl) war ebenfalls Mitarbeiterin im Projekt.

⁵¹ In verkehrswissenschaftlichen nationalen und internationalen Studien werden Mobilitätsoptionen und Mobilitätsverhalten der Bevölkerung in der Regel mit Hilfe quantitativer Befragungen erfasst und auf dieser Datengrundlage analysiert. In den meisten der in Kapitel I.4 und den Publikationen in Teil II zitierten Studien ist dies ebenfalls der Fall, qualitative Methoden kommen selten und vor allem dort zum Einsatz, wo ein quantitativ bedeutsames Phänomen, wie z. B. das häufigere Carpooling von Migranten in den USA, tiefergehend untersucht wird.

Main und der ivm GmbH (Integriertes Verkehrs- & Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain) kooperiert. Letztere leistete eine finanzielle Unterstützung für die empirische Untersuchung, die eine Aufstockung der Interviewanzahl ermöglichte. Die Feldarbeit wurde von der Omniphon GmbH im Auftrag des ILS durchgeführt.

Nachfolgend werden die empirischen Grundlagen der vorliegenden Arbeit dargestellt, wobei zunächst Studiendesign, Durchführung und Inhalt der Befragung erläutert werden. Anschließend wird das methodische Vorgehen für die Vorbereitung der Auswertung sowie die Analyse der Daten beschrieben.

I.5.1 Studiendesign, Durchführung und Inhalt der Befragung

I.5.1.1 Auswahl der Fallstudie

Im Projektverlauf fiel zu einem frühen Zeitpunkt v. a. aus forschungspragmatischen Gründen die Entscheidung, sich bei den geplanten Interviews auf eine einzelne größere Stadt als Fallstudie zu konzentrieren. Ziel war es, möglichst ähnliche räumliche und verkehrsinfrastrukturelle Rahmenbedingungen und eine grundsätzlich vergleichbare städtische Mobilitätskultur zu gewährleisten.⁵²

Die Wahl fiel auf Offenbach am Main, eine Stadt, die 2010 knapp 120.000 Einwohner hatte. In erster Linie war der im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten sehr hohe Anteil von Einwohnern mit einer nicht-deutschen Staatsangehörigkeit und einem entsprechend hohen Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund an der Bevölkerung ausschlaggebend (Stadt Offenbach am Main 2018a). Der Ausländeranteil diente dabei als ein wichtiger Orientierungswert, da es für viele Städte in der Bevölkerungsstatistik noch keine Ausweisung des Migrationshintergrunds gab.

⁵² Einer der zu berücksichtigenden limitierenden Faktoren war die ausreichend große Anzahl von theoretisch erreichbaren Menschen mit Migrationshintergrund. Grundsätzlich wurden deswegen vor allem westdeutsche Großstädte, in der viele Menschen mit Migrationshintergrund leben, als potentielle Fallstudienstädte in Betracht gezogen.

Darüber hinaus wurden sowohl die relativ einheitliche Topografie im Stadtgebiet, die gute Verkehrsinfrastruktur als auch die kompakte Siedlungsstruktur mit zentralen Wohnquartieren als Auswahlkriterien für eine stadtweite Befragung positiv bewertet.

Offenbach am Main ist in direkter Nachbarschaft von Frankfurt am Main gelegen. In der einstigen Industriestadt stellen Nationalitäten der ehemaligen Gastarbeiter immer noch die größten Einzelgruppen. Migranten aus neuen ost- und süd-europäischen EU-Mitgliedstaaten, aus Asien, Nordafrika und anderen Teilen der Welt sind hinzugekommen (Stadt Offenbach am Main 2018a). Dies liegt vermutlich vor allem am vergleichsweise günstigen Wohnungsmarkt. Allerdings hat die Stadt auch eine besonders hohe Bevölkerungsfluktuation. Offenbach wurde 2016 als eine von zehn deutschen *Arrival Cities* bei der Architekturbiennale in Venedig vorgestellt (Siebeck 2017).

Bei einem Vergleich des Ausländeranteils an der Bevölkerung der deutschen Großstädte im Jahr 2010 steht Offenbach mit 30,8 % an erster Stelle und hebt sich damit deutlich von den anderen gelisteten Städten ab (Tabelle I.1). Nur vier weitere der 70 aufgelisteten Großstädte⁵³ wiesen damals einen Ausländeranteil von mehr als 20 % auf, der durchschnittliche Ausländeranteil in den gelisteten Großstädten betrug 11,7 % (Deutscher Städtetag o. J.).

⁵³ Für folgende Städte liegen in der Tabelle des Deutschen Städtetags keine Daten vor: Bonn, Bremen, Dortmund, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln, Mannheim, Moers und Münster. Sie sind deshalb nicht in Tabelle I.1 dargestellt.

Tabelle I.1: Anteil Ausländer an der Bevölkerung am Ende des IV. Quartals 2010, Großstadtvergleich
(Quelle: Deutscher Städtetag o. J.)

Offenbach a. Main	30,8 %	Gelsenkirchen	13,5 %	Bremerhaven	9,4 %
München	22,6 %	Ingolstadt	13,4 %	Salzgitter	9,2 %
Düsseldorf	21,1 %	Hagen	13,4 %	Bottrop	8,7 %
Ludwigshafen	20,3 %	Saarbrücken	13,3 %	Koblenz	8,4 %
Heilbronn	19,3 %	Erlangen	13,1 %	Paderborn	8,3 %
Pforzheim	18,3 %	Solingen	12,6 %	Osnabrück	8,1 %
Heidelberg	17,5 %	Fürth	12,6 %	Berg. Gladbach	8,1 %
Wiesbaden	16,5 %	Kassel	12,5 %	Hildesheim	8,1 %
Nürnberg	16,4 %	Neuss	12,4 %	Kiel	8,0 %
Ulm	16,4 %	Stuttgart	12,0 %	Trier	7,9 %
Augsburg	16,3 %	Herne	12,0 %	Braunschweig	7,5 %
Darmstadt	16,0 %	Bielefeld	11,5 %	Lübeck	6,9 %
Duisburg	15,3 %	Leverkusen	11,5 %	Dresden	6,4 %
Mainz	14,9 %	Oberhausen	11,4 %	Oldenburg	5,9 %
Reutlingen	14,9 %	Hamm	11,0 %	Leipzig	4,6 %
Karlsruhe	14,5 %	Regensburg	10,6 %	Potsdam	4,3 %
Krefeld	14,3 %	Mönchengladbach	10,5 %	Jena	4,3 %
Freiburg i. Br.	14,3 %	Mülheim / Ruhr	10,4 %	Halle (Saale)	3,9 %
Hannover	14,2 %	Essen	10,1 %	Magdeburg	3,5 %
Würzburg	13,9 %	Göttingen	10,0 %	Rostock	3,3 %
Berlin	13,8 %	Wolfsburg	9,8 %	Erfurt	3,2 %
Aachen	13,8 %	Siegen	9,8 %	Chemnitz	3,0 %
Remscheid	13,8 %	Recklinghausen	9,6 %		
Wuppertal	13,6 %	Bochum	9,5 %		

Offenbachs Bevölkerung mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit ist, was die Herkunftsländer angeht, sehr heterogen. Für das Jahr 2010 wurden 156 verschiedene Nationalitäten gezählt. Dabei stellen europäische Länder den Großteil der Einwohner mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit. In Tabelle I.2 sind die zahlenmäßig größten Gruppen pro Nationalität für das Jahr 2010 dargestellt. Die Anteile entsprechen knapp 79 % aller in Offenbach am Main lebenden Ausländer (Stadt Offenbach am Main 2018b).⁵⁴

⁵⁴ Aus dem Gebiet des ehemaligen Jugoslawiens stammen Menschen mit zehn verschiedenen Nationalitäten, diese wurden für die Tabelle (und z.T. für herkunftsspezifische Auswertungen) aufsummiert.

Diese Anteile dienen einer ersten groben Einschätzung über die in Offenbach anzutreffenden Menschen mit Migrationshintergrund nach familiärer Herkunft. Personen, die als (Spät-)Aussiedler eingewandert sind, haben zwar einen Migrationshintergrund, aber keinen ausländischen Pass. Deswegen kann hier ebenfalls von einem größeren, jedoch nicht näher definierbaren Bevölkerungsanteil ausgegangen werden. Wichtige Herkunftsregionen der (Spät-)Aussiedler sind vor allem Polen, die ehemalige Tschechoslowakei und Rumänien. Ab 1990 dominieren die Nachfolgestaaten der Sowjetunion.

Tabelle I.2: Anzahl Einwohner pro Nationalität und Anteile an allen Nichtdeutschen in Offenbach am Main im Jahr 2010; Einwohner insgesamt: 119.734 (Quelle: Stadt Offenbach am Main 2018b)

Ländername	Anzahl	Anteil an allen Nichtdeutschen
Türkei	6.907	18,7 %
Gebiet ehemaliges Jugoslawien	6.569	17,8 %
Italien	3.613	9,8 %
Griechenland	3.539	9,6 %
Polen	2.894	7,8 %
Rumänien	1.543	4,2 %
Bulgarien	1.338	3,6 %
Marokko	1.284	3,5 %
Portugal	765	2,1 %
Afghanistan	612	1,7 %
Sonstige Staaten	7.829	21,2 %
Nichtdeutsche insgesamt	36.893	100 %

I.5.1.2 Stichprobenschichtung

Die im Jahr 2010 durchgeführte standardisierte Befragung von 1.914 Personen stellt die empirische Basis der Auswertungen zum individuellen Mobilitätsverhalten dar. Die Grundgesamtheit umfasste alle Einwohner von Offenbach am Main ab 18 Jahren, die in Privathaushalten wohnen. Dabei war eines der Hauptziele, eine ausreichende Anzahl von Personen mit Migrationshintergrund zu erreichen. Aufgrund der zum Befragungszeitpunkt nicht vorhandenen Information über die Verteilung von Menschen mit Migrationshintergrund nach Herkunftsländern in Offenbach, konnte diesbezüglich keine repräsentative Auswahl der Interviewten stattfinden. Stattdessen wurde für die Erhebung ein (disproportionales) Schichten-Design mit drei quotierten Gruppen gewählt: Je ein Drittel der Befragten sind ohne Migrationshintergrund, ein Drittel haben einen türkeistämmigen und ein Drittel einen anderen Migrationshintergrund. Innerhalb der drei Schichten wurden jeweils zur Hälfte männliche und weibliche Befragte quotiert.

Die spezielle Auswahl der Gruppe der Türkeistämmigen basierte einerseits auf dem oben genannten relativ hohen Anteil an der migrantischen Bevölkerung und zwar sowohl in Deutschland insgesamt als auch in Offenbach. Andererseits wird die Gruppe der Türkeistämmigen häufig als besonders, anders oder weniger integriert als andere Migrantengruppen beschrieben. Als Stichworte werden hier z. B. genannt: eine besondere Zuwanderungsgeschichte (zumindest der ersten Generation) mit überwiegend ländlicher Herkunft und häufiger Kettenwanderung und/oder die Zusammensetzung hinsichtlich soziodemografischer Beschreibungen wie geringes Einkommen, geringe Bildung oder hinsichtlich der Wohnsituation in (stärker) sozial und ethnisch segregierten Stadtteilen oder in Bezug auf Umzüge und Wohneigentum (Friedrich 2008; Dittrich-Wesbuer und Hanhörster 2009; De Groot und Sager 2010; Hanrath 2011; Luft 2011; Hanhörster 2014b). Ebenfalls gibt es Hinweise auf Besonderheiten bei Mobilitätsoptionen und -verhalten dieser Gruppe in Deutschland und den Niederlanden (Hautzinger et al. 1996; Kasper et al. 2007; Harms 2007).⁵⁵

⁵⁵ Groenewold et al. (2014) untersuchen Aussagen türkeistämmiger Mitglieder der zweiten Generation rund um das Thema Integration anhand von vier Kategorien von *acculturation preferences* (assimilation, integration, separation, marginalisation) in einer mehrere europäische Städte vergleichenden Studie (deutsche Städte: Frankfurt am Main, Berlin). Sie finden einen im Vergleich zu anderen Ländern sehr hohen Anteil derjenigen, welche Integration als Präferenz angegeben hatten und dass den Wohnorten tendenziell ein höherer Erklärungsanteil zukommt als individuellen Faktoren.

Eine noch detailliertere Schichtung⁵⁶ z. B. nach Alter wäre zwar wünschenswert gewesen, konnte aber aus forschungspragmatischen Gründen nicht durchgeführt werden. Bereits in der Phase des Einholens von Angeboten stellte sich heraus, dass bereits die vorgesehene Quotierung in den genannten Gruppen als schwierig zu erfüllen angesehen wurde. In der eigentlichen Feldarbeit waren vor allem die Türkeistämmigen schlecht zu erreichen bzw. zur Teilnahme zu bewegen, was mit einem höheren Aufwand bei der Rekrutierung ausgeglichen werden musste. Um der Heterogenität der familiären Herkunftsländer der Menschen mit Migrationshintergrund in Offenbach gerecht zu werden, wurden für die dritte Gruppe keine weiteren Quotierungen vorgegeben. Dieses Vorgehen führte allerdings zu teilweise sehr geringen Fallzahlen in den Untergruppen.

I.5.1.3 Durchführung der Befragung

Die Befragung wurde zwischen Mitte September und Ende Oktober 2010 mit Hilfe computergestützter Telefoninterviews (CATI: Computer Assisted Telephone Interviewing) durchgeführt. Es kamen nur Festnetznummern mit einer Offenbacher Vorwahl zum Einsatz.⁵⁷ Zu Beginn des Telefonats wurde eine kurze Erläuterung der eigentlichen Befragung vorangestellt und Hinweise gegeben, um mögliche Verweigerungen zu reduzieren (Bortz und Döring 2006; Schnauber und Daschmann 2008). Dabei wurde besonders darauf geachtet, eine verständliche Erklärung zum Zweck der Befragung zu geben und kurz den Hintergrund zu erläutern. Darüber hinaus sollte eine persönliche Ansprache gewährleistet und die Freiwilligkeit der Teilnahme betont werden. Einige wenige Fragen nach dem Wohnen in einem Privathaushalt und der Herkunft dienten der ersten groben Einsortierung in eine der Untergruppen. Wenn die telefonische Teilnahme z. B. aus Zeitgründen abgelehnt wurde, wurde stattdessen eine Online-Befragung ermöglicht und ein Link via E-Mail versendet. Es wurden 5,9 % der auswertbaren Fragebögen online ausgefüllt. Insgesamt konnte eine auf die Nettozahlen der Telefonnummern bezogene Ausschöpfungsquote von 23 % erreicht werden (Adressherkunft siehe Tabelle I.3).

⁵⁶ Allgemein zu Studiendesign, Schichtung und Stichprobenziehung siehe Bortz und Döring (2006); Stein (2014); Häder und Häder (2014)

⁵⁷ Eine Einbeziehung von Mobilfunknummern wäre mit unverhältnismäßig großem Aufwand verbunden gewesen, da eine Vorauswahl aus den Nummern mit deutscher Vorwahl nicht möglich war.

Durch die Generierung der Offenbacher Festnetz-Telefonnummern fand grundsätzlich eine durch Quotierung disproportional geschichtete Zufallsauswahl statt. Ähnlich wurde bei den durch andere Quellen generierten Nummern vorgegangen. Eine Ausnahme sind die vor Ort im direkten Kontakt gesammelten Telefonnummern (Face to Face), welche vor allem der Akquirierung türkeistämmiger Teilnehmer diente.

Tabelle I.3: Adressherkunft und Ausschöpfungsquote der Interviews (Quelle: Omniphon GmbH 2010)

	Brutto	Netto*	Komplette Antworten	Ausschöpfungsquote**
Computergenerierte Telefonnummer	10.914	5.406	1.150	21 %
Telefonverzeichnisse	5.707	2.527	687	27 %
Online-Panel	371	315	33	10 %
Face to Face	85	71	48	68 %
Summe	17.077	8.319	1.918	23 %

*Netto: Brutto abzüglich Stichprobenneutraler Ausfälle (z. B. Fehler in Adressliste, kein Privathaushalt, Adresse bzw. Telefonnummer existiert nicht)

**Anteile bezogen auf Nettozahlen

I.5.1.4 Sprachliche Besonderheiten

Um mögliche sprachliche Hürden für eine Teilnahme zu minimieren, wurde auf eine besonders einfache und verständliche Formulierung in der deutschsprachigen Version des Fragebogens geachtet. Im ILS wurde der Fragebogen von zwei in der Forschungsgruppe Alltagsmobilität und Verkehrssysteme beschäftigten muttersprachlichen Studierenden in die Sprachen Türkisch und Polnisch übersetzt und parallel zur deutschsprachigen Version mit jeweils drei Personen vorgetestet. Von Omniphon wurde der Fragebogen ebenfalls von einem Muttersprachler ins Russische übersetzt. Der eigentliche Pretest der Befragung wurde durch Omniphon nach der Umsetzung in CATI in den Sprachen Deutsch und Türkisch durchgeführt (je ca. n=25, diese beiden Sprachen standen für die Online-Version zur Verfügung). Die polnische und russische Version wurde mit einigen wenigen muttersprachlichen Personen getestet. Die Fragebögen und deren Umsetzung wurden auf formale und inhaltliche Fehler geprüft sowie auf Verständlichkeit getestet. Darüber hinaus wurden die Interviewer speziell für diese Befragung geschult.

Stellten sich im Verlauf des ersten auf Deutsch geführten Interviews sprachliche Probleme heraus, wurde den Interviewten bei Bedarf eine spätere telefonische Durchführung der Befragung in Türkisch, Polnisch und Russisch angeboten. Sprachliche Probleme bei Befragungen von Menschen mit Migrationshintergrund werden von Babka Gostomski und Pupeter (2008), Aschauer (2009) und Stadler (2009) als Problem geschildert – je nach Zielgruppe und Befragungsart in unterschiedlichem Ausmaß. Es wird auf einen im Vergleich zu anderen Migrantengruppen besonders großen Bedarf bei türkischsprachigen Befragten hingewiesen und auf teilweise geringe Sprachkenntnisse und ein niedrigeres Bildungsniveau. Erbslöh (2013) beschreibt größere Verständigungsschwierigkeiten bei dieser Gruppe, aber auch bei russischsprachigen Befragten. Die genannten Autoren weisen darüber hinaus darauf hin, dass die Gruppe der Menschen mit Migrationshintergrund tendenziell schwieriger zu erreichen und möglicherweise weniger oft bereit ist, an Befragungen teilzunehmen. Letzteres wird vielfach für offiziell oder amtlich klingende Interviews genannt, da hier angenommen oder berichtet wird, dass mögliche negative Vorerfahrungen mit Behörden eine Rolle spielen können. Mit der Betonung, dass es sich um ein Forschungsprojekt handelt und Angaben freiwillig sind, wurde versucht, dieser vermuteten Hürde entgegenzutreten.

Der Großteil der telefonischen Interviews (94,1 %) wurde auf Deutsch geführt. Innerhalb der Gruppe mit Migrationshintergrund nutzen insgesamt knapp 10 % der telefonisch Befragten die Möglichkeit, das Interview in einer anderen Sprache durchzuführen. Innerhalb der Gruppe der Türkeistämmigen sind es allerdings mit 15,1 % der Interviews deutlich mehr als die in der Gruppe mit anderem Migrationshintergrund fremdsprachlich geführten Interviews (Russisch 2,4 %, Polnisch 1,0 %). Allerdings sind in dieser heterogenen Gruppe weitere und sehr verschiedene Herkunftsländer und dementsprechend diverse Sprachen vertreten, die nicht als Interviewsprache zur Verfügung gestellt werden konnten.

Die Interviewer haben eine Einschätzung von vorgekommenen Verständigungsproblemen abgegeben. Demnach wurden 84,0 % der 1802 telefonischen Interviews als problemlos eingestuft, weitere 14,2 % wurden mit geringen Verständnisschwierigkeiten geführt und nur bei 1,9 % (entspricht 34 Interviews) wurden größere Verständnisschwierigkeiten vermerkt. In separaten Kommentaren wurden in dieser Hinsicht vor allem sprachliche Probleme genannt, zum Teil in Kombination mit dem höheren Alter der Befragten. Bei den als problematisch gekennzeichneten

Interviews von Menschen ohne Migrationshintergrund lag das Alter zwischen 79 und 87 Jahre. Bei zwei dieser vier Interviews wurde das hohe Alter explizit als Grund für große Verständnisschwierigkeiten genannt. In der Gruppe mit einem anderen Migrationshintergrund war die Mehrheit der Befragten mit Problemen jedoch mittleren Alters. In den Gruppen mit Migrationshintergrund sind aber auch bei einigen Jüngeren Verständnisschwierigkeiten aufgetreten. Wegen der geringen Fallzahlen kann hier allerdings nur auf eine mögliche Tendenz hingewiesen werden (Tabelle I.4). Aufgrund der weitestgehend kompletten Beantwortung der Fragen (teilweise mit Hilfe der Interviewer durch mehrmaliges Vorlesen), wurde auf einen Ausschluss dieser Fälle verzichtet.

Die Teilnehmenden der Online-Erhebung sind tendenziell jünger als diejenigen der telefonischen Befragung.⁵⁸ Dieses Ergebnis war erwartbar und erwünscht, da der Trend bei rein telefonischen Befragungen zu einer eher alten Stichprobe geht und mit Hilfe der Online-Erhebung einige etwas jüngere Interviewte zur Teilnahme bewegt werden konnten. Insgesamt sind in der vorliegenden Studie in der Gruppe ohne Migrationshintergrund Jüngere tendenziell unterrepräsentiert und Ältere überrepräsentiert.

Tabelle I.4: Anteile Interviews mit großen Verständnisproblemen pro Altersklasse und Schichtung

	Migrationshintergrund		
	Ohne (N=4)	Türkeistämmiger (N=11)	Anderer (N=19)
18 - 39 Jahre		27,3 %	26,3 %
40 - 59 Jahre		9,1 %	52,6 %
60 und mehr Jahre	100 %	63,6 %	21,1 %

Zusammengefasst kann somit für die große Mehrzahl der Befragten von einer Interviewsituation ohne größere Schwierigkeiten ausgegangen werden. Allerdings kann ein Grundproblem der telefonischen Interviews prinzipiell nur schlecht umgangen werden, da keine Informationen darüber vorliegen, wie viele der per Telefon erreichten Personen die Teilnahme aufgrund von bestehenden oder befürchteten Sprachproblemen von vorneherein abgelehnt haben (unit non-response).

⁵⁸ Mittelwerte unterscheiden sich signifikant: 39,5 zu 49,7 Jahre ($t(134,4) = 7,31, p = ,000$)

I.5.2 Themen und Inhalte der Befragung

Der für die Befragung entwickelte Fragebogen enthält verschiedene thematische Blöcke. Von besonderer Bedeutung waren die Fragen rund um Herkunft und Nationalität der Befragten sowie deren Eltern, da diese Informationen für die Bildung des Migrationshintergrundes verwendet wurden. Dieser bildet das Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen den Gruppen bzw. in den nachfolgenden Auswertungen.

Neben verschiedenen Hintergrundinformationen, welche die Befragungssituation besser einzuordnen helfen, wurden verschiedene Fragen rund um den Wohnstandort und dessen Bewertung, zum Haushalt sowie zur soziodemografischen und -ökonomischen Situation der befragten Person gestellt. Eher explorativen Charakter haben Fragen zur Mobilitätssozialisation. Sie liefern die Möglichkeit, Informationen zur Mobilitätskultur im Elternhaus während Kindheit und Jugend als ein erklärendes Element zu untersuchen. Zentrale Themen und Inhalte beziehen sich auf die Mobilitätsvoraussetzungen sowie das derzeitige Mobilitätsverhalten mit verschiedenen Fragen z. B. zur allgemeinen und spezifischen Nutzung von Verkehrsmitteln sowie Gründen für deren Nichtnutzung wie nachfolgend in Tabelle I.5 dargestellt.

Tabelle I.5: Themen und Inhalte des Fragebogens

Themen	Inhalte
Hintergrund- informationen	Teilnahmeart (telefonisch/online), Kommentare der Interviewer, Bewertung Verständnisprobleme
Herkunft, Nationalität	Geburtsland, Zuzugsjahr (wenn Geburtsland nicht Deutschland), (frühere und aktuelle) Staatsangehörigkeit(en), falls dt. Staatsangehörigkeit - wie erhalten Mutter und Vater: Geburtsland, (frühere und aktuelle) Staatsangehörigkeit(en)
Wohnumfeld	Stadtteil/-bezirk, Wohnstandort Reisezeit ohne Auto: nächstgelegenen Hausarzt/Krankenhaus/Innenstadt, Gründe für Nichterreichbarkeit der Einrichtungen Bewertung des Stadtteils: Zustimmung zu Aussagen zur Bewertung von Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten, von Verkehr (zu viele Autos, Lärm), von ärztlicher Versorgung und zum Sicherheitsgefühl bei Dunkelheit)
Haushalt	Zusammensetzung, Größe, Anzahl Kinder unter 18, Summe monatliches Nettoeinkommen (Anzahl beitragender Personen)
Soziodemo- grafie	Geschlecht, Alter (Aus-)Bildung: Schulabschluss (ggf. Anzahl Schuljahre), Berufsausbildung, Studienabschluss Beruflicher Status bzw. Tätigkeit, Betreuung von Kindern oder Erwachsenen Jobablehnung wg. Mobilitätsproblemen (ggf. Gründe)
(Mobilitäts-) Sozialisation	Größe Heimatort (in Kindheit und Jugend) Rückerinnerungen Kindheit (im Alter von ca. 10 Jahren): Pkw im Elternhaushalt, Zustimmung zu Aussagen: Häufigkeit Verkehrsmittelnutzung der Eltern (Pkw, Fahrrad, ÖV), Begleitung durch Eltern beim Fahrradfahren; mit Freunden und Geschwistern Spielen auf der Straße Rückerinnerungen Jugend/junge Erwachsene (im Alter von ca. 20 Jahren): Zustimmung zu Aussagen: gute Verbindung ÖV, Autofahren Spaß/Abenteuer, Führerschein wichtig / erwachsen gefühlt
Mobilitäts- voraus- setzungen	Pkw-Führerschein, Pkw-Verfügbarkeit Fähigkeit Fahrrad fahren, Fahrrad-Verfügbarkeit Haushalt: Fahrzeuge (Pkw, Fahrrad, Motorrad/Moped) (Anzahl) Reisezeit zu Fuß zur nächsten Bus-, S-Bahn-Haltestelle Reisezeit (ohne Auto) zum Hauptbahnhof (schnellstes Verkehrsmittel)
Allgemeine Verkehrsmittel nutzung	Pkw als Fahrer/Mitfahrer Fahrrad ÖV (allgemein: Bus und Bahn)
Nichtnutzung von Verkehrs- mitteln	Gründe für autofreien Haushalt Gründe für Nichtnutzung Fahrrad, Verbesserungsvorschläge Fahrradinfrastruktur Gründe für Nichtnutzung ÖV
Spezifische Verkehrsmittel nutzung	Arbeits-/Ausbildungsweg (Häufigkeit Verkehrsmittel, Entfernung, Reisezeit, Zu- friedenheit mit Kosten Erreichbarkeit, Kombination mit anderen Aktivitäten) Begleitwege Kinder (Häufigkeit Verkehrsmittel, Kombination mit anderen Aktivitäten) Häufigster Einkaufsort (Häufigkeit Verkehrsmittel, Entfernung, Reisezeit, Zufriedenheit mit Kosten/Erreichbarkeit) Freizeit (Häufigkeit Verkehrsmittel)

I.5.3 Methodisches Vorgehen für die Auswertung

Um aus den durch das Befragungsinstitut übermittelten Rohdaten zu einer für die Fragestellung relevanten Auswertung zu gelangen, wurden verschiedene Umkodierungs- und Auswertungsschritte vorgenommen, denen eine zeitintensive und umfangreiche Datenkontrolle, -plausibilisierung und -aufbereitung vorausging.

I.5.3.1 Datenkontrolle und Datenaufbereitung

Grundsätzlich wurden die Daten in SPSS aufbereitet und ausgewertet, eine Ausnahme bildet die Berechnung der Parameterschätzung der endgültigen Modelle sowie die Berechnung der *average marginal effects* in Stata⁵⁹. Die von Omniphon übermittelten Rohdaten wurden zunächst auf Vollständigkeit und Struktur der Antworten wie z. B. einer eindeutigen Zuordnung und Benennung von Variablen und Labeln geprüft. Ein nachkorrigierter Datensatz wurde im Dezember 2010 geliefert.

Zu Beginn der ausführlichen Datenkontrolle (Januar 2011) wurde ein systematischer Fehler festgestellt, der eine Nacherhebung erforderlich machte. Das Jahr der Zuwanderung fehlte bei rund 140 Befragten mit selteneren (familiären) Herkunftsländern. Diese sind aufgrund einer von Omniphon fehlerhaft programmierten Filterführung nicht nach dem Jahr der Zuwanderung gefragt worden. Anfang Februar 2011 stand der ergänzte, endgültige Rohdatensatz zur Verfügung, so dass darauf aufbauend die Daten nach und nach kontrolliert, plausibilisiert und für die Auswertungen aufbereitet werden konnten.

Bezüglich des Zuwanderungszeitpunkts konnte etwa ein Drittel der betroffenen Befragten in der Nacherhebung telefonisch nicht erreicht werden. Die Aufenthaltsdauer, die aus der Differenz zwischen Zuwanderungs- und Geburtsjahr gebildet wird, stellt für die Auswertung eine besonders relevante Variable dar. Deswegen wurden für alle der rund 50 Fälle ohne Angaben zum Zuwanderungsjahr die fehlenden Werte (missing) durch eine einfache Mittelwertimputation ersetzt.

⁵⁹ Die verwendete Statistiksoftware *IBM SPSS Statistics* wurde ursprünglich als *SPSS: Statistical Package for the Social Sciences* entwickelt. Die Statistiksoftware *Stata* bietet die Möglichkeit ergänzende Module zu nutzen, wie das verwendete ‚MARGEFF: Stata module to compute average marginal effects for categorical and limited dependent variable models‘ von Tamas Bartus (2004), das in Bartus (2005) beschrieben wird.

Bei zufällig fehlenden Werten, bei denen angenommen werden muss, dass sie von anderen Faktoren wie beispielsweise dem Alter beeinflusst sind (missing at random), können diese mittels einer konditionalen Mittelwertimputation ersetzt werden. Die einzusetzenden Werte werden dann gemäß der Ausprägung der beobachteten Variablen gebildet. Dementsprechend wurden die Angaben zur Aufenthaltsdauer in Jahren in den entsprechenden Subgruppen nach Herkunft und Lebensphase (Altersklassen) gemittelt und anstelle der ursprünglich fehlenden Werte für die Auswertung verwendet.

Der Einsatz von (gruppenspezifischen) Mittelwerten zum Auffüllen der fehlenden Werte führt zwar grundsätzlich zu einer geringeren Varianz, die größere verwendbare Fallzahl war jedoch unverzichtbar und letztendlich ausschlaggebend für die Entscheidung. Für die Auswertung von deskriptiven Ergebnissen wurden keine weiteren Imputationen bei Item-Non-Response vorgenommen. Um für die logistischen Regressionsanalysen jedoch möglichst auf die gesamte Stichprobe zugreifen zu können, wurden bei den verwendeten Variablen ebenfalls Imputationen vorgenommen. Überwiegend kamen dabei ebenfalls konditionale Mittelwerte zum Einsatz. Andernfalls hätten einzelne fehlende Werte, die verstreut über verschiedenen Variablen auftreten, zu einer größeren Reduktion der verwendbaren Fallzahlen geführt (zu Imputationen Spieß 2010; Alda und Rohrbach-Schmidt 2011).

Für die logistischen Regressionsanalysen wurden die analog zur MID 2008 (Infas und DLR 2009) ordinal erhobenen allgemeinen Verkehrsmittelnutzungen dichotomisiert, so dass zwischen einer regelmäßigen (mindestens wöchentliche Nutzung) und einer selteneren Nutzung bzw. Nicht-Nutzung unterschieden werden kann.

Verschiedene Fragenelemente (Items) zur Mobilitätssozialisation (siehe Teil II.2) wurden einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen. Mit Hilfe dieses Verfahrens können eine Vielzahl von Items gemeinsam daraufhin getestet werden, inwiefern sie auf Basis der enthaltenen Werte und daraus abgeleiteten Muster von Korrelationen auf ein ihnen gemeinsames Konstrukt verweisen bzw. wie hoch sie auf einen gemeinsamen Faktor laden. Aufbauend auf der Faktorenanalyse (Tabelle I.6) wurden die vier Faktoren einer Reliabilitätsanalyse unterzogen und letztendlich ein Item ausgeschlossen (Bewertung von ÖV-Verbindungen), da dies die Reliabilität des Items erhöht. Aufgrund des explorativen Charakters und der begrenzten Zeit, die für die jeweiligen Unterfragen in den Interviews zur Verfügung stand, konnte nur eine geringe Anzahl an Items in den Fragebogen integriert werden. Vor diesem

Hintergrund werden die erreichten Werte der Kennwerte⁶⁰ als noch ausreichend eingeschätzt. Die Mobilitätssozialisation-Faktoren wurden per Mittelwertbildung zusammengefasst. Sie sind inhaltlich gut interpretierbar und werden für die weiteren Auswertungen verwendet. Bei den Fragen zur Mobilitätssozialisation wurden retrospektiv Erfahrungen in der Kindheit (und Jugend) der Befragten erfasst. Um den Zeitraum während und direkt nach dem Zweiten Weltkrieg ausklammern zu können, wurde eine Altersgrenze von 67 Jahren eingeführt. Die aktive Rückerinnerung wurde mit der Aufforderung *als Sie in der Grundschule und etwa 10 Jahre alt waren* unterstützt.

Die berichteten Erinnerungen beziehen sich damit auf einen Zeitraum zwischen 1954 und 2002. Durch die Altersgrenze⁶¹ wurde die Fallzahl reduziert, allerdings können die betrachteten Altersklassen zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund nun besser miteinander verglichen werden. In Tabelle I.7 sind die Mittelwerte der Mobilitätssozialisation-Faktoren nach verschiedenen Herkunftsregionen dargestellt, wie sie in Teil II.2 (nach Migrationshintergrund und Herkunftsregionen) und Teil II.3 (nach Migrationshintergrund) verwendet wurden.

⁶⁰ Faktorenanalyse: Extraktion mit Hauptkomponentenanalyse, Rotation mit Varimax mit Kaiser-Normalisierung, die Rotation ist in 5 Iterationen konvergiert. Kaiser-Meyer-Olkin kann Werte zwischen 0 und 1 als Kennwert für den Zusammenhang zwischen allen Variablen annehmen. KMO: 0,645. Eine Reliabilitätsanalyse bewertet die interne Konsistenz oder das Maß des Zusammenhangs einer Skala und kann Werte zwischen 1 und -1 erreichen. Cronbachs- α Werte für die verwendeten Skalen liegen zwischen 0,519 und 0,705.

⁶¹ Zwei Drittel der nicht berücksichtigten Fälle betreffen die Gruppe ohne Migrationshintergrund, da hier besonders viele Ältere in der ursprünglichen Stichprobe enthalten sind.

Tabelle I.6: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse

Items (Kurztext) Faktorbenennung	Deskriptive Statistik			Rotierte Komponenten*			
	Mittelwert	σ Standard-abw.	N	1	2	3	4
<i>Pkw-Eltern</i>							
Mutter oft selbst Auto gefahren	2,12	1,619	1.540		,671		
Vater oft selbst Auto gefahren	3,52	1,794	1.508		,844		
<i>ÖV-Eltern</i>							
Mutter oft Bus und Bahn gefahren	2,88	1,569	1.541		-,326		,684
Vater oft Bus und Bahn gefahren	2,31	1,610	1.498		-,708		,283
Bei ÖV-Nutzung, meist gute Verbindung	3,70	1,306	1.493				,727
<i>Rad-Eltern</i>							
Mutter oft Rad gefahren	2,41	1,619	1.533				,706
Vater oft Rad gefahren	2,43	1,562	1.507				,763
selbst mit Rad, Eltern oft begleitet	2,21	1,420	1.444				,734
<i>Pkw-Initiation</i>							
Autofahren bedeutete Freiheit	3,80	1,448	1.510	,687			
Autofahren war Abenteuer	3,25	1,510	1.521	,757			
Führerschein gemacht, erwachsen gefühlt	3,47	1,474	1.268	,781			
Führerschein machen war wichtiger Schritt	4,38	1,024	1.287	,701			
*Komponenten-Werte unter 0,275 unterdrückt							

Tabelle I.7: Mobilitätssozialisationsfaktoren nach Herkunftsregionen (Mittelwerte)

Herkunftsregion	Pkw-Eltern	ÖV-Eltern	Rad-Eltern	Pkw-Initiation
<i>Ohne Migrationshintergrund</i>				
Deutschland (N=719)	3,1	2,4	2,5	3,6
<i>Mit Migrationshintergrund</i>				
<i>gesamt</i> (N=839)	2,6	2,8	2,2	3,7
Polen (N=83)	2,9	3,1	2,9	3,8
Östliches Europa (N=128)	2,4	3,0	2,2	3,6
Ex-Jugoslawien (N=120)	2,5	2,7	2,2	3,7
Südliches Europa (N=141)	2,4	2,7	2,2	3,5
Türkei (N=134)	2,5	2,8	2,1	3,6
Asien (N=123)	2,4	2,9	2,0	3,5
Afrika (N=65)	2,6	3,0	2,1	3,9
Sonstige (N=46)	3,7	2,2	2,2	4,0

I.5.3.2 Gewichtung

Die ersten Auswertungen aus dem Projektzusammenhang heraus erfolgten für die drei Schichten bzw. Gruppen separat. Dafür wurde ein erster Überblick über grundlegende Auswertungen ohne Gewichtung der Stichprobe vorgenommen und für die ersten Veröffentlichungen von Suhl et al. (2012) und Conrad und Welsch (2013) verwendet. Parallel wurde anhand der zur Verfügung stehenden Offenbacher Bevölkerungsstatistik eine geschlechts- und altersgruppenspezifische Gewichtung auf Grundlage der deutschen und der nicht-deutschen Bevölkerung ab 18 Jahren entwickelt. Ziel war es, die Stichprobe an die diesbezüglichen Werte in Offenbach anzugleichen. Weitere Eckwerte, wie die Verteilung der Haushaltsgröße in den Schichtungen, standen nicht zur Verfügung.⁶² Die Gewichtung wurde als Basis für Suhl und Welsch (2012), ILS (2014) und Welsch et al. (2014, Publikation II.1 in der vorliegenden Arbeit) verwendet.

⁶² Diese werden (neben Gewichtungen auf Personen- oder Wegeebe) beispielsweise in den repräsentativen Mobilitätshebungen wie der MID oder dem Mobilitätspanel (MOP) zur Hochrechnung auf die Gesamtbevölkerung verwendet (Infas und DLR 2009; KIT o. J.; Streit et al. 2014).

Im August 2013 wurde eine vom ILS beauftragte Auswertung der Offenbacher Bevölkerungsstatistik nach Herkunftsland bzw. Herkunftsregion, Alter und Geschlecht geliefert. Diese Sonderauswertung erfolgte mit Hilfe des MigraPro Verfahrens, das eine Auskunft über die Bevölkerung nach Migrationshintergrund und Bezugsland auf Basis der Melderegisterdaten ermöglicht (Datenbasis: Bevölkerung zum 31.12.2010). Das Bezugsland wird dabei anhand des Geburtsortes und/oder der Staatsangehörigkeiten zugeordnet (Stadt Offenbach am Main 2012; Böckler et al. 2013). Auf dieser Basis konnte eine zweite Korrektur auf Basis von größeren Herkunftsländern und -regionen erfolgen. Diese Gewichtung wurde für die weiteren Auswertungen nach Migrationshintergrund und Herkunftsregionen verwendet. Proportional zur Bevölkerung wurden dadurch prinzipiell Personen ohne Migrationshintergrund höher und Personen mit türkeistämmigem Migrationshintergrund niedriger gewichtet. Diese Gewichtung und die Mobilitätssozialisationsfaktoren wurden für Welsch (2015) und Welsch et al. (2018) in der vorliegenden Arbeit (Publikation II.2 und II.3) verwendet.

TEIL II Publikationen

Nachfolgend sind die publizierten Artikel, die der kumulativen Dissertation zugrunde liegen, chronologisch nach Veröffentlichungsdatum eingefügt.

II.1 Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum

Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk; Reutter Ulrike (2014): Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum. In: Raumforschung und Raumordnung, 72 (6): S. 503-516. DOI:10.1007/s13147-014-0323-6.

Eingegangen: 4. April 2014/Angenommen: 27. Oktober 2014/Online publiziert: 29. November 2014

Reprinted by permission from Springer Nature Customer Service Centre GmbH: Springer/Raumforschung und Raumordnung/Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum/Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk; Reutter Ulrike/© Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2014).

Die Veröffentlichung erfolgt in einer auf Rechtschreibfehler korrigierten und neu formatierten Version des akzeptierten Manuskripts. Der Originalartikel ist online verfügbar unter: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13147-014-0323-6> oder unter: www.springerprofessional.de/einfluss-des-migrationshintergrundes-auf-die-alltagsmobilitaet-i/6078268

Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum

Janina Welsch · Kerstin Conrad · Dirk Wittowsky · Ulrike Reutter

Zusammenfassung Infolge des demografischen Wandels kommt es in Deutschland neben einer allgemeinen Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung zu einer zunehmenden Internationalisierung und Diversifizierung der Gesellschaft. Bereits ein Fünftel der Bevölkerung hat einen Migrationshintergrund, mit steigender Tendenz. Umso bemerkenswerter ist es daher, dass bislang in Deutschland kaum gesicherte Erkenntnisse über das Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund vorliegen. Der Beitrag basiert auf einer Pilotstudie in Offenbach am Main, in der die Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund zu ihrer Alltagsmobilität befragt wurde. Die Ergebnisse zeigen Unterschiede in Bezug auf verschiedene Mobilitätsindikatoren wie Führerscheinbesitz, Haushaltsausstattung mit Pkw und Fahrrad sowie auf die allgemeine Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel. Ergänzende multivariate Analysen zeigen verschiedene Einflussfaktoren der Verkehrsmittelnutzung. So konnte die empirische Basis zu diesem bis dato unerforschten Themenfeld erweitert und erste Hinweise auf mögliche Effekte durch die zunehmende Internationalisierung auf die Alltagsmobilität abgeleitet werden.

Schlüsselwörter: *Alltagsmobilität, Migranten, Mobilitätsverhalten, Empirische Forschung, Befragung, Verkehrsplanung*

Influences of a Migration Background on Daily Urban Mobility

Abstract Germany is facing substantial demographic changes. Beside ageing and shrinking there is a growing ethnic diversity due to past and ongoing migration. Migrants and their offspring (people with a migration background) account for a noticeable and growing share of the population. Despite these developments, only very few German transport studies focussed so far on migrants and their mobility behaviour. Therefore, the current study examined the mobility behaviour of people with and without a migration background in Offenbach am Main. The results show differences for various mobility indicators such as driving licence, numbers of cars and bicycles per household, cycling ability and the use of different transport modes. Additional multivariate analyses show the main influencing factors for transport mode use. Thus, the study extends the sparse empirical knowledge of migrants and their daily urban mobility in Germany.

Keywords: *Everyday mobility, Migrants, Mobility behaviour, Empirical research, Survey, Transport planning*

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

In Deutschland haben etwa 15 Millionen Menschen einen Migrationshintergrund (MH), das sind knapp ein Fünftel der Bevölkerung. In vielen deutschen Großstädten wie zum Beispiel München, Mannheim oder Köln liegt der Anteil bei über 30 %, in Frankfurt über 40 % und in Offenbach am Main bei etwa 50 % (Statistische Ämter des Bundes und der Länder o. J. a).

Der seit einigen Jahren gebräuchliche Begriff Migrationshintergrund¹ umfasst alle Menschen mit einer eigenen oder familiär vermittelten Migrationserfahrung. In die Bevölkerungsstatistik wurde das Konzept durch den Mikrozensus 2005 eingeführt. Einen Migrationshintergrund haben „alle nach 1949 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Zugewanderten sowie alle in Deutschland geborenen Ausländer und alle in Deutschland als Deutsche Geborenen mit zumindest einem zugewanderten oder als Ausländer in Deutschland geborenen Elternteil (Statistisches Bundesamt 2011: 6)“. Damit wird die alleinige Betrachtung der Ausländer (nach Staatsangehörigkeit) erweitert. Dies ermöglicht ein vollständigeres und differenzierteres Bild der Zuwanderung und des Integrationsprozesses (Settelmeier/Erbe 2010). Als statistisches Konstrukt ist der Begriff jedoch nicht einheitlich definiert und operationalisiert, was einen direkten Vergleich erschwert (Böckler/Schmitz-Veltin 2013). Menschen mit Migrationshintergrund stellen, wie bspw. von Wippermann und Flaig (2009) kritisiert, in sich keine homogene Gruppe dar, so dass differenzierte Blicke in die unterschiedlichen Lebenswelten empfohlen werden. In Kenntnis der bekannten Unsicherheiten eines pauschalierenden Begriffs wird in dem vorliegenden Beitrag mit einem auf dem Mikrozensus basierenden Migrationshintergrund gearbeitet, um für die Analyse erste allgemeine Aussagen treffen zu können. Weiterführende Forschung lässt sicherlich auch differenzierte Blicke in die Lebenswelten dieser heterogenen Gruppe zu.

In der Verkehrsforschung und -planung werden Menschen mit Migrationshintergrund und ihr Mobilitätsverhalten bislang kaum beachtet. Dies verwundert umso mehr, als dass sowohl in der Stadtentwicklungs- und Integrationsforschung als auch in der praxisnahen Umsetzung die zunehmende Internationalisierung der Bevölkerung zu umfangreichen Programmen und Maß-

nahmen führt. Inwieweit sich diese bedeutende Ausprägung des demografischen Wandels auf die Alltagsmobilität und den Verkehr in den Städten und Stadtteilen auswirkt, ist bislang kaum untersucht. Lassen sich herkunfts- oder migrationsspezifische Einflüsse und Verhaltensunterschiede empirisch belegen, müsste dies die Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten und die Erstellung von Prognosen im Rahmen von Verkehrsentwicklungsplanungen beeinflussen und möglicherweise zu einer Neubewertung stadtentwicklungs- und verkehrspolitischer Konzepte führen.

1.2 Nationaler und internationaler Forschungshintergrund

In Deutschland liegen mit den einschlägigen Untersuchungen wie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) „Mobilität in Städten“ (SrV) oder das „Deutsche Mobilitätspanel“ (MOP) umfangreiche Erhebungen zum alltäglichen Mobilitätsverhalten der Bevölkerung vor. Allerdings gibt es so gut wie keine empirisch belastbaren Informationen über das Verkehrsverhalten von Personen mit Migrationshintergrund, da dieser in den genannten Studien nicht erhoben wird.

Die 1993 veröffentlichte Studie „Mobilität der ausländischen Bevölkerung“ zeigt, dass das Verkehrsverhalten weniger von der Nationalität bestimmt wird als von gesellschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen. Angenommen wird, dass sich das Mobilitätsverhalten mit zunehmender Aufenthaltsdauer dem der Deutschen angleicht (Hautzinger/Tassaux-Becker/Pfeiffer 1996). Auch im Rahmen der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ wurde die Staatsangehörigkeit einmalig 2002 mit einbezogen. Auf dieser Basis Studien konnten Kasper/Reutter/Schubert (2007) Hinweise zu Unterschieden im Mobilitätsverhalten herausarbeiten. Ausländer bewegen sich demnach bezogen auf die Anzahl und Länge von Wegen sowie auf die Verkehrsmittelverfügbarkeit und -wahl anders als Deutsche. Beispielsweise besitzen sie seltener ein Auto und nutzen es auch weniger. Dies spiegelt sich in einer nähräumlicheren Orientierung insbesondere von Ausländerinnen wider. Differenzen zeigen sich zwischen unterschiedlichen Nationalitäten, verschärfend wirkt oftmals die Variable Geschlecht. Die Bedeutung geschlechtsspezifischer Unterschiede zeigt ebenfalls eine Untersuchung zum Mobilitätsverhalten von Dortmunder Grundschulkindern mit und ohne Migrationshintergrund (Reutter/Suhl 2012).

Außerhalb Deutschlands befassen sich seit einigen Jahren diverse Studien mit Fragen unterschiedlichen Mobilitätsverhaltens von Migranten und Einheimischen. Insbesondere aus den USA liegen verschiedene Auswertungen des Zensus, des National Household Travel Survey, und von kleineren Erhebungen vor.

¹Die Begriffe „Menschen mit Migrationshintergrund“ und „Migranten“ werden der besseren Lesbarkeit wegen synonym verwendet (im Ausland geborene und zugewanderte Migranten sind statistisch gesehen eine Teilgruppe der Menschen mit Migrationshintergrund). Die Bezeichnung Ausländer wird gewählt, wenn es sich um Personen mit einer anderen als der deutschen Staatsangehörigkeit handelt. Ebenfalls aufgrund der Lesbarkeit wird die männliche Sprachform verwendet. Frauen und Männer sind damit gleichermaßen gemeint und angesprochen.

Sie kommen zu dem Ergebnis, dass sich – mit zunehmender Aufenthaltsdauer in den USA – die zugewanderten Migranten der Mobilität der in den USA Geborenen anpassen. Zugewanderte Migranten nutzen häufiger öffentliche Verkehrsmittel, vor allem zu Anfang ihres Aufenthalts in den USA (z. B. Myers 1997; U.S. Department of Transportation/Federal Highway Administration 2006; Blumenberg/Shiki 2007; Beckman/Goulias 2008; Handy/Blumenberg/Donahue et al. 2008; Tal/Handy 2010).

In Großbritannien differenziert das Department for Transport (2009) beispielsweise bei der Auswertung des National Travel Survey die unterschiedliche Pkw-Verfügbarkeit verschiedener Ethnien. Die Leitlinien „Public Transport Needs of Minority, Ethnic and Faith Communities“ zeigen Probleme im öffentlichen Verkehr wie Sprachbarrieren oder Rassismus auf und geben Beispiele für Lösung (Department for Transport o.J.). In den Niederlanden wurde das Mobilitätsverhalten von im nicht-westlichen Ausland geborenen Migranten und deren Nachkommen (Türkei, Marokko, Surinam, Antillen) untersucht. Dabei zeigen sich deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Während z. B. türkische Männer nicht seltener außer Haus unterwegs sind als die niederländischen Männer, verlassen türkische Frauen deutlich seltener ihre Wohnung. Migranten nutzen häufiger öffentliche Verkehrsmittel (ÖV) und seltener das Fahrrad (Harms 2007).

Insgesamt geben diese Studien Hinweise auf Unterschiede im Mobilitätsverhalten von Migranten und einheimischer Bevölkerung. Aufgrund der unterschiedlichen Grundgesamtheiten und Gruppenabgrenzungen lassen sich die Ergebnisse jedoch nicht direkt miteinander vergleichen. Zusammengefasst zeigt sich, dass die Mobilität von Migranten international seit 10 - 15 Jahren als Forschungsthema behandelt wird. Obwohl die methodischen Herangehensweisen unterschiedlich sind, liegen die Ziele der Untersuchungen zumeist in der Analyse des Mobilitätsverhaltens von Migranten im Unterschied zu Nichtmigranten, um Hinweise auf Verhaltensunterschiede sowie mögliche Benachteiligungen hinsichtlich sozialer und gesellschaftlicher Teilhabe oder Verkehrssicherheit zu erhalten. In Deutschland gibt es bis dato einen großen Nachholbedarf für empirische Untersuchungen und verkehrswissenschaftliche und verkehrspolitische Schlussfolgerungen hinsichtlich des Mobilitätsverhaltens von Menschen mit Migrationshintergrund.

1.3 Forschungsfragen und -hypothesen

Das ILS-Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung hat sich zum Ziel gesetzt, empirisch zu untersuchen, ob sich in Deutschland das Mobilitätsver-

Tab. 1: Hypothesen zum Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund

Mobilitätsindikator	Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund
Motorisierungsgrad	Erwartet werden Unterschiede aufgrund des Haushaltseinkommens und der Wohnlage.
Führerscheinbesitz	Erwartet werden Unterschiede aufgrund der ökonomischen Voraussetzungen und einer stark ausgeprägten geschlechtsspezifischen Rollenverteilung.
Pkw-Nutzung	Erwartet wird, dass der Pkw von Migranten seltener genutzt wird als von Nichtmigranten aufgrund des geringeren Motorisierungsgrades und des geringeren Führerscheinbesitzes. Geschlechtsspezifische Unterschiede sind deutlicher ausgeprägt. Mit zunehmender Aufenthaltsdauer reduzieren sich für die zugewanderten Migranten die Unterschiede zu den im Land Geborenen.
Fahrradbesitz	Erwartet wird, dass der Fahrradbesitz bei Migrantenhaushalten geringer ist, da weniger Personen Fahrradfahren können und das Fahrrad mit einem geringen sozialen Status assoziiert wird.
Fahrradnutzung	Erwartet wird, dass Migranten das Fahrrad seltener nutzen, da es mit einem geringen sozialen Status gleichgesetzt wird, weniger Personen Fahrradfahren können und es kaum in die Alltagsmobilität integriert ist. Geschlechtsspezifische Unterschiede sind deutlicher ausgeprägt.
ÖV-Nutzung	Erwartet wird, dass der ÖV von Migranten häufiger genutzt wird, aufgrund der Wohnstandorte, geringerer Haushaltsbudgets und geringerer Pkw-Ausstattung.

halten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund unterscheidet. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwieweit migrationsbezogene Variablen wie die Aufenthaltsdauer ebenfalls einen Erklärungswert in Bezug auf das Mobilitätsverhalten neben soziodemografischen und raumstrukturellen Indikatoren haben. Die Studie liefert Hinweise darauf, ob und inwieweit sich die zunehmende Internationalisierung auf die Alltagsmobilität auswirkt (siehe Suhl/Welsch/ Reutter 2012, Suhl/Welsch 2012; Conrad/Welsch 2013).

Aufbauend auf den zumeist internationalen Forschungsergebnissen wird in Tab. 1 ein erstes Hypothesengerüst zu Unterschieden zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund bezüglich verschiedener Mobilitätsindikatoren aufgestellt.

2 Daten und methodische Herangehensweise

2.1 Datenquelle

Im Rahmen der ILS-Pilotstudie wurde im Herbst 2010 in Offenbach am Main eine quantitative telefonische Befragung von Personen mit und ohne Migrationshintergrund durchgeführt. Unter anderem ausschlag-

gebend für die Wahl des Untersuchungsraumes war der hohe Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund in Offenbach: Von den etwa 122.000 Einwohnern haben rund 54 % einen Migrationshintergrund. Neben Deutschen bilden Türken, Italiener, Griechen und Polen die größten Nationalitätengruppen (Stadt Offenbach 2012a-b).

Die Grundgesamtheit umfasst alle Personen ab 18 Jahren mit Wohnsitz in Offenbach am Main, das sind rund 98.600 Einwohner. Insgesamt konnten 1.918 Interviews realisiert werden. Die Ausschöpfungsquote lag bei 23 % (bezogen auf die Netto-Stichprobe ohne stichprobenneutrale Ausfälle). Zum Einsatz kamen computergenerierte Festnetztelefonnummern, die durch gezielten Zukauf von Adressen ergänzt wurden. Bei Bedarf wurden die Interviews in Türkisch, Polnisch oder Russisch durchgeführt (6 % der Probanden).

Die Stichprobe wurde so quotiert, dass jeweils ein Drittel der Befragten keinen Migrationshintergrund (oMH), einen türkeistämmigen² Migrationshintergrund (tMH) beziehungsweise einen anderen Migrationshintergrund (aMH) haben. Darüber hinaus wurde in jeder Gruppe nach Geschlecht quotiert (50 % Frauen, 50 % Männer).

Die Zuordnung zu den Gruppen basiert auf dem in Kap. 1 beschriebenen Ansatz und den Angaben zum eigenen Geburtsland, zur Staatsangehörigkeit, zur Zuwanderung sowie zum Migrationshintergrund der Eltern. Die Gruppe mit einem anderen Migrationshintergrund setzt sich aus Personen mit über 50 Nationalitäten aus über 70 verschiedenen Geburtsländern zusammen, knapp 70 % haben ihre familiären Wurzeln in Europa, hier dominieren süd- und osteuropäische Herkunftsregionen.

Die Erhebungsinhalte umfassen Variablen, die den Migrationshintergrund aufzeigen, wie beispielsweise die eigene und elterliche Staatsangehörigkeit, sowie soziodemografische Merkmale und Informationen über den Haushalt. Die nachfolgenden deskriptiven und multivariaten Analysen basieren auf der Abfrage der klassischen Mobilitätsindikatoren (Führerscheinbesitz, Pkw- und Fahrrad-Verfügbarkeit sowie allgemeine Verkehrsmittelnutzung für Pkw, ÖV und Fahrrad. Sie bilden damit den Schwerpunkt der Studie. Darüber hinaus wurde die Verkehrsmittelnutzung bei einzelnen Zwecken und die Zufriedenheit mit der Ausstattung des Wohnumfelds abgefragt.

2.2 Analysemethoden

Der Datensatz wurde anhand der verfügbaren Offenbacher Bevölkerungsstatistik nach Alter und Geschlecht gewichtet, um bekannte Schiefen und Ver-

zerrungen zu korrigieren. Dabei wurde auf die Alters- und Geschlechtsverteilung der deutschen und der nicht-deutschen Bevölkerung ab 18 Jahren aus dem Jahr 2010 zurückgegriffen (Stadt Offenbach 2010a).

Die verschiedenen Mobilitätsvariablen werden innerhalb der drei Gruppen deskriptiv analysiert und miteinander verglichen³. Für die allgemeinen Verkehrsmittelnutzungen werden neben den deskriptiven Analysen logistische Regressionsmodelle geschätzt. Mit Hilfe von Regressionsverfahren kann der Einfluss einer oder mehrerer unabhängiger Variablen auf eine abhängige Variable überprüft werden. In diesem Artikel werden binäre logistische Regressionen für die Abschätzung der Pkw- und ÖV-Nutzungswahrscheinlichkeiten eingesetzt. Dabei ist die abhängige Variable dichotom und es wird die Wahrscheinlichkeit geschätzt, ob z. B. der Pkw genutzt wird oder nicht und von welchen Einflussgrößen die Nutzung abhängig ist. Um die Eintrittswahrscheinlichkeit über einen Regressionsansatz schätzen zu können, wird eine logistische Transformation durchgeführt und die abhängige Variable als Chancenverhältnis (odds) betrachtet:

$$\text{logit}(P) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \ln\left(\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)}\right) = \beta_0 + \sum_i \beta_i x_i + \epsilon$$

Gl.1

mit P : Eintrittswahrscheinlichkeit
 x_i : unabhängige Variable
 β_0 : konstanter Schätzparameter
 β_i : Schätzparameter der unabhängigen Variablen
 ϵ : Zufallsfehler

Das binäre Logit-Modell kann für die Berechnung der Wahlwahrscheinlichkeiten einer Alternative mathematisch einfach angewendet werden und es ergibt sich folgende Regressionsgleichung:

$$P_i = \frac{e^{(V_i)}}{1 + e^{(V_i)}} = \frac{1}{1 + e^{(-V_i)}}$$

Gl. 2

mit P_i : Wahrscheinlichkeit für die Auswahl einer Alternative i
 V_i : deterministischer Teil des Nutzens für die Alternative i als linear-additive Kombination der Einflussgrößen
 e : Eulersche Zahl

Detaillierte Informationen zur Herleitung von diskreten Wahlmodellen finden sich unter anderem bei Train (2003) und Ben-Akiva/Lerman (1985). Der *odds ratio* als Effektkoeffizient gibt an, um welchen Faktor sich die *odds* verändern, wenn sich die dazugehörigen

² Der Begriff der „Türkeistämmigen“ umfasst Personen unterschiedlicher Ethnien, Religionen oder Sprachzugehörigkeit, die aus der Türkei stammen, so z. B. auch die ethnische Minderheit der Kurden.

³ Die Ergebnisse der Signifikanztests wurden aufgrund der durchgeführten Mehrgruppenvergleiche mittels der Bonferroni-Holm-Prozedur auf dem 5%-Niveau adjustiert (Holm 1979).

Tab. 2: Kenngrößen der Stichprobe und der Bevölkerung in Offenbach (Quellen: Eigene Erhebung, eigene Berechnungen nach Stadt Offenbach (2010a-b; 2006) und unveröffentlichte Daten für Offenbach (Mobilität in Deutschland 2008))

	Alter	Geschlecht	Haushaltsgröße	Haushalte mit Kindern	Netto-Haushaltseinkommen
	Durchschnitt in Jahren	Anteil weiblich in %	Durchschnitt in Personen	Anteil in %	Durchschnitt in €
<i>Eigene Erhebung (ILS)</i>					
Ohne Migrationshintergrund	58	53	2,0	19	2.476
Türkeistämmiger Migrationshintergrund	42	51	3,2	47	1.992
Anderer Migrationshintergrund	43	49	2,9	39	2.327
<i>Offenbach</i>					
Deutsche	50	52	k.A.	14	k.A.
Ausländer	42	48	k.A.	25	k.A.
Offenbach gesamt	48	51	2,0	17	2.393

k.A. keine Angabe

Variablen um eine Einheit erhöhen. Die Änderung der Wahrscheinlichkeit lässt sich mit Hilfe der durchschnittlichen Marginaleffekte (average marginal effects AME) abbilden, die bei Änderung um eine Einheit bzw. im Vergleich zur Referenzkategorie auftreten und sich somit leichter interpretieren lassen als die odds ratio oder die geschätzten Parameter. AME bieten darüber hinaus den Vorteil, dass sie einen Vergleich über unterschiedliche Gruppen und Modelle ermöglichen, da sie anders als die Regressionskoeffizienten nicht mit der jeweils spezifischen unbeobachteten Heterogenität konfundiert sind (Mood 2010; Auspurg/Hinz 2011; Best/Wolf 2012).

Die einzelnen Regressionsmodelle werden durch ein iteratives Verfahren mittels der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt. Das Gütekriterium beurteilt den Erklärungsgehalt des Modells. Wegen der fehlenden Linearität bei der logistischen Regression wird über so genannte Pseudo-R-Quadrat-Statistiken der Anteil der erklärbaren Varianz quantifiziert. Beim Nagelkerke Pseudo-R-Quadrat liegen die Werte zwischen Null und Eins; je höher der Wert ist, desto besser ist die Erklärungskraft des Modells:

$$R_{\text{Nagelkerke}}^2 = \frac{1 - \left(\frac{L_0}{L_1}\right)^{2/N}}{1 - L_0^{2/N}} \quad \text{Gl. 3}$$

mit L_0 : Nullmodell
 L_1 : Modell mit erklärenden Variablen
 N : Anzahl der Beobachtungen

3 Ergebnisse

3.1 Eckwerte der Erhebung

Die soziodemografische Zusammensetzung der Stichprobe (s. Tab. 2) zeigt, dass das Durchschnittsalter der Befragten ohne Migrationshintergrund mit 58 Jahren signifikant höher ist als das der Migrantengruppen. Dies ist vor allem auf den großen Anteil älterer Menschen ohne Migrationshintergrund zurückzuführen (60 Jahre oder älter: 50 % oMH; 16 % tMH; 17 % aMH). Die Haushaltsgröße ist bei den Migranten durchschnittlich höher, hier unterscheiden sich alle drei Gruppen signifikant. Migranten wohnen häufig in Haushalten mit Kindern unter 18 Jahren, bei den Mehr-Personen-Haushalten ohne Kinder unterscheiden sich die Gruppen nur wenig. Dagegen leben Personen ohne Migrationshintergrund mit einem Anteil von 39 % wesentlich häufiger in Ein-Personen Haushalten als die Migranten, bei denen nur 15 % (tMH) bzw. 19 % (aMH) alleine leben. Beim Vergleich des durchschnittlichen Haushaltseinkommens zeigt sich, dass die türkeistämmigen Haushalte ein deutlich niedrigeres Einkommen zur Verfügung haben als die beiden anderen Gruppen. Gemäß Einwohnerdichte haben 38 % der Stadtbezirke in Offenbach eine niedrige und 62 % eine hohe Bevölkerungsdichte (gleich/größer als der Median von 6506 EW/km²). Die dichter besiedelten Bezirke liegen überwiegend zentral, hier wohnen 71 % der türkeistämmigen und 65 % der anderen Migranten, aber nur etwa die Hälfte derjenigen ohne Migrationshintergrund.

In Bezug auf ihre Aufenthaltsdauer unterscheiden sich die beiden Migrantengruppen signifikant.⁴ Im Durch-

⁴ Die Aufenthaltsdauer ergibt sich aus der Differenz von Geburts- und Zuzugsjahr.

schnitt leben türkeistämmige Migranten seit 28 Jahren in Deutschland, andere Migranten seit 25 Jahren.

In der Gruppe ohne Migrationshintergrund haben mit 46 % besonders viele Befragte angegeben, bereits im Ruhestand zu sein (je 14 % tMH und aMH), entsprechend fällt der Anteil der Erwerbstätigen mit 42 % am geringsten aus. In den Migrantengruppen ist mit jeweils 14 % ein wesentlich höherer Anteil noch in der Ausbildung (Schule, Studium, Lehre) (5 % oMH).

3.2 Deskriptive Ergebnisse zum Mobilitätsverhalten

Unterschiedliche Pkw-Ausstattung betrifft vor allem größere Haushalte: Offenbach weist mit 418 Pkw pro 1.000 Einwohner einen niedrigeren Motorisierungsgrad auf als der deutschlandweite Durchschnitt. Ein vergleichbarer Wert ist auch in anderen Städten in Ballungsräumen mit einem gut ausgebauten ÖV-Netz zu beobachten. Bei den untersuchten Gruppen sind es die türkeistämmigen Migranten, die den geringsten Motorisierungsgrad aufweisen (s. Tab. 3).

Betrachtet man die Anzahl der Haushalte, die einen Pkw besitzen, so zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. Jeweils mehr als drei Viertel der Haushalte steht mindestens ein Auto zur Verfügung, ebenso wie auch deutschlandweit im Jahr 2010 (Statistisches Bundesamt 2013). Bezieht man die Haushaltsgröße mit ein, so gleichen sich die Ein-Personen-Haushalten. Dagegen besitzen Migranten in den Mehr-Personen-Haushalten signifikant weniger Autos. In größeren Haushalten ab vier Personen ist der Unterschied besonders groß (Pkw-Anzahl: 1,78 oMH; 1,19 tMH; 1,35 aMH). Während Befragte ohne Migrationshintergrund vor allem angeben, aus gesundheitlichen Gründen und aufgrund des höheren Alters keinen Pkw zu besitzen, führen Migranten primär finanzielle Aspekte im Hinblick auf Erwerb und Unterhalt des Fahrzeugs an.

Die Jungen und die Alten haben seltener einen Führerschein, geringster Führerscheinbesitz bei den Türkeistämmigen: Der Führerscheinbesitz ist neben der Verfügbarkeit eine entscheidende Grundvoraussetzung für die selbständige Pkw-Nutzung. Migranten haben signifikant seltener einen Führerschein als Nichtmigranten. Türkeistämmige haben mit 74 % den gering-

sten Führerscheinbesitz und unterscheiden sich damit signifikant von den beiden anderen Gruppen (83 % oMH; 80 % aMH). Frauen besitzen in allen drei Gruppen seltener einen Führerschein als Männer. Lediglich 64 % der türkeistämmigen Frauen haben einen Führerschein (74 % oMH; 72 % aMH) (Männer: 93 % oMH; 84 % tMH; 88 % aMH)⁵.

Interessant ist die Altersverteilung derjenigen, die keinen Führerschein besitzen (siehe Abb. 1). Erstaunlich viele jüngere Männer und Frauen besitzen keinen Führerschein. Bei den Frauen sind jedoch die über 65-Jährigen die dominante Kategorie. Ein hoher Anteil der Migrantinnen, insbesondere der Türkeistämmigen, hat keinen Führerschein.

Der Pkw wird von allen Gruppen oft genutzt – Männer sind überwiegend als Fahrer unterwegs: Die häufige Nutzung des Pkw dominiert in allen drei Gruppen. Alle Personen, die einen Führerschein besitzen und zumindest gelegentlich über einen Pkw verfügen, wurden nach der Nutzungshäufigkeit als Fahrer gefragt (s. Abb. 2). Die große Mehrheit der Befragten fährt täglich bzw. mehrmals in der Woche selbst mit dem Auto. Frauen fahren seltener mit dem Pkw als die Männer. Signifikant und am deutlichsten ausgeprägt ist der Unterschied zwischen den Geschlechtern bei den türkeistämmigen Migranten.

Bei der Pkw-Nutzung als Mitfahrer ist ein konträres Verhalten zu beobachten. Männer nutzen den Pkw als Mitfahrer in allen drei Gruppen signifikant seltener. Besonders Migrantinnen lassen sich mit 55 % (tMH) bzw. 52 % (aMH) regelmäßig im Pkw mitnehmen (täglich - wöchentlich) und unterscheiden sich damit signifikant von den Frauen ohne Migrationshintergrund (35 %).

Der ÖV wird selten genutzt – Migranten, insbesondere Frauen, sind jedoch häufiger mit Bus und Bahn unterwegs: Im Gegensatz zum Auto wird der ÖV insgesamt seltener genutzt. Allerdings fahren Migranten tendenziell häufiger mit dem ÖV als Nichtmigranten und Frauen häufiger als Männer. Männer mit einem anderen Migrationshintergrund fahren mit 39 % am häufigsten regelmäßig mit dem ÖV. Auch die Frauen zeigen eine ähnliche Nutzungshäufigkeit⁶. Auffällig hoch ist der Anteil an Selten- und Nichtnutzern. Etwa je die Hälfte der Männer fährt seltener als monatlich oder

Tab. 3: Motorisierungsgrad (Quellen: Eigene Erhebung, Stadt Offenbach (2010d), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (o.J. b))

	Pkw pro 1000 Einwohner im Jahr 2010
Ohne Migrationshintergrund	533
Türkeistämmiger Migrationshintergrund	325
Anderer Migrationshintergrund	375
Stadt Offenbach	418
Deutschland	517

⁵ Männer oMH unterscheiden sich damit signifikant von den männlichen Migranten, Frauen oMH nur von den Türkeistämmigen. Die Unterschiede zwischen den türkeistämmigen und den anderen Migranten sind für beide Geschlechter signifikant.

⁶ Täglich-wöchentliche ÖV-Nutzung: Männer: 29 % oMH; 35 % tMH; 39 % aMH; Frauen: 35 % oMH; 39 % tMH; 46 % aMH.

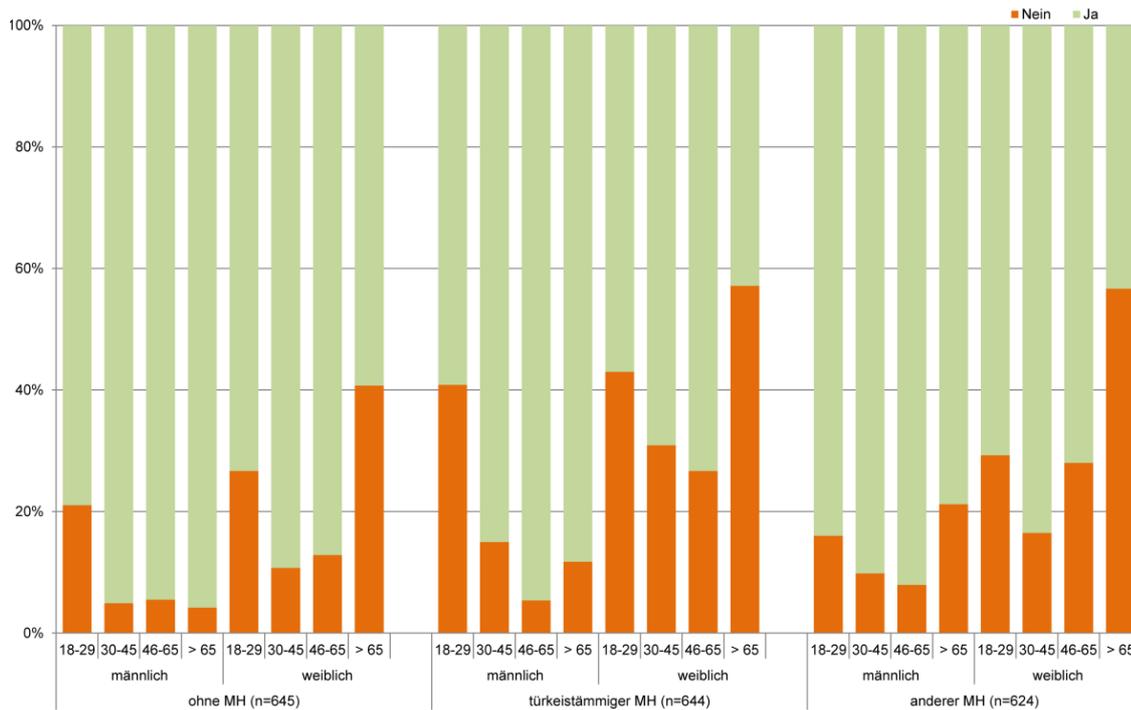


Abb. 1: Führerscheinbesitz nach Migrationshintergrund, Geschlecht und Alter

gar nicht mit Bus und Bahn, bei den Frauen sind es zwischen 46 % (oMH) und 38 % (aMH). Alle Befragten, die den ÖV kaum oder nie nutzen, wurden nach den Gründen für ihre eher sporadische Nutzung gefragt. Am häufigsten wurde genannt, dass ein eigenes Auto vorhanden bzw. bequemer und der ÖV generell zu teuer sei.

Unterschiede in der Fahrrad-Ausstattung betreffen vor allem größere Haushalte: In je drei Viertel der Haushalte gibt es mindestens ein Fahrrad. Mehr-Personen-Haushalte ohne Migrationshintergrund besitzen jedoch signifikant mehr Fahrräder. Beispielweise sind vier und mehr Personen Haushalte mit durchschnittlich 4,3 Fahrrädern ausgestattet, entsprechende Migranten-Haushalte mit nur 2,5 Fahrrädern.

Vor allem die Älteren können seltener Fahrrad fahren: 90 % der Befragten können nach ihrer eigenen Einschätzung Fahrrad fahren. Allerdings können Frauen in allen drei Gruppen signifikant seltener Fahrrad fahren als die Männer. Frauen ohne Migrationshintergrund unterscheiden sich signifikant

von ihren türkeistämmigen Geschlechtsgenossinnen. Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil derjenigen, die nicht Fahrrad fahren können, was bei den Migrantinnen mit einem anderen Migrationshintergrund besonders deutlich ausgeprägt ist. Migranten verfügen signifikant seltener über ein Fahrrad⁷ als Personen ohne Migrationshintergrund.

Migranten nutzen das Fahrrad seltener, Männer fahren häufiger Fahrrad als Frauen: Alle Personen, die Fahrrad fahren können und zumindest gelegentlich über ein Fahrrad verfügen (jeweils etwa 80 %) wurden zu ihrer allgemeinen Fahrradnutzung befragt (s. Abb. 3). Es zeigt sich, dass die Nichtmigranten trotz ihres hohen durchschnittlichen Alters signifikant häufiger das Fahrrad nutzten. Frauen fahren zwar seltener Fahrrad als die Männer der gleichen Gruppe, die Unterschiede sind jedoch nach der Bonferroni-Holm-Korrektur nicht mehr signifikant. Migrantinnen weisen insgesamt die

⁷ Es wurde analog der Pkw-Verfügbarkeit gefragt. Einheimische Männer unterscheiden sich signifikant in ihrer Fahrradverfügbarkeit von den Männern der beiden Migrantengruppen. Zwischen den Geschlechtern sind die Unterschiede nur für die Nichtmigranten signifikant. Jederzeit über ein Fahrrad verfügen 82 % oMH; 63 % tMH; 66 % aMH (Männer) bzw. 70 % oMH; 65 % tMH; 65 % aMH (Frauen).

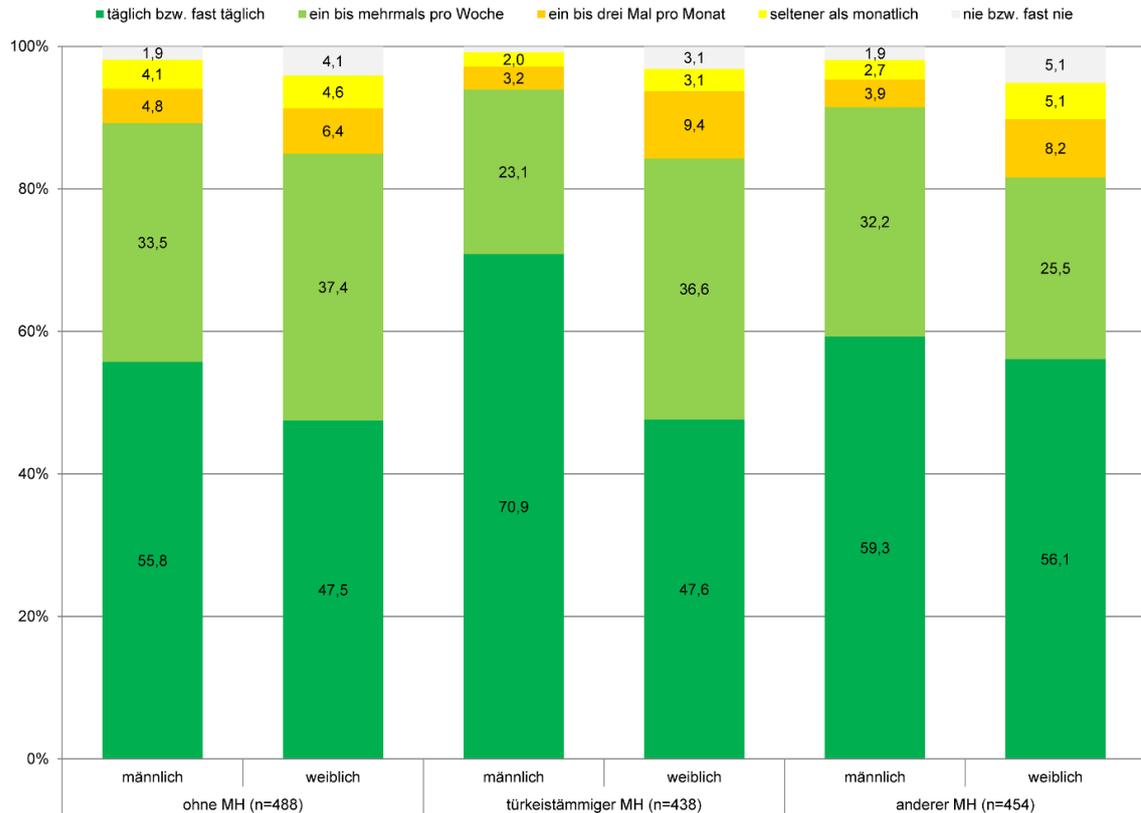


Abb. 2: Pkw-Nutzung als Fahrer nach Migrationshintergrund und Geschlecht

geringste Fahrradnutzung auf, dennoch fahren jeweils rund 43 % mindestens wöchentlich mit dem Fahrrad. Bei den Männern unterscheiden sich diejenigen ohne Migrationshintergrund signifikant von den Türkeistämmigen.

Ausstattung der Wohnquartiere – weitgehend positiv bewertet: Ein wichtiger Aspekt der Teilhabemöglichkeiten und Daseinsvorsorge ist eine wohnungsnah -möglichst fußläufig erreichbare - Grundversorgung mit unterschiedlichen Einrichtungen z. B. für Arbeits-, Bildungs- oder Einkaufszwecke. Um eigene Bedürfnisse zu befriedigen und Tätigkeiten an unterschiedlichen Orten ausführen zu können, ist die Teilnahme am Verkehrsgeschehen eine notwendige Voraussetzung.

Zur Abschätzung der Wahrnehmung des Wohnviertels in Bezug auf Nahmobilität und Nahversorgung, wurden die Befragten um eine subjektive Bewertung der Ausstattung des Wohnumfelds gebeten (Skala 1 „stimmt nicht“ bis 5 „stimmt sehr“). Dabei zeigt sich, dass kaum Unterschiede zwischen den Gruppen existieren und die Mehrheit recht zufrieden mit ihrem Wohnumfeld ist.

Besonders positiv wurden die Einkaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs bewertet. Die durchschnittlichen Zustimmungswerte zu der Aussage „die Einkaufsmöglichkeiten sind gut“ unterscheiden sich kaum zwischen den Gruppen (4,1 oMH; 4,2 tMH; 4,3 aMH). Die wohnortnahen Freizeitmöglichkeiten wurden mit Zustimmungswerten zwischen 3,1 (aMH) und 3,3 (oMH/tMH) etwas schlechter beurteilt.

Das Sicherheitsgefühl⁸ im Wohnquartier kann die Wahl der Zielorte in der näheren Umgebung und der Verkehrsmittel, aber auch abendliche Aktivitäten bei Dunkelheit beeinflussen. Es wird von allen drei Gruppen eher positiv eingestuft (3,5 oMH/aMH; 3,4 tMH), so dass ein direkter Einfluss auf das Aktivitäts- und Mobilitätsverhalten als gering eingeschätzt werden kann.

Aggregiert man die Zustimmungswerte zu den Einkaufsmöglichkeiten und betrachtet diese über das Stadtgebiet (s. Abb. 4) wird deutlich, dass in den

⁸ Zustimmung zu der Aussage: „Ich fühle mich draußen im Wohnviertel sicher, auch wenn es dunkel wird.“

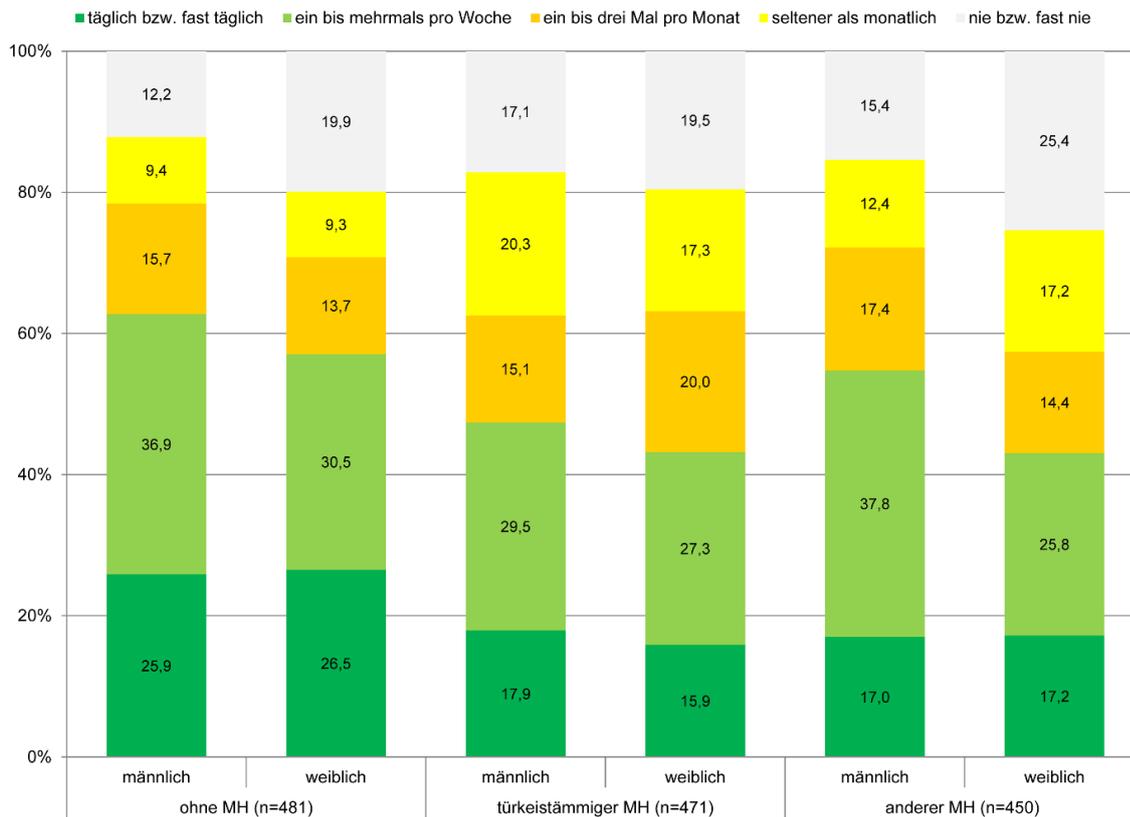


Abb. 3: Fahrrad-Nutzung nach Migrationshintergrund und Geschlecht

äußeren Bezirken die Einkaufsmöglichkeiten etwas schlechter beurteilt werden als in der Innenstadt. Tendenziell sind Türkeistämmige etwas zufriedener als die beiden anderen Gruppen. Die durchschnittliche Entfernung zum meistgenutzten Einkaufsladen (Supermarkt, Discounter) variiert zwischen den Stadtbezirken (berücksichtigt wurden Fälle, die Entfernungen bis 10 km zwischen Wohnung und Einkaufsladen angegeben haben). Die innenstadtnahen Bezirke weisen dabei die kürzesten Durchschnittsentfernungen und tendenziell höhere Zustimmungswerte auf.

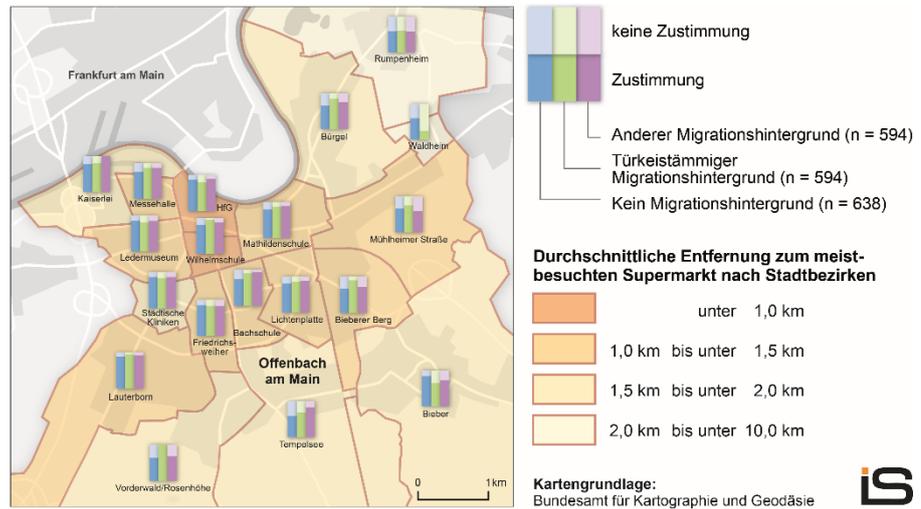
3.3 Logistische Regressionsmodelle zur Pkw- und ÖV-Nutzung

Die dargestellten deskriptiven Ergebnisse zeigen Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen den Gruppen. Mit Hilfe der logistischen Regressionsmodelle wird der Frage nachgegangen, welchen Einfluss (Richtung und Stärke) unterschiedliche Faktoren bei der Verkehrsmittelnutzung haben und ob Gruppenunterschiede existieren. Von besonderem Interesse ist, inwiefern migrationsbezogene Variablen, wie die Auf-

enthaltsdauer, neben soziodemografischen und sozioökonomischen Faktoren einen Einfluss auf die Verkehrsmittelnutzung ausüben. Als Eingangsgröße für die Modellierung wurden die ursprünglich ordinal skalierten Variablen der Pkw-, ÖV- und Fahrrad-Nutzung dichotomisiert, so dass die regelmäßigen (täglich bis wöchentlich) Nutzer von denjenigen unterschieden werden können, die das Verkehrsmittel selten oder nie nutzen. Die Pkw-Nutzung basiert dabei auf den kombinierten Angaben zur allgemeinen Pkw-Nutzung als Fahrer und als Mitfahrer.

Für die Parameterschätzung der logistischen Modelle wurde ein exploratives Vorgehen gewählt (Statistiksoftware Stata). So konnte der Erklärungsgehalt der Modelle signifikant verbessert und verschiedene Modellvarianten gegeneinander getestet werden. Dabei ging es vorrangig darum, die wichtigsten Einflussgrößen und Effektrichtungen zur Erklärung der Verkehrsmittel-Nutzung zu bestimmen. Alle unabhängigen Variablen wurden für den Input in die logistischen Regressionsmodelle als Dummy-Variablen operationalisiert. Die Parameter werden mit der Maximum-

Abb.4: Zustimmung zur Aussage „Die Einkaufsmöglichkeiten sind gut“ und durchschnittliche Entfernung zum meistgenutzten Einkaufsladen in Offenbach am Main



Likelihood-Methode geschätzt; als Gütekriterien wird das Pseudo-R-Quadrat-Maß von Nagelkerke ausgewiesen. Nachfolgend werden die geschätzten Modellparameter für die Pkw-Nutzung (Tab. 4) und ÖV-Nutzung (Tab. 5) detailliert vorgestellt. Die Modellgüten erreichen weitestgehend zufriedenstellende Werte und die geschätzten Parameter weisen plausible Wirkungsrichtungen auf.

Pkw-Nutzung (Fahrer und Mitfahrer): Die errechneten Gütekriterien für die nach Gruppen differenzierten Modelle zur Pkw-Nutzung weisen ähnliche Werte auf (Nagelkerke Pseudo-R² zwischen 0,32 und 0,36). Die Einflussgrößen für die Pkw-Nutzung setzen sich aus soziodemografischen und -ökonomischen Faktoren sowie raumstrukturellen Variablen und dem Führerscheinbesitz zusammen. Für die Interpretation ist zu berücksichtigen, dass die Wahrscheinlichkeit den Pkw regelmäßig zu nutzen abgebildet wird.

Das Vorhandensein eines Führerscheins hat in allen drei Gruppen den stärksten positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit den Pkw zu nutzen (AME zwischen 0,291 und 0,364). Die Unterschiede bei den Führerscheineffekten lassen sich dadurch erklären, dass Migranten signifikant seltener einen Führerschein als die Nichtmigranten haben. Ebenfalls positiv auf die Nutzungswahrscheinlichkeit wirkt sich in allen drei Gruppen ein höheres Haushaltseinkommen⁹ aus. Die Wahlmöglichkeit der Verkehrsmittel wird unter anderem vom vorhandenen Einkommen und dem verfügbaren Mobilitätsbudget determiniert. Entsprechend haben in den drei Modellen die höheren Einkommenskategorien eine im Vergleich zur Referenzkategorie erhöhte Wahrscheinlichkeit, den Pkw zu

nutzen. Die Effektstärke ist jeweils in der höchsten Einkommensgruppe am größten. Am deutlichste ausgeprägt ist dies in der Gruppe mit einem anderen Migrationshintergrund. Die Nutzungswahrscheinlichkeit erhöht sich hier um 17 Prozentpunkte, im Vergleich zu etwa 14 Prozentpunkten bei den anderen Gruppen. Einen positiven Effekt auf die Pkw-Nutzung haben zudem Haushalte mit Kindern unter 18 Jahren (AME zwischen 0,059 und 0,087). Hervorzuheben ist, dass sich die Wahrscheinlichkeit der Pkw-Nutzung bei den Türkeistämmigen mit zunehmendem Alter gegenüber der Referenzgruppe verringert. Für die über 65-Jährigen ist hier eine Abnahme der Wahrscheinlichkeit um fast 17 Prozentpunkte zu beobachten. Bei den anderen beiden Gruppen fällt der Alterseffekt vergleichsweise gering aus. Hier könnten ökonomische Faktoren und die Führerscheinquote ausschlaggebend für die Nichtnutzung des Pkws sein.

Wie zu erwarten, hat das Leben in Ein-Personen-Haushalten einen starken negativen Einfluss auf die Nutzung des Pkws, besonders in türkeistämmigen Haushalten (AME -0,205) sinkt die Wahrscheinlichkeit, den Pkw zu nutzen. Ein ähnliches Niveau findet sich bei den Nichtmigranten, deutlich schwächer fällt er bei den anderen Migranten aus (AME -0,045). Geringe positive wie negative Effekte weisen die Variablen Geschlecht, Erwerbstätigkeit und Bevölkerungsdichte auf.

Hinsichtlich der Aufenthaltsdauer der zugewanderten Migranten zeigt sich, dass im Vergleich zur in Deutschland geborenen Referenzgruppe, die am kürzesten in Deutschland lebenden Migranten (bis 15 Jahre Aufenthalt) mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit den Pkw nutzen. Dieser Effekt ist mit 15 Prozentpunkten bei den Personen mit einem anderen Migrationshintergrund signifikant und besonders stark ausgeprägt. Personen mit einem anderen Migrationshintergrund

⁹ Äquivalenzeinkommen: Das Netto-Haushaltseinkommen, d. h. die Werte, welche die Mitte der erfragten Einkommensklassen bilden, wurde gemäß der modifizierten OECD-Skala je nach Anzahl und Alter der Haushaltsmitglieder durch einen Gewichtungsfaktor geteilt (OECD-modified scale).

Tab. 4: Parameterschätzung für die Pkw-Nutzung (mind. wöchentlich: ja/nein)

Unabhängige Variable	Ohne Migrationshintergrund			Türkeistämmiger Migrationshintergrund			Anderer Migrationshintergrund		
	Koeff. B	Exp (B)	AME	Koeff. B	Exp (B)	AME	Koeff. B	Exp (B)	AME
Geschlecht (weiblich)	0,028	1,029	0,003	-0,138	0,871	-0,016	0,368	1,445	0,045
Ein-Personen-Haushalt	-1,207***	0,299	-0,178	-1,430***	0,239	-0,205	-0,339	0,712	-0,045
Haushalte mit Kindern <18	0,584	1,793	0,063	0,594*	1,811	0,059	0,830**	2,293	0,087
Erwerbstätigkeit	0,328	1,388	0,037	-0,085	0,918	-0,010	0,047	1,048	0,006
Bevölkerungsdichte (hoch)	0,008	1,008	0,001	0,005	1,005	0,001	0,010	1,010	0,001
<i>Alter (Referenz: 18-29 Jahre)</i>									
30-45 Jahre	-0,559	0,572	-0,068	-0,609†	0,544	-0,061	-0,209	0,811	-0,026
46-65 Jahre	-0,173	0,841	-0,020	-0,817*	0,442	-0,086	0,065	1,067	0,008
über 65 Jahre	0,009	1,010	0,001	-1,415***	0,243	-0,169	-0,438	0,645	-0,057
<i>Haushaltseinkommen^a in Euro (Referenz: <800)</i>									
800 bis <1.300	0,775*	2,170	0,100	0,859**	2,360	0,097	0,566†	1,762	0,076
1.300 bis <1.800	1,033*	2,809	0,133	1,026*	2,791	0,122	1,110**	3,034	0,138
1.800 und mehr	1,204***	3,333	0,142	1,340**	3,819	0,146	1,565***	4,781	0,170
<i>Aufenthaltsdauer (Referenz: in Deutschland geborene Migranten)</i>									
bis 15 Jahre				-0,359	0,698	-0,047	-1,066**	0,344	-0,145
16-30 Jahre				0,402	1,495	0,043	-0,700*	0,497	-0,092
über 30 Jahre				0,508	1,662	0,052	-0,300	0,741	-0,034
Führerschein	2,134***	8,452	0,364	1,935***	6,926	0,291	1,877***	6,536	0,311
Konstante	-0,697			0,121			-0,417		
Nagelkerke-Pseudo-R ²		0,357			0,363			0,321	
N		639			642			620	

^a Äquivalenzeinkommen nach OECD modified scale
 Signifikanzniveaus: † p <0,10; *p <0,05; ** p <0,01; *** p <0,001

haben auch bei einer längeren Aufenthaltsdauer eine geringere Pkw-Nutzungswahrscheinlichkeit. Eine Angleichung ist jedoch erkennbar, da die Unterschiede mit zunehmender Aufenthaltsdauer abnehmen (AME -0,092 bzw. -0,034). Für Türkeistämmige wechselt hingegen das Vorzeichen und die Nutzungswahrscheinlichkeit des Pkw steigt um 4,3 bzw. 5,2 Prozentpunkte im Vergleich zu den in Deutschland geborenen Türkeistämmigen.

Insgesamt zeigt sich, dass in allen Gruppen vor allem der Führerschein den größten Einfluss auf die Nutzungswahrscheinlichkeit hat. Einen starken Effekt hat das Einkommen, hier zeigen sich ebenso wie bei den anderen Einflussgrößen wie Haushaltszusammensetzung und Alter jedoch zum Teil Unterschiede bei Signifikanz und Effektstärke zwischen den betrachteten Gruppen.

ÖV-Nutzung: Bei der ÖV-Nutzung liegen die Werte des Nagelkerke-Pseudo-R² zwischen 0,210 und 0,268. Die Modelle der ÖV-Nutzung enthalten soziodemografische Faktoren sowie Informationen hinsichtlich des Führerscheinbesitzes und des Vorhandenseins eines Pkw im Haushalt. Für die Interpretation ist zu berücksichtigen, dass die Wahrscheinlichkeit den ÖV regelmäßig zu nutzen abgebildet wird.

Das Vorhandensein eines Pkw im Haushalt sowie das Alter haben für alle drei Gruppen die größten Effekte und reduzieren die Wahrscheinlichkeit für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs signifikant. Ist im Haushalt mindestens ein Pkw vorhanden, verringert sich bei Personen ohne Migrationshintergrund die ÖV-Nutzungswahrscheinlichkeit besonders stark, um 40 Prozentpunkte. Moderater fällt der Effekt in den Migrantengruppen aus (AME -0,274 bzw. -0,285). Einen starken negativen Effekt auf die Wahrscheinlichkeit der ÖV-Nutzung hat das Alter. Mit zunehmendem Alter nimmt die Wahrscheinlichkeit, den ÖV zu nutzen ab. Am stärksten ist der Effekt in der höchsten Altersgruppe der über 65-Jährigen zu erkennen. Hier verringert sich die Nutzungswahrscheinlichkeit, im Vergleich zur Referenzgruppe der 18- bis 29-Jährigen, um 36 bis 39 Prozentpunkte. Der Besitz eines Führerscheins und das Zusammenleben mit Kindern im Haushalt wirken sich ebenfalls negativ aus. Das Geschlecht wird im ÖV-Modell über einen Interaktionsterm „Alter x Geschlecht“ abgebildet. Es zeigt sich, dass die Gruppen der 46 bis 65-jährigen Frauen einen positiven Beitrag zur Nutzenerhöhung des ÖV leisten. Deutlich erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der ÖV-Nutzung bei der Gruppe der anderen Migrantinnen (AME 0,150).

Tab. 5: Parameterschätzung für die ÖV-Nutzung (mind. wöchentlich: ja/nein)

Unabhängige Variable	Ohne Migrationshintergrund			Türkeistämmiger Migrationshintergrund			Anderer Migrationshintergrund		
	Koeff. B	Exp (B)	AME	Koeff. B	Exp (B)	AME	Koeff. B	Exp (B)	AME
Haushalte mit Kindern <18	-0,407	0,665	-0,070	-0,181	0,835	-0,034	-0,432*	0,649	-0,080
Pkw im Haushalt vorhanden	-1,925***	0,146	-0,405	-1,279***	0,278	-0,274	-1,329***	0,265	-0,285
Führerschein vorhanden	-0,765**	0,465	-0,151	-0,327	0,721	-0,065	-0,865**	0,421	-0,183
<i>Alter (Referenz: 18-29 Jahre)</i>									
30-45	-0,656†	0,519	-0,135	-1,328***	0,265	-0,293	-0,935***	0,393	-0,198
46-65	-1,438***	0,237	-0,276	-1,580***	0,206	-0,340	-1,747***	0,174	-0,354
über 65	-2,013***	0,134	-0,360	-1,864***	0,155	-0,389	-1,856***	0,156	-0,372
weiblich* Alter (46-65 Jahre)	0,179	1,196	0,033	0,279	1,322	0,055	0,758*	2,135	0,150
Konstante	2,657***			1,801***			2,473***		
Nagelkerke-Pseudo-R ²		0,268			0,210			0,255	
N		641			643			620	

Signifikanzniveaus: † p <0,10; *p <0,05; ** p <0,01; *** p <0,001

In den Modellen der Pkw- und ÖV-Nutzung zeigen sich Unterschiede zwischen den Gruppen vor allem bei der Effektstärke der einzelnen Einflussgrößen. Allgemein wird die Bedeutung sozioökonomischer und -demografischer Variablen sowie die des Führerscheins und Pkw-Besitzes für das Verkehrsmittelwahlverhalten deutlich. Effekte des Migrantenstatus und der Aufenthaltsdauer bei der Pkw-Nutzung weisen jedoch auf mögliche weitergehende Unterschiede hin und verdeutlichen die Notwendigkeit, das Mobilitätsverhalten von Migranten im Vergleich zu den Nichtmigranten genauer zu analysieren.

4 Fazit und Ausblick

Um am sozialen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben teilzunehmen, haben die Mobilität sowie die Sicherstellung von Erreichbarkeiten für alle Bevölkerungsgruppen einen hohen Stellenwert im Rahmen einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsplanung. Umso bemerkenswerter ist es daher, dass bislang in Deutschland kaum gesicherte Erkenntnisse über das Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund vorliegen, obwohl sie ein Fünftel an der Gesamtbevölkerung ausmachen und ihr Anteil in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Durch die vorgestellte Untersuchung in Offenbach am Main konnten sowohl die empirische Basis um ein bis dato weitgehend unerforschtes Themenfeld erweitert als auch erste Hinweise auf mögliche Effekte durch die zunehmende Internationalisierung auf die Alltagsmobilität abgeleitet werden. Zudem konnten einige der eingangs aus den Erkenntnissen der Literatur abgeleiteten Hypothesen überprüft werden. Es wird deutlich, dass Migranten eine relevante Untersuchungsgruppe in der Mobilitätsforschung sind.

In der deskriptiven Analyse konnten interessante Ergebnisse im Vergleich des Mobilitätsverhaltens von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund herausgearbeitet werden. Unterschiede sind vor allem in der Verkehrsmittelverfügbarkeit und -nutzung erkennbar. So besitzen größere Haushalte von Personen ohne Migrationshintergrund mehr Autos (Motorisierungsgrad) und Fahrräder als Migrantenhaushalte. Generell besitzen Migranten signifikant seltener einen Führerschein als Nichtmigranten, wobei die geschlechtsspezifischen Unterschiede – Frauen haben eine geringere Führerscheinquote als Männer – stärker ausgeprägt sind und damit die Ausgangshypothese bestätigt werden kann. Es ist zu erwarten, dass sich die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Migranten zwar langsam angleichen aber ein Unterschied auf niedrigem Niveau bestehen bleibt. Sofern die zukünftige Zuwanderung nach Deutschland zu einem höheren Anteil aus ärmeren Ländern erfolgt als bisher, könnte dies bedeuten, dass im Durchschnitt Migranten, vor allem aber Migrantinnen, auch langfristig eine niedrigere Führerscheinquote aufweisen. Bei der Autonutzung zeigt sich, dass sich das Verhalten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund grundsätzlich ähnelt. In allen drei Untersuchungsgruppen benutzen Frauen das Auto (als Fahrerin) weniger als Männer, dafür frequentieren sie aber die öffentlichen Verkehrsmittel umso mehr. Dieser Trend konnte durch die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen zu den Verkehrsmitteln im Vorfeld bereits abgeleitet werden. Tendenziell nutzen Migranten den ÖV häufiger als Nicht-Migranten. Bei der regelmäßigen Fahrradnutzung unterscheiden sich die Migranten von den anderen Befragten, indem sie das Fahrrad seltener nutzen. Männer ohne Migrationshintergrund sind am häufig-

sten, Migrantinnen am seltensten mit dem Rad unterwegs, womit die Hypothese bestätigt werden kann.

Mit Hilfe der Regressionsmodelle für die Pkw- und ÖV-Nutzung konnten relevante Einflussgrößen für die drei Gruppen identifiziert werden. Die Wahrscheinlichkeit, den Pkw zu nutzen, wird insbesondere durch den Führerscheinbesitz und die Höhe des monatlichen Haushaltseinkommens beeinflusst. Soziodemografische Faktoren oder die Lage des Wohnortes spielen ebenfalls eine Rolle, zum Teil variieren die Effektrichtung und -stärke zwischen den Gruppen jedoch deutlich. Die Aufenthaltsdauer der Befragten, die selbst nach Deutschland zugewandert sind, hat ebenfalls einen Einfluss. Hier kann die Hypothese – wie bei Hautzinger et al. (1996) mit Bezug auf die Ausländer – auch für die Personen mit Migrationshintergrund bestätigt werden, dass sich mit zunehmender Aufenthaltsdauer Unterschiede im Vergleich zu den im Land Geborenen reduzieren. Hinsichtlich der ÖV-Nutzungswahrscheinlichkeit unterscheiden sich die Modelle der einzelnen Gruppen hauptsächlich in der Effektstärke der einzelnen Variablen. Neben soziodemografischen Faktoren sind der Pkw- und Führerscheinbesitz dominante Einflussfaktoren. Hier könnte ein indirekter Einkommenseffekt auf die ÖV-Nutzung wirken, da ein bestimmtes Einkommensniveau auf Haushaltsebene ein entscheidender Faktor für die Anschaffung und den Unterhalt eines Autos und eventuell auch für den Führerscheinwerb darstellt, wie in der eingangs formulierten Hypothese angenommen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass mit der Pilotstudie ein wichtiger Schritt zum besseren Verständnis des Mobilitätsverhaltens gemacht werden konnte. Dennoch sind weiterführende Forschungsarbeiten erforderlich, um Aspekte räumlicher und zeitlicher Aktivitätsmuster, verkehrsmittelbezogene Einstellungen und Werte, kulturspezifische Rollenbilder sowie den Einfluss von Mobilitätsbiographien oder Kohorteneffekten zu spezifizieren. Auch die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Räume und Raumtypen sollte überprüft werden. Ebenso noch unerforscht ist die Frage, inwiefern sich aktuelle Trends im Mobilitätsverhalten, die zum Teil besonders der jüngeren urbanen Bevölkerung zugeschrieben werden, wie steigende Multimodalität (ifmo 2011), Teilen statt Besitzen (Topp 2009) oder Renaissance des Fahrrads (Chlond et al. 2014) auch bei den Migranten zu finden sind.

Insgesamt ist es eine zentrale Aufgabe in der Mobilitätsforschung bestehende Datengrundlagen zu verbessern und hochwertige Mobilitätsdaten bereitzustellen, um das Verhalten aller Bevölkerungsgruppen möglichst realitätsgetreu abzubilden. Als Grundlage für die Planungspraxis müssen Algorithmen für Verkehrsmodellrechnungen und Verkehrsprognosen bereit-

gestellt werden, die veränderte Strukturen und deren Effekte abbilden. Nur so können wandelnde Gesellschaften und die Bedürfnisse der Bevölkerung in der kommunalen und regionalen Verkehrsentwicklungsplanung und -politik angemessen berücksichtigt werden. So lange die Forschungsfrage des unterschiedlichen Mobilitätsverhalten von Migranten und Nichtmigranten noch nicht zufriedenstellend quantifiziert werden kann, sollte in Plänen und Programmen mit Mobilitätsbezug (z. B. Verkehrsentwicklungsplanung oder Klimaschutzkonzepten) diese Thematik qualitativ diskutiert werden.

Danksagung Wir danken der ivm GmbH (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain) und der Stadt Offenbach am Main für die Unterstützung zur Durchführung der Erhebung und den fruchtbaren Gedankenaustausch. Ebenso danken wir den Kolleginnen und Kollegen aus dem ILS für konstruktive Diskussionen und kritische Nachfragen. Insbesondere danken wir hier Dr. Sonja Haustein für ihre fachliche und methodische Unterstützung während der ersten Projektphase. Unser Dank gilt zudem Dr. Nina Rother und Dr. Anja Sticks vom Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) für ihre hilfreichen Anmerkungen hinsichtlich der Erfassung des Migrationshintergrundes und den anonymen Reviewern für die kritischen und konstruktiven Hinweise zur ursprünglichen Fassung.

Literatur

- Auspurg, K.; Hinz, T. (2011): Gruppenvergleiche bei Regressionen mit binär abhängigen Variablen – Probleme und Fehleinschätzungen am Beispiel von Bildungschancen im Kohortenverlauf. In: *Zeitschrift für Soziologie* 40, 1, 62-73.
- Beckman, J. D.; Goulias, K. G. (2008): Immigration, residential location, car ownership, and commuting behavior: a multivariate latent class analysis from California. In: *Transportation* 35, 5, 655-671.
- Ben-Akiva, M. E.; Lerman, S. R. (1985): *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. Cambridge.
- Best, H.; Wolf, C. (2012): Modellvergleich und Ergebnisinterpretation in Logit- und Probit-Regressionen. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 64, 3, 377-395.
- Blumenberg, E.; Shiki, K. (2007): Transportation assimilation: Immigrants, race and ethnicity, and mode choice. *Transportation Research Board 86th Annual Meeting*, Washington. Paper #07-2475, 18.
- Böckler, S.; Schmitz-Veltin, A. (2013): Migrationshintergrund in der Statistik - Definition, Erfassung und Vergleichbarkeit. Köln (Materialien zur Bevölkerungsstatistik 2). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoa-344959> (Zugriff 17.07.2014).
- Chlond, B.; Kagerbauer, M.; Streit, T.; Vortisch, P.; Weiss, C.; Zumkeller, D. (2014): Deutsches Mobilitätspanel (MOP). Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen. Bericht 2013/2013: Alltagsmobilität und Fahrleistungen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Forschungsprojekt FE-Nr. 70.0864/2011. Karlsruhe. http://mobilitaetspanel.ifv.kit.edu/downloads/Bericht_MOP_12_13.pdf (Zugriff 6.07.2014).
- Conrad, K.; Welsch, J. (2013): Die Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund – eine unbekannte Größe? In: Scheiner, J.; Blotvogel, H.-H.; Frank, S.; Holz-Rau, C.; Schuster, N. (Hrsg.): *Mobilitäten und Immobilitäten: Menschen - Ideen - Dinge - Kulturen - Kapital*. Essen, 153-164. = *Dortmunder Beiträge zur Raumplanung*, Nr. 142.
- Department for Transport (2009): *Transport Statistics Bulletin*. National Travel Survey 2008. London. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100514175047/http://www.dft.gov.uk/adobepdf/162469/221412/221531/223955/32274311/nts2008.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Department for Transport o.J.: *Public Transport Needs of Minority, Ethnic and Faith Communities Guidance Pack*. London. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20081112170614/http://www.phn-bradford.nhs.uk/NR/rdonlyres/BC842682-EF8D-4733-8DA8-6DE6FA117333/0/PublicTransport.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Deutsches Mobilitätspanel (MOP). <http://mobilitaetspanel.ifv.kit.edu> (Zugriff am 11.07.2014).
- Handy, S.; Blumenberg, E.; Donahue, M.; Lovejoy, K.; Rodier, C.; Shaheen, S.; Shiki, K.; Song, L. (2008): Travel Behavior of Mexican and Other Immigrant Groups in California. In: *Berkeley Planning Journal* 21, 1, 1-24.

- Harms, L. (2007): Mobilität ethnischer Minderheiten in den Stadtgebieten der Niederlande. In: DfK - Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, 46, 2, 78-94.
- Hautzinger, H.; Tassaux-Becker, B.; Pfeiffer, M. (1996): Mobilität der ausländischen Bevölkerung. In: Verkehrsmobilität in Deutschland zu Beginn der 90er Jahre, Band 3. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hrsg.), Mensch und Sicherheit; Heft M 59. Bremerhaven.
- Holm, S. (1979): A Simple Sequentially Rejective Multiple Test Procedure. In: Scandinavian Journal of Statistics 6, 2, 65-70.
- Ifmo - Institut für Mobilitätsforschung (2011): Mobilität junger Menschen im Wandel - multimodaler und weiblicher. Ifmo-Studien. München. http://www.ifmo.de/tl_files/publications_content/2011/ifmo_2011_Mobilitaet_junger_Menschen_de.pdf (Zugriff am 16.07.2014).
- Kasper, B.; Reutter, U.; Schubert, S. (2007): Verkehrsverhalten und Migranten - eine Gleichung mit vielen Unbekannten. In: DfK - Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften 46, 2, 62-77.
- Mobilität in Deutschland (MiD). <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/index.htm> (Zugriff am 11.07.2014). Infas/DLR (2008)
- Mobilität in Deutschland 2008-Offenbach: Daten der Aufstockerregion Hessen für die Stadt Offenbach (unveröffentlicht).
- Mobilität in Städten - SrV. http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/srv (Zugriff am 11.07.2014).
- Mood, C. (2010): Logistic Regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. In: European Sociological Review 26, 1, 67-82.
- Myers, D. (1997): Changes Over Time in Transportation Mode for Journey to Work: Effects of Aging and Immigration. In: Decennial Census Data for Transportation Planning: Case Studies and Strategies for 2000, Volume 2, Conference proceedings, 84-99.
- OECD (o.J.): What are equivalent scales? <http://www.oecd.org/els/soc/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf> (Zugriff am 27.11.2013).
- Reutter, U.; Suhl, K. (2012): Kinder mit Migrationshintergrund. Hinweise zu Mobilitätsverhalten und Verkehrssicherheit. In: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 58, 29-34.
- Settelmeyer, A.; Erbe, J. (2010): Migrationshintergrund. Zur Operationalisierung des Begriffs in der Berufsbildungsforschung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts f. Bildungsforschung, 12. Bonn. http://www.bibb.de/dokumente/pdf/wd_112_migrationshintergrund.pdf (Zugriff am 17.07.2014).
- Stadt Offenbach (2010a): Bevölkerung nach Alter am 31.12.2010 in der Stadt Offenbach. Offenbach am Main. <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/f3/20/00/altersstruktur-seit-1999.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Stadt Offenbach (2010b): Haushalte (HHGen) Wohnberechtigte Bevölkerung (Stichtag 31.12.2010). Offenbach am Main. <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/e1/21/00/haushalte-seit-2008.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Stadt Offenbach (2010c): Kindertagesstätten entwicklungsplan der Stadt Offenbach am Main - Fortschreibung 2006. Offenbach am Main. http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/85/0c/00/KEP_06.pdf (Zugriff am 07.10.2013).
- Stadt Offenbach (2010d): Statistische Vierteljahresberichte der Stadt Offenbach. IV. Quartal. Offenbach am Main. <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/52/1a/00/jahreszahlen-2010-2006.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Stadt Offenbach (2012a): Statistische Vierteljahresberichte IV/2011. Offenbach am Main. <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/29/21/00/quartal-4-10-seiten.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Stadt Offenbach (2012b): Nationalitäten in Offenbach am Main (Stand 31.12.2012). Offenbach am Main. <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/04/21/00/nationalitaeten-2008-bis-2012.pdf> (Zugriff am 07.10.2013)
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (o. J. a): Zensus 2011: <https://ergebnisse.zensus2011.de> (Zugriff am 07.10.2013).
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (o. J. b): Regionaldatenbank Deutschland. Kraftfahrzeugbestand nach Kraftfahrzeugarten (Stichtag 01.01.2011) und Fortschreibung des Bevölkerungsstandes (Stichtag 31.12.2010) <https://www.regionalstatistik.de> (Zugriff am 07.10.2013).
- Statistisches Bundesamt (2011): Bevölkerung mit Migrationshintergrund - Ergebnisse des Mikrozensus 2010. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Fachserie 1 Reihe 2.2. Wiesbaden https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220107004.pdf?_blob=publicationFile (Zugriff am 07.10.2013).
- Statistisches Bundesamt (2013): Wirtschaftsrechnungen - Laufende Wirtschaftsrechnungen - Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern 2012, Fachserie 15 Reihe 2. Wiesbaden. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/LfdWirtschaftsrechnungen/AusstattungprivaterHaushalte2150200127004.pdf?_blob=publicationFile (Zugriff am 07.10.2013).
- Suhl, K.; Welsch, J. (2012): Wie mobil sind Migrantinnen und Migranten im Alltag? Ergebnisse einer empirischen Erhebung. Dortmund - ILS-trends 2/12 <http://www.ils-forschung.de/cms25/down/ils-trends-2-12.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Suhl, K.; Welsch, J.; Reutter, U. (2012): How is Mobility Behaviour affected by a Migrant Background? In: Schrenk, M.; Popovich, V. V.; Zeile, P.; Elisei, P. (Hrsg.): Proceedings of the 17th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society (REAL CORP 2012). Schwechat, 359-365. http://www.corp.at/archive/CORP2012_113.pdf (Zugriff am 07.10.2013).
- Tal, G.; Handy, S. (2010): Travel behavior of immigrants: An analysis of the 2001 National Household Transportation Survey. In: Transport Policy 17, 2, 85-93.
- Topp, H. H. (2009): Auf dem Weg zur Multimodalität im Stadtverkehr von morgen. Car-Sharing: Die vierte Säule im Mobilitätsverbund. In: Der Nahverkehr, 10, 8-11.
- Train, K. E. (2003): Discrete Choice Methods with Simulation. Cambridge.
- U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration (2006): Mobility and the Melting Pot. NPTS Brief. <http://nhts.ornl.gov/briefs/Mobility%20and%20the%20Melting%20Pot.pdf> (Zugriff am 07.10.2013).
- Wippermann, C.; Flaig, B. B. (2009): Lebenswelten von Migrantinnen und Migranten. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, 5, 3-11.

II.2 Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern – Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main

Welsch, Janina (2015): Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern – Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main. In: Joachim Scheiner und Christian Holz-Rau (Hg.): Räumliche Mobilität und Lebenslauf/Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung): S. 199-220. DOI 10.1007/978-3-658-07546-0_11

Reprinted by permission from Springer Nature Customer Service Centre GmbH: Springer/Räumliche Mobilität und Lebenslauf/Joachim Scheiner und Christian Holz-Rau (Hg.)/Teil III Mobilitätssozialisation, Kapitel: Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern – Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main/Welsch, Janina/© Springer Fachmedien Wiesbaden (2015)

Die Veröffentlichung erfolgt in einer auf Rechtschreibfehler korrigierten und neu formatierten Version des akzeptierten Manuskripts. Das Originalkapitel ist online verfügbar unter: www.springer.com/de/book/9783658075453# oder unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-07546-0_11

Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern. Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main

Janina Welsch

Zusammenfassung

Im Zuge des demografischen Wandels nimmt der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund an der Bevölkerung zu. Wie sich dies auf die Alltagsmobilität auswirkt, ist in Deutschland bisher kaum erforscht. US-amerikanische und europäische Studien zeigen, dass Migranten sich in ihrem Mobilitätsverhalten von der einheimischen Bevölkerung unterscheiden. Basierend auf einer telefonischen Befragung zur Alltagsmobilität von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund in Offenbach a. M. wird untersucht, inwiefern sich Menschen verschiedener Herkunftsregionen in ihrem Mobilitätsverhalten unterscheiden. Darüber hinaus werden einige Aspekte der Mobilitätssozialisation analysiert. Migranten fahren demnach zwar seltener mit dem Rad, häufiger mit dem ÖV

Danksagung: Dank gilt der ivm GmbH und der Stadt Offenbach für die Unterstützung der ILS-Pilotstudie, Dr. Rother und Dr. Stichs (BAMF) für hilfreiche Anmerkungen zum MH und den ILS-Kollegen für konstruktive Zusammenarbeit und Diskussionen im Projektteam. Dr. Haustein danke ich besonders für ihre fachliche und methodische Unterstützung. Ebenfalls möchte ich den beiden anonymen Reviewern dieses Textes für ihre kritischen und hilfreichen Anmerkungen danken.

und lassen sich öfter im Auto mitnehmen. Bei der Pkw-Nutzung als Fahrer ergeben sich jedoch keine signifikanten Unterschiede. Allerdings gibt es zum Teil deutliche Unterschiede zwischen den Herkunftsregionen und auch je nach Geschlecht. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Herkunft und Sozialisation zusätzliche Erklärungsansätze für Unterschiede im Mobilitätsverhalten liefern können. Allerdings finden Migranten und ihre Mobilitätsbedürfnisse bisher kaum Berücksichtigung in Verkehrsforschung, -planung oder -politik.

Schlüsselwörter

Alltagsmobilität · Migranten · Mobilitätsverhalten · Sozialisation · Empirische Forschung · Befragung · Verkehr

1 Einleitung

1.1 Alltagsmobilität von Migranten

Deutschlands Bevölkerung wird sich aufgrund des demografischen Wandels stark verändern. Wesentliche Aspekte dieser Entwicklung sind Alterung sowie Schrumpfung der Bevölkerung. Der Aspekt der zunehmenden Internationalisierung betrifft vor allem größere Städte, in denen viele Menschen mit Migrationshintergrund (MH)¹ leben. Zu den Menschen mit MH zählen *„alle nach 1949 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Zugewanderten, sowie alle in Deutschland geborenen Ausländer und alle in Deutschland als Deutsche Geborenen mit zumindest einem zugewanderten oder als Ausländer in Deutschland geborenen Elternteil“*. (Statistisches Bundesamt 2012, S. 6). Demnach betrug mit 19,5 % der Anteil der Menschen mit MH im Jahr 2011 fast ein Fünftel der Bevölkerung, etwa zwei Drittel davon sind im Ausland geboren.

Mobil sein zu können ist eine wichtige Grundvoraussetzung, um am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben. Die Nutzung des Pkw, aber auch des Öffentlichen Verkehrs (ÖV), erschließt dabei größere Aktionsräume als die des Fahrrads oder der eigenen Füße. Für Deutschland ist es jedoch bisher ungeklärt, ob und wie sich eine zunehmende Diversifizierung der Herkunftsregionen und -kulturen auf die Alltagsmobilität der städtischen Bevölkerung und die Verkehrssysteme auswirkt.

¹ Im Text wird der Lesbarkeit wegen die männliche Form und die *Begriffe Menschen mit Migrationshintergrund* und *Migranten* sowie *Bezugsland* und *Herkunftsland* synonym verwendet.

Studien aus den USA verwenden vielfach quantitative Zensusdaten oder solche der nationalen Verkehrserhebungen und zeigen, dass sich Migranten in ihrem Mobilitätsverhalten von den im Land Geborenen unterscheiden. Zusammenfassend lässt sich feststellen, je kürzer die Aufenthaltsdauer, umso seltener wird der Pkw genutzt und umso eher der ÖV. Migranten lassen sich häufiger mitnehmen, dies gilt vor allem für innerfamiliäre Fahrdienste, aber auch für sonstige (halb)private Fahrgemeinschaften. Hinsichtlich der Gründe für ein sich mit der Zeit angleichendes Mobilitätsverhalten werden vielfach ökonomische, aber auch kulturelle Aspekte hervorgehoben. Veränderungen der Haushalte und der Arbeits- und Wohnbiographie können ebenfalls eine Rolle spielen. Darüber hinaus können Probleme bei Führerscheinerkennung oder -erwerb die Pkw-Nutzung als Fahrer verhindern (u.a. Beckman und Goulias 2008; Handy et al. 2008; Blumenberg und Smart 2010; Tal und Handy 2010; Chatman und Klein 2013). Migranten, insbesondere südostasiatischer und kanadisch/europäischer Herkunft fahren häufiger Rad. Sie wurden eventuell fahrradfreundlicher sozialisiert (Smart 2010). Zwischen den Niederlanden und den USA ähneln sich hinsichtlich des Radfahrens gesundheitliche oder umweltbezogene Einstellungen, Unterschiede bestehen bei Gefahreinschätzungen (Heinen und Handy 2011).

Für die Niederlande wurde das Mobilitätsverhalten der größten ausländischen Gruppen untersucht. Diese nutzen den ÖV häufiger, aber vor allem seltener das Fahrrad als die Niederländer. Insgesamt sind es vor allem Türkeistämmige und ausländische Frauen, die selten mit dem Fahrrad unterwegs sind (Harms 2007). Kinder aus Haushalten mit niedrigem Einkommen und überwiegend nicht-niederländischer Herkunft wohnen doppelt so oft in autofreien Haushalten wie Kinder mit niederländischen Eltern. Allerdings messen sie dem Pkw einen wesentlich höheren Status bei als diese (Kopnina und Williams 2012).

In Deutschland zeigte 1996 eine erste Studie zum Mobilitätsverhalten von Ausländern, dass diese Haushalte weniger Pkw besitzen als deutsche. Ist ein Auto jedoch verfügbar, wird es vergleichsweise öfter genutzt. Deutsche fahren dafür häufiger mit dem Fahrrad (Hautzinger et al. 1996, S. 95). In der Erhebung Mobilität in Deutschland (MiD) wurde einmalig im Jahr 2002 die Nationalität erfasst. Das Mobilitätsverhalten der größten Nationalitätengruppen unterscheidet sich von dem der Deutschen vor allem, wenn nach Geschlecht differenziert wird. Beispielsweise gleicht sich die Anzahl der Wege pro Tag der deutschen Frauen und Männer, bei den Ausländern legten Frauen dagegen weniger Wege zurück (Kasper et al. 2007, S. 68). Insgesamt fehlen systematische Daten, da die großen Mobilitätserhebungen keine Differenzierung nach Nationalität oder MH vornehmen. Worin Unterschiede im Verhalten von Migranten und Deutschen ohne MH begründet liegen und welche Einflussfaktoren besonders relevant sind, ist ebenfalls kaum erforscht.

1.2 Mobilitätsbiographie und -sozialisation

Grundsätzlich können zur Erklärung des individuellen Mobilitätsverhaltens sowohl objektive Faktoren wie Infrastruktur oder Entfernung zu Zielorten als auch subjektive Faktoren herangezogen werden. Alter, Geschlecht, Einkommen oder Berufstätigkeit spielen dabei ebenso eine Rolle wie subjektive Einstellungen, der Lebensstil oder die derzeitige Lebensphase.

Bei der alltäglichen Verkehrsmittelwahl ist darüber hinaus ein habitualisiertes Verhalten zu beobachten, bei dem Alternativen kaum berücksichtigt werden. Mobilitätsroutinen, wie die gewohnheitsmäßige Autonutzung, bilden sich bereits in der Jugend. Kindheit und Jugend sind durch besondere Sozialisationsprozesse bestimmt. Kinder lernen Aspekte der Verkehrsmittelwahl und des Mobilitätsverhaltens nicht anders als andere Kulturaspekte. Zunächst spielt die Familie die bedeutendste Rolle, dann gewinnen auch Schule, Peer-Group, Arbeitskollegen, Medien oder Technik an Einfluss (Tully und Baier 2006; Baslington 2008; Veith 2008; Matthies et al. 2013).

Werte und Normen einer Gesellschaft sind durch die prägende Kultur beeinflusst. Interkulturelle Studien zeigen, dass sich Wertvorstellungen oder Erziehungsziele zwischen verschiedenen Ländern oder Herkunftskulturen unterscheiden. Im jeweiligen kulturellen Kontext wird definiert, was als (un)erwünschtes Sozialisationsergebnis gilt. Migrantenkinder erleben dabei oft eine Diskrepanz, z. B. wenn Mitschüler oder Lehrer in verschiedenen kulturellen Kontexten sozialisiert wurden und somit aufgrund unterschiedlicher Werte handeln. Werte variieren sowohl innerhalb eines Landes als auch je nach Familientradition und individueller Lebenssituation und sind einem stetigen Wandel unterworfen. Sie können so innerhalb einer Kultur oder Familie individuell oder zwischen den Generationen unterschiedlich ausgeprägt sein (Kâğıtçıbaşı und Ataca 2005; Westphal 2005; Idema und Phalet 2007; Citlak et al. 2008; Leiprecht 2012).

Für die Mobilitätssozialisation bedeutet dies, dass sich während des Heranwachsens ein prägender mobilitätsbezogener Lebensstil entwickelt, in dem ein persönlicher Umgang mit Mobilität längerfristig festgelegt wird (Tully und Baier 2006, S. 120). Dabei bestimmt die allgemeine Mobilitätskultur den Rahmen, in dem die individuelle Mobilitätssozialisation stattfindet. Der Umgang mit der Mobilität wird zwar in einem längeren Prozess erlernt, durch rechtliche Vorgaben geschieht aber der Übergang von passiver (mitfahren) zu aktiver Nutzung (selbst fahren) oft recht abrupt. Dabei stehen Führerscheinerwerb bzw. Kauf des ersten eigenen Pkw ganz oben auf der Liste der wichtigsten Ereignisse, die einen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten haben. Etliche Studien weisen darauf hin, dass Routinen durch biographische Ereignisse aufgebrochen werden können. Zu solchen Schlüsselereignissen zählen beispielsweise Arbeitsplatz- oder Wohnort-

wechsel, Änderungen in der Haushaltszusammensetzung wie die Geburt eines Kindes oder Erwerb bzw. Verlust des Führerscheins. Eine Untersuchung der Mobilitätsbiographie kann somit zu einem besseren Verständnis des Mobilitätsverhaltens beitragen (u.a. Klöckner 2004; Scheiner 2007; Yamamoto 2008; Lanzendorf 2010; Beige und Axhausen 2012).

Bei Umbrüchen wie dem Führerscheinverlust kann es gelingen, frühere (autofreie) Routinen zu reaktivieren, wobei frühe Prägungen eine große Rolle spielen (Schwanen et al. 2012). Frauen, die das Radfahren für sich wiederentdeckt haben, berichteten ebenfalls über starke (emotionale) Bezüge zum Radfahren in der Kindheit (Bonham und Wilson 2012). Die meisten Untersuchungen zu Sozialisationsprozessen und sich ausprägenden mobilitätsbezogenen Werten haben jedoch das Verhalten von Kindern und Jugendlichen oder deren Vorstellungen von zukünftiger Mobilität im Blick (u.a. Baslington 2009; Sigurdardottir et al. 2013; Johansson et al. 2011). Der Einfluss des Elternhauses auf Fahrstil bzw. Mobilitätssozialisation und -verhalten von jungen Erwachsenen zeigt, dass Sozialisationserfahrungen einen eher indirekten Einfluss auf deren Verhalten ausüben (Taubman-Ben-Ari et al. 2005; Haustein et al. 2009).

Sozialisationsaspekte können einen weiteren Erklärungsansatz für mobilitätsbezogenes Verhalten von Erwachsenen liefern. Welchen Beitrag individuelle, familiale und kulturelle Prägungen aus der Kindheit und Jugend für ein besseres Verständnis des Mobilitätsverhaltens von Erwachsenen leisten können und welche Rolle sie in der Mobilitätsbiographie spielen ist jedoch weitgehend ungeklärt.

1.3 Ausgangspunkt und Ziel der empirischen Untersuchung

Das ILS-Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung hat eine empirische Pilotstudie zum Mobilitätsverhalten von Menschen mit und ohne MH durchgeführt. Erste Auswertungen zeigen, dass durchaus Unterschiede im Verhalten bestehen, v.a. in Bezug auf den ÖV und das Fahrradfahren. Neben klassischen Faktoren wie Alter, Einkommen oder Erwerbstätigkeit konnte vor allem die Aufenthaltsdauer als ein weiterer Einflussfaktor identifiziert werden (Suhl und Welsch 2012; Conrad und Welsch 2013).

Im folgenden Beitrag, dem ebenfalls die ILS-Pilotstudie zugrunde liegt, wird das Mobilitätsverhalten getrennt nach verschiedenen Herkunftsregionen untersucht. Dies erlaubt eine erste, allerdings sehr grobe Annäherung an mögliche kulturelle Unterschiede zwischen den Befragten. Als eher exploratives Element werden retrospektiv gestellte Fragen zu Kindheit und Jugend und somit einige wenige mobilitätsbezogene Sozialisationserfahrungen analysiert. Ziel des Beitrags ist es, mit

der Einbeziehung von unterschiedlichen Herkunftskulturen und Sozialisations-
erfahrungen einen Beitrag zur Diskussion von ergänzenden Einflussfaktoren zur
Erklärung des Mobilitätsverhaltens zu leisten.

2 Datengrundlage und Methoden

Im Rahmen der ILS-Pilotstudie zur Mobilität von Menschen mit MH wurde eine
quantitative Befragung von Personen ab 18 Jahren mit und ohne MH
durchgeführt (N=1.918). Das 20-minütige telefonische Interview konnte auf
Deutsch (94 %), Russisch, Polnisch oder Türkisch durchgeführt werden. Die
Erhebung fand im Herbst 2010 in Offenbach am Main statt, einer Stadt mit
122.000 Einwohnern, die auch aufgrund ihres hohen Migrantenanteils von 54 %
ausgewählt wurde. Neben Deutschland sind die größten Nationalitäten aus der
Türkei, Ex-Jugoslawien, Italien, Griechenland und Polen (Stadt Offenbach 2012a;
Stadt Offenbach 2012b).

Für den MH wurden Geburtsland, Staatsangehörigkeit und Zuwanderung sowie
der MH der Eltern erhoben. Darüber hinaus wurden sozio-demografische
Merkmale und Informationen über den Haushalt erfasst. Den Kern bildeten
Mobilitätsindikatoren wie Führerscheinbesitz, Pkw- und Rad-Verfügbarkeit,
Ausstattung der Haushalte mit Fahrzeugen, allgemeine Verkehrsmittelnutzung
sowie die wöchentliche Nutzung in Bezug auf unterschiedliche Zwecke.

Zur Mobilitätssozialisation wurde für die Kindheit bzw. Jugend der Pkw-Besitz
im Elternhaus sowie verschiedene Zustimmungfragen abgefragt (Skala:
1=stimmt nicht bis 5=stimmt sehr). Dabei dienen die Fragen zur
Verkehrsmittelnutzung der Eltern während der Kindheit der Befragten als erste
Annäherung an die Mobilitätskultur im Elternhaus. Um bei den retrospektiven
Fragen die Erinnerung zu erleichtern und die Aussagequalität zu erhöhen,
wurden die Grundschule als Bezugspunkt sowie jeweils eine Altersangabe von 10
bzw. 20 Jahren genannt. Für die Kindheit wurde die Zustimmung zu folgenden
Aussagen erhoben: „Meine Mutter/mein Vater ist oft mit Rad/mit Bus und
Bahn/selbst mit dem Auto gefahren“ sowie „Wenn ich mit dem Fahrrad
unterwegs war, haben mich meine Eltern oft begleitet“. Für die Zeit als junge
Erwachsene wurde die Autoorientierung und die Bedeutung des
Führerscheinwerbs erfragt („Autofahren bedeutete für uns Jugendliche
Freiheit/war für uns ein Abenteuer“, „Als ich den Pkw-Führerschein gemacht
hatte, habe ich mich richtig erwachsen gefühlt“, „Den Pkw-Führerschein zu
machen, war ein wichtiger Schritt für mich“). Diese Items werden für die
weiterführenden Auswertungen auf Basis einer explorativen Faktorenanalyse
durch Mittelwertbildung zusammengefasst. Je einen Faktor bildet die elterliche
Nutzung von Pkw, Bus/Bahn und Fahrrad. Letztere wird mit der elterlichen

Begleitung beim Radfahren zusammengefasst. Der Faktor „Pkw-Initiation“ wird aus den vier Fragen zu Autofahren und Führerschein gebildet.

Auf Basis der Bevölkerungsstatistik Offenbachs aus dem Jahr 2010 wurde der Datensatz nach Geschlecht, Altersgruppen und MH gewichtet, um bekannte Schiefen und Verzerrungen zu korrigieren. Das Höchstalter wird für die Auswertungen auf 66 Jahre begrenzt, um die Bandbreite der grundlegenden Unterschiede bei den retrospektiven Fragen zu reduzieren. Damit liegt der zu erinnernde Zeitpunkt in der Kindheit der Befragten zwischen 1954 und 2002. Der so gewonnene Datensatz enthält 1.557 Fälle (ungewichtet N=1.527).

Die deskriptiven Auswertungen der gewichteten Daten erfolgen für die beiden Gruppen mit/ohne MH sowie z.T. nach Geschlecht und Herkunftsregion. Das dafür gebildete Bezugs- bzw. Herkunftsland wird auf Basis des Geburtslandes und der Staatsangehörigkeit zugeordnet, bei Migranten der zweiten Generation erfolgt dies auch über die Eltern. Neben Deutschland sind die größten Herkunftsländer Türkei und Polen. Weitere Länder werden zu Regionen zusammengefasst, die Kategorie ‚Sonstige‘ beinhaltet Nordeuropa, Westeuropa und Amerika. Die nach Herkunft gewonnenen, explorativen Auswertungen basieren für einige Ländergruppen auf geringen (ungewichteten) Fallzahlen und können entsprechend nur erste Trendhinweise liefern. Signifikante Unterschiede werden zwischen den beiden Hauptgruppen mit bzw. ohne MH ausgewiesen (Alpha-Niveau $<0,05$). Für die allgemeinen Verkehrsmittelnutzungen wurden die ursprünglich ordinal erfassten Variablen dichotomisiert, so dass regelmäßige (täglich bis wöchentlich) und seltene Nutzung unterschieden wird. Auf dieser Basis wurden logistische Regressionsmodelle geschätzt, wobei aus Platzgründen nur das Modell der Pkw-Nutzung als Fahrer vorgestellt wird.

3 Ergebnisse

3.1 Stichprobe

Hinsichtlich verschiedener soziodemografischer Eckwerte unterscheiden sich die Migranten signifikant von den Deutschen ohne MH: Sie sind im Schnitt jünger, leben in größeren Haushalten und häufiger mit Kindern zusammen. Außerdem verfügen sie über ein geringeres Durchschnittseinkommen, auch wenn die Anzahl und das Alter der im Haushalt lebenden Personen berücksichtigt wird (Äquivalenzeinkommen nach modified scale, OECD o. J.). Migranten sind häufiger noch in der Ausbildung, aber seltener erwerbstätig oder bereits im Ruhestand (Details siehe Tab. 1).

Tab. 1 Soziodemografische Eckwerte der Stichprobe nach Migrationshintergrund (MH)

	Ohne MH	Mit MH
Geschlecht (weiblich)	51 %	48 %
Alter (Jahre, Mittelwert) ^a	44	40
Haushaltsgröße (Personen, Mittelwert) ^b	2,47	3,12
Haushalte mit Kindern (unter 18 Jahre) ^c	31 %	46 %
Haushaltseinkommen (in Euro, Mittelwert)		
Monatliches Nettoeinkommen ^d	2.860	2.379
Äquivalenzeinkommen ^e	1.842	1.339
Personen in		
Voll- / Teilzeit	65 %	60 %
Schule / Lehre / Studium	11 %	14 %
Rente / Pension ^f	12 %	6 %

^a $t(1555)=6,58, p=0,000$

^b $t(1555)=-9,15, p=0,000$

^c $\chi^2(1, N=1558)=33,0, p=0,000$

^d $t(1179)=6,17, p=0,000$

^e $t(1156)=10,384, p=0,000$

^f $\chi^2(1, N=1552)=14,82, p=0,000$

Mit 54 % hat über die Hälfte der Befragten einen MH, von diesen sind mehr als zwei Drittel nicht in Deutschland geboren. Zwei Drittel der Migranten, aber nur 38 % der Deutschen ohne MH leben in Stadtbezirken mit hoher Bevölkerungsdichte (ab 6506 Einwohnern/km²), die überwiegend im Zentrum Offenbachs liegen. Die Anteile an der Stichprobe sowie die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der im Ausland geborenen Migranten unterscheiden sich nach Herkunftsregion: Befragte aus den Ländern Ex-Jugoslawiens, aber vor allem aus dem sonstigen Südeuropa leben am längsten in Deutschland, jene aus Polen und dem sonstigen Osteuropa sowie Asien (ohne Türkei) am kürzesten (Details s. Tab. 2).

3.2 Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation

Pkw, Fahrrad und ÖV – Voraussetzungen und Nutzung

Besitz oder Verfügbarkeit eines Fahrzeugs gehören zu den Grundvoraussetzungen für dessen Nutzung. 21 % der Migranten leben in autofreien Haushalten, aber nur 15 % der Deutschen ohne MH ($\chi^2(1, N=1557)=9,87, p=0,002$). Auch die durchschnittliche Anzahl ist bei Migranten mit 1,1 Pkw pro Haushalt signifikant geringer (ohne MH 1,3; $t(1478)=4,28, p=0,000$). Der Fahrradbesitz unterscheidet sich ebenfalls signifikant, nur 14 % der Deutschen ohne MH leben

Tab. 2 Stichproben-Anteile und Aufenthaltsdauer in Jahren (Mittelwert) nach Herkunftsregionen

		Deutsch-land	Polen	Ost-Europa	Ex-Jugo-slawien	Süd-Europa	Türkei	Asien	Afrika	Sonstige	Alle mit MH
Anteil Stichprobe		46 %	5 %	8 %	8 %	9 %	9 %	8 %	4 %	3 %	54 %
	N	719	83	128	120	141	134	123	65	46	839
Aufenthaltsdauer (Jahre)		-	19,4	20,7	26,0	32,5	24,8	20,1	23,2	22,3	23,8
	N	-	60	97	78	84	84	101	50	22	576

in Haushalten ohne Fahrrad (mit MH 25 %; $\chi^2(1, N=1558)=29,42, p=0,000$). Im Schnitt stehen Migrantenhaushalten 1,9 Fahrräder zur Verfügung (ohne MH 2,5; $t(1384)=6,82, p=0,000$). Bei größeren Haushalten ist die Differenz ausgeprägter.

Führerscheinbesitz und die Fähigkeit Fahrrad zu fahren sind ebenso wie Pkw- und Fahrradverfügbarkeit persönliche Voraussetzungen der selbstständigen Nutzung. Beim Führerschein zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Personen mit und ohne MH. Migranten können insgesamt seltener Auto fahren (80 % zu 89 %; $\chi^2(1, N=1558)=22,12, p=0,000$). Alle Befragten mit Führerschein wurden zu ihrer Pkw-Verfügbarkeit gefragt und die große Mehrheit (94 % ohne MH, 92 % mit MH) verfügt unabhängig vom MH immer oder gelegentlich über ein Auto. Fahrradfahren kann eine überraschend deutliche Mehrheit, Deutsche ohne MH (97 %) jedoch signifikant häufiger als Migranten (92 %; $\chi^2(1, N=1557)=15,78, p=0,000$). Von diesen Personen können 90 % ohne MH und 81 % mit MH immer oder gelegentlich über ein Fahrrad verfügen ($\chi^2(1, N=1460)=22,77, p=0,000$).

Für alle Regionen gilt, dass Frauen seltener einen Führerschein besitzen als Männer der gleichen Gruppe. Nur 65 % der Polinnen haben einen Führerschein, eine ähnlich geringe Quote weisen nur noch Frauen aus Afrika und der Türkei auf. Bei der Pkw-Verfügbarkeit fallen die Unterschiede geringer aus. Ist ein Führerschein vorhanden, kann auch ein Großteil mindestens gelegentlich über ein Auto verfügen, unabhängig von Geschlecht oder Herkunft. Bei der Fähigkeit Fahrrad zu fahren zeigen sich herkunftsabhängig größere Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Werte der Männer (92-100 %) liegen fast durchgehend über denen der Frauen (66-96 %). Mit 28 Prozentpunkten ist dieser Unterschied bei den Afrikanern besonders groß (Details siehe Tab. 3).

Betrachtet man die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung, so zeigt sich, dass die meisten Befragten den Pkw bevorzugen, die große Mehrheit fährt entweder als Fahrer oder Mitfahrer mindestens einmal pro Woche mit dem Auto (84 % ohne MH, 82 % mit MH). Ist ein Pkw verfügbar, sitzen jeweils 88 % unabhängig vom MH regelmäßig selbst hinter dem Steuer. Migranten lassen sich jedoch signifikant häufiger im Auto mitnehmen (35 % ohne MH, 43 % mit MH; $\chi^2(1, N=1546)=11,08, p=0,001$). Im Vergleich zum Pkw wird das Fahrrad seltener genutzt, allerdings mit 58 % deutlich häufiger von den Deutschen ohne MH (48 % mit MH; $\chi^2(1, N=1238)=13,26, p=0,000$). Bus und Bahn nutzen 42 % der Migranten aber nur 35 % der Deutschen ohne MH ($\chi^2(1, N=1558)=6,86, p=0,009$).

Die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung für Pkw, Fahrrad und ÖV wurde auch nach Herkunftsregion und Geschlecht ausgewertet und ist in Tab. 4 dargestellt. Unabhängig vom MH ist der Anteil der selbst Autofahrenden besonders hoch:

Tab. 3 Führerscheinbesitz, Fahrradfahren-Können, Pkw- und Fahrradverfügbarkeit nach Herkunftsregion und Geschlecht

		Deutsch-land	Polen	Ost-Europa	Ex-Jugo-slawien	Süd-Europa	Türkei	Asien	Afrika	Sonst	Alle mit MH
Führerschein (%)	♂	92	92	86	88	94	81	84	71	95	86
	♀	86	65	77	80	80	66	69	65	83	73
Pkw-Verfügbarkeit (%)	♂	97	86	95	96	96	95	84	92	95	93
	♀	91	93	89	94	90	95	84	100	95	91
Radfahren-Können (%)	♂	99	95	94	100	97	96	92	94	95	96
	♀	95	93	88	93	89	86	89	66	96	88
Fahrrad-Verfügbarkeit (%)	♂	89	87	82	86	77	84	72	85	81	81
	♀	90	82	70	79	80	78	82	90	83	80
		N=636-719	N=65-82	N=105-128	N=101-120	N=121-141	N=99-135	N=94-123	N=45-66	N=40-47	N=667-839

♂=männlich ♀=weiblich

Tab. 4 Regelmäßige Verkehrsmittelnutzung nach Herkunftsregion und Geschlecht

		Deutsch-land	Polen	Ost-Europa	Ex-Jugo-slawien	Süd-Europa	Türkei	Asien	Afrika	Sonst	Alle mit MH
Pkw nur Fahrer (%)	♂	88	94	98	100	96	94	77	83	84	93
	♀	87	96	90	78	71	87	69	85	89	82
Pkw nur Mitfahrer (%)	♂	29	48	34	34	27	37	24	26	10	32
	♀	41	63	54	52	63	56	52	45	63	56
Fahrrad (%)	♂	61	55	48	57	53	46	56	48	47	51
	♀	55	50	43	53	30	41	51	42	40	44
ÖV (%)	♂	34	44	31	32	27	37	49	71	50	39
	♀	37	51	26	46	53	41	45	55	48	45
		N=599-718	N=57-83	N=89-128	N=96-120	N=103-141	N=93-134	N=79-123	N=43-65	N=37-47	N=616-840

♂=männlich ♀=weiblich

77-100 % der Männer und 71-96 % der Frauen fahren regelmäßig selbst Pkw. Bei den Mitfahrern ist dagegen der Anteil der Frauen größer, am geringsten ist die Differenz bei den Deutschen ohne MH mit zwölf Prozentpunkten. Bei der Fahrradnutzung haben unabhängig vom Geschlecht die Deutschen die jeweils höchsten Werte. Durchgehend mehr Männer als Frauen nutzen das Fahrrad regelmäßig, der Unterschied ist mit 23 Prozentpunkten bei den Südeuropäern besonders groß. Je nach Herkunftsregion fahren entweder mehr Frauen oder mehr Männer mit dem ÖV. Auffallend ist, dass besonders viele Afrikaner angeben, regelmäßig mit Bus und Bahn zu fahren.

Mobilitätssozialisation

In ihrer Kindheit lebten 58 % der Migranten und 73 % der Deutschen ohne MH in einem Elternhaus mit Pkw. Die Anteile variieren nach Herkunft, wobei Asien mit 41 % den geringsten und Sonstige mit 78 % den höchsten Wert aufweisen. Bei der elterlichen Begleitung beim Fahrradfahren in der Kindheit gibt es kaum Unterschiede. Die Verkehrsmittelnutzung der Eltern von Migranten und Deutschen ohne MH variiert nach Herkunftsregionen und unterscheidet sich signifikant, mit Ausnahme der Radnutzung des Vaters (Details siehe Tab. 5). Selbst Auto fahren die Eltern in verschiedenem Ausmaß, die Differenzen zwischen Müttern und Vätern sind hier am größten. Die Fahrradnutzung der Eltern bewegt sich insgesamt auf niedrigem Niveau. Deutsche, polnische und sonstige Mütter sind im Schnitt häufiger Fahrrad gefahren als die jeweiligen Väter. In den anderen Herkunftsregionen ist der Vater häufiger Fahrrad gefahren als die Mutter. Besonders selten ist die Fahrradnutzung bei afrikanischen, aber auch bei südeuropäischen Müttern. Jedoch nutzten die Mütter unabhängig von der Herkunft den ÖV häufiger als die Väter, die Unterschiede sind im Vergleich zum Pkw geringer.

Als ein weiterer Aspekt der Mobilitätssozialisation wurde die Einstellung zum Autofahren und die Bedeutung des Führerscheinerwerbs erhoben. Signifikante Unterschiede zwischen Migranten und Deutschen ohne MH bestehen bei der Bewertung des Autofahrens, Deutsche bewerten den Freiheitsaspekt höher, Migranten den des Abenteuers. Die Zustimmungswerte sind insgesamt sehr hoch, vor allem bei der Aussage, dass der Führerscheinerwerb ein wichtiger Schritt war. Hier liegen die Mittelwerte zwischen 4,1 und 4,9 (Details siehe Tab. 6).

3.3 Erklärung der Pkw-Nutzung mit ergänzenden migrations- und sozialisationsbezogenen Variablen

Die vorgestellten Ergebnisse zeigen Unterschiede im Mobilitätsverhalten von Migranten und Deutschen ohne MH auf. Zur Analyse des Einflusses verschiedener

Tab. 5 Anteil mit Pkw im Elternhaus und elterliche Verkehrsmittelnutzung in der Kindheit der Befragten.

(Mittleres Antwortverhalten: Antwortskala 1=stimmt nicht bis 5=stimmt sehr)

	Deutschland	Polen	Ost-Europa	Ex-Jugoslawien	Süd-Europa	Türkei	Asien	Afrika	Sonstige	Alle mit MH	
Pkw im Elternhaus (%)	73	72	48	58	59	57	41	71	78	58 ^a	
Pkw	Mutter	2,40	2,25	1,75	1,68	1,74	1,82	1,82	1,60	3,26	1,88 ^b
	Vater	3,81	3,66	2,93	3,28	3,17	3,29	3,02	3,56	4,20	3,28 ^c
Fahrrad	Mutter	2,76	3,43	2,11	2,25	1,72	1,95	1,85	1,48	2,40	2,10 ^d
	Vater	2,47	2,67	2,45	2,45	2,32	2,33	2,33	2,35	2,14	2,39
	Begl. Eltern	2,21	2,55	1,89	2,13	2,52	2,06	1,98	2,59	2,14	2,20
ÖV	Mutter	2,74	3,22	3,03	2,97	3,02	2,99	2,91	3,39	2,41	3,01 ^e
	Vater	1,99	2,89	2,91	2,41	2,34	2,52	2,80	2,64	1,94	2,59 ^f
	N=689-718	N=77-83	N=116-127	N=113-118	N=130-140	N=119-131	N=106-118	N=51-65	N=43-45	N=755-830	

Signifikante Unterschiede zwischen Deutschen ohne MH und Migranten allgemein

^a $\chi^2(1, N=1547)=39,61, p=0,000$

^b $t(1429)=6,35, p=0,000$

^c $t(1499)=5,76, p=0,000$

^d $t(1486)=8,07, p=0,000$

^e $t(1532)=-3,42, p=0,001$

^f $t(1496)=-7,35, p=0,000$

Tab. 6 Einstellung zu Autofahren und Führerschein der Befragten (als junge Erwachsene).
(Mittleres Antwortverhalten: Antwortskala 1=stimmt nicht bis 5=stimmt sehr)

		Deutsch-land	Polen	Ost-Europa	Ex-Jugo-slawien	Süd-Europa	Türkei	Asien	Afrika	Sonst	Alle mit MH
Autofahren	Freiheit	3,95	4,00	3,60	3,70	3,58	3,69	3,36	3,38	4,35	3,66 ^a
	Abenteuer	3,10	3,50	3,36	3,41	3,33	3,33	3,18	3,65	3,79	3,39 ^b
Führerschein	erwachsen gefühlt	3,41	3,72	3,48	3,54	3,27	3,66	3,40	4,10	3,44	3,53
	wichtiger Schritt	4,37	4,60	4,14	4,51	4,29	4,34	4,32	4,92	4,47	4,40
		N=624-712	N=61-82	N=100-124	N=100-117	N=119-141	N=97-131	N=83-106	N=43-61	N=40-45	N=644-809

Signifikante Unterschiede zwischen Deutschen ohne MH und Migranten allgemein

^a $t(1504)=3,94, p=0,000$

^b $t(1519)=-3,77, p=0,000$

Faktoren auf die Verkehrsmittelnutzung dienen logistische Regressionsmodelle. Die Parameterschätzung erfolgte zunächst explorativ, um sukzessiv die wichtigsten Einflussfaktoren und deren Effektrichtung zu bestimmen, verschiedene Varianten zu testen und den Erklärungsgehalt der Modelle zu verbessern.

Nachfolgend werden zwei Modelle für die regelmäßige Pkw-Nutzung als Fahrer vorgestellt. Neben soziodemografischen und -ökonomischen sind auch migrations- und sozialisationsbezogene Einflussfaktoren enthalten (Details s. Tab. 7). Die Sozialisation repräsentieren die beiden auf den Pkw bezogenen Faktoren „Pkw-Eltern“ und „Pkw-Initiation“. Die Pkw-Nutzung der Eltern in der Kindheit steht für einen Ausschnitt aus der Mobilitätskultur im Elternhaus. Hohe Zustimmungswerte bei der Pkw-Initiation stehen für die persönliche Bedeutung des Autofahrens und des Führerscheinerwerbs (als junge Erwachsene). Die beiden Modelle unterscheiden sich nur hinsichtlich der migrationsbezogenen Variablen. Im Aufenthalt-Modell wird die Aufenthaltsdauer der selbst nach Deutschland zugewanderten Befragten verwendet, alle in Deutschland Geborenen bilden die Referenzkategorie. Im Herkunft-Modell sind statt der Aufenthaltsdauer die verschiedenen Herkunftsländer und -regionen im Vergleich zur Referenzkategorie Deutschland enthalten. Die jeweilige Modellgüte erreicht zufriedenstellende Werte und die geschätzten Parameter weisen plausible Wirkungsrichtungen auf. Die Wirkungsrichtung der unabhängigen Variablen wird durch das Vorzeichen des Regressionskoeffizienten B angezeigt. Für den Vergleich der Einflussgröße werden die Effektkoeffizienten ($\text{Exp}(B)$) herangezogen. Sie zeigen den Faktor an, um den sich die relative Chance, den Pkw zu nutzen, ändert, und zwar im Vergleich zur Referenzkategorie bzw. bei Änderung um eine Einheit. Die $\text{Exp}(B)$ -Werte liegen jedoch auf zwei ungleich skalierten Bereichen unterhalb (0,00 bis 1,00) und oberhalb (1,00 bis $+\infty$) des neutralen Punktes 1. Durch eine Kehrwertbildung bei $\text{Exp}(B)$ kleiner 1,00 wird die Begrenzung des unteren Bereichs aufgehoben und die Werte hinsichtlich ihrer Größe direkt miteinander vergleichbar (Mayerl und Urban 2010). Aus diesem Grund enthält Tab. 7 die standardisierten Werte $\text{Exp}(\text{stand}B)$. Die vorgenommene Kehrwertbildung wird mit (-) gekennzeichnet und verweist so auch auf die negative Wirkungsrichtung der entsprechenden Variable.

In beiden Modellen hat das monatliche Haushaltseinkommen, welches auch das verfügbare Mobilitätsbudget bestimmt, den größten positiven Effekt auf die Chance, den Pkw zu nutzen. Das Zusammenleben mit Kindern und das Vorhandensein einer Erwerbstätigkeit wirken sich ähnlich, wenn auch weniger stark aus. Dies kann als Hinweis gewertet werden, dass eine komplexe Alltagsorganisation durch regelmäßige Pkw-Nutzung erleichtert wird. Frauen sowie jüngere und allein wohnende Personen haben eine geringere Chance, selbst regelmäßig Auto zu fahren. Gleiches gilt für Personen, die in dicht besiedelten Innenstadtbezirken

Tab. 7 Parameterschätzung für die Pkw-Nutzung als Fahrer (mind. wöchentlich ja/nein)
N=1.557

Unabhängige Variable	Aufenthalt-Modell		Herkunft-Modell	
	Regressions- koeffizient B	Exp(standB)	Regressions- koeffizient B	Exp(standB)
Geschlecht (weiblich)	-0,649***	1,914 ⁽⁻⁾	-0,646***	1,909 ⁽⁻⁾
<i>Alter</i> 18 - 33 Jahre 34 - 49 Jahre Referenz: 50 - 66 Jahre	-0,536**	1,710 ⁽⁻⁾	-0,717***	2,048 ⁽⁻⁾
	-0,073	1,076 ⁽⁻⁾	-0,214	1,238 ⁽⁻⁾
Erwerbstätig	0,653***	1,921	0,629***	1,876
Haushalt mit Kind(ern) unter 18 Jahre	0,744***	2,104	0,740***	2,096
Ein-Personen-Haushalt	-0,640***	1,897 ⁽⁻⁾	-0,585**	1,794 ⁽⁻⁾
<i>Äquivalenz-HH-Einkommen pro Monat</i> Referenz: < 900 €				
900 - 1.300 €	0,673***	1,961	0,674***	1,963
1.300 - 1.800 €	0,887***	2,428	0,907***	2,478
> 1.800 €	1,703***	5,493	1,732***	5,654
Bevölkerungsdichte (hoch)	-0,717***	2,048 ⁽⁻⁾	-0,785***	2,192 ⁽⁻⁾
Pkw-Initiation	0,501***	1,650	0,513***	1,670
Pkw-Eltern	0,010	1,010	0,63	1,065
<i>Aufenthaltsdauer</i> Referenz: in Deutschland geboren				
bis 15 Jahre	-0,915***	2,496 ⁽⁻⁾		
16 - 30 Jahre	-0,405*	1,499 ⁽⁻⁾		
> 30 Jahre	0,040	1,041		
<i>Herkunftsregion</i> Referenz: Deutschland				
Polen			-0,215	1,240 ⁽⁻⁾
Ost-Europa			0,080	1,083
Ex-Jugoslawien			0,189	1,207
Süd-Europa			0,183	1,201
Türkei			0,125	1,134
Asien			-0,560*	1,751 ⁽⁻⁾
Afrika			-0,414	1,513 ⁽⁻⁾
Sonstige			-0,338	1,402 ⁽⁻⁾
Konstante	-1,275***	3,580 ⁽⁻⁾	-1,444***	4,238 ⁽⁻⁾
Nagelkerkes-Pseudo-R ²	0,318		0,312	
Cox-Snells Pseudo-R ²	0,227		0,223	

Signifikanz: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

⁽⁻⁾die ursprünglichen Werte der Exp(B) <1,00 wurden durch Kehrwertbildung standardisiert

wohnen. Diese eher klassischen Faktoren werden in den Modellen durch sozialisations- und migrationsbezogene Variablen ergänzt. Dabei weist die Pkw-Initiation einen positiven Effekt auf, die Pkw-Nutzung der Eltern zeigt keinen direkten Einfluss. Im Aufenthalt-Modell haben Migranten, die bis zu 15 Jahre in Deutschland leben, im Vergleich zu den in Deutschland geborenen eine deutlich geringere Chance, selbst Auto zu fahren. Ähnlich wirkt ein Aufenthalt von 16-30 Jahren, Signifikanzniveau und Effektstärke sind jedoch geringer. Ein noch längerer Aufenthalt in Deutschland hat keinen Effekt. Im Herkunft-Modell sind anstelle der Aufenthaltsdauer die Herkunftsregionen der Befragten im Modell enthalten. Auf die Chance, den Pkw selbst zu nutzen, hat die familiäre Herkunft überwiegend keinen signifikanten Einfluss. Die Hälfte der Regionen weist einen schwachen positiven Effekt im Vergleich zu Deutschland auf. Als einzige Region zeigt sich für Asien ein signifikanter Effekt, die Region weist ebenso wie Polen, Afrika und Sonstige ein negatives Vorzeichen auf. Insgesamt zeigt sich, dass die Einbeziehung von Variablen wie Pkw-Initiation und Aufenthaltsdauer wichtige Hinweise auf die Bedeutung von sozialisations- und migrationsbezogenen Einflussfaktoren bei der Pkw-Nutzung als Fahrer liefern.

4 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der Studie zeigen Unterschiede im Mobilitätsverhalten von Menschen mit und ohne MH auf, die überwiegend mit den genannten Studien aus dem In- und Ausland vergleichbar sind. So zeigen Migranten einen signifikant geringeren Pkw-Besitz und eine geringere Führerscheinquote, fahren häufiger mit dem ÖV und lassen sich vermehrt im Auto mitnehmen. Abweichend ergeben sich jedoch für die Pkw-Nutzung als Fahrer und für die allgemeine Pkw-Nutzung (Fahrer und Mitfahrer kombiniert), keine signifikanten Unterschiede. Überraschend hoch ist der Anteil derjenigen, die Fahrrad fahren können. Ähnlich wie von Harms (2007, S. 90) für die Niederlande beschrieben, nutzen Migranten das Fahrrad signifikant seltener als die einheimische Bevölkerung.

Bei der Erklärung der Pkw-Nutzung als Fahrer spielen vor allem ökonomische und sozio-demografische Faktoren, aber auch migrationsbezogene Variablen eine Rolle. Die Aufenthaltsdauer zeigt ähnliche Effekte wie für die USA berichtet: je länger der Aufenthalt, umso geringer sind die Unterschiede zu den im Land Geborenen. Ähnlich wie die jeweilige Herkunftsregion spielt die elterliche Pkw-Nutzung in der Kindheit kaum eine Rolle. Dagegen ist die Pkw-Initiation in der Jugend für die Autonutzung von Bedeutung.

Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind bei den Migranten tendenziell ausgeprägter als bei den Deutschen ohne MH, sie variieren jedoch nach Herkunftsregion und betrachtetem Mobilitätsindikator. Die elterliche Verkehrs

mittelnutzung unterscheidet sich nach Herkunft, allerdings variieren die Werte für die Mütter und Väter zum Teil erheblich. Dies kann als Hinweis auf ungleiche Ressourcen, aber auch auf unterschiedliche familiäre und herkunftsspezifische Mobilitätskulturen gewertet werden. Möglicherweise wirken sich diese Einflüsse und Erfahrungen unterschiedlich stark auf die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel aus. So ist im hier nicht dargestellten Modell für die Fahrradnutzung das elterliche Nutzungsverhalten ein signifikanter positiver Einflussfaktor. Zusammenfassend zeigt sich, dass Herkunft und Sozialisation zusätzliche Erklärungsansätze für Unterschiede im Mobilitätsverhalten liefern können.

Forschungsbedarf besteht jedoch sowohl hinsichtlich einer repräsentativen Untersuchung des Mobilitätsverhaltens von Migranten als auch in Bezug auf weitere Einflussfaktoren und Motive, z. B. mit Hilfe einer tiefergehenden (qualitativen) Erhebung von Einstellungen und Werten. Die Einbeziehung von Milieus könnte ein Ansatz sein, der Heterogenität der Migranten besser gerecht zu werden. Inwiefern sich Mobilitätsbiografien von Migranten und Deutschen unterscheiden, welchen Einfluss die verschiedenen Mobilitätskulturen aufweisen und ob es zu einer Angleichung an die lokale, meist autoorientierte Mobilitätskultur kommt, sind ebenfalls offene Fragen. Ebenso wie in der Mobilitätsforschung finden Migranten und ihre Mobilitätsbedürfnisse bisher kaum oder wenig Berücksichtigung in der Verkehrsplanung und -politik, obwohl sie allein aufgrund der demografischen Entwicklung eine zunehmend wichtigere Rolle im städtischen Verkehrssystem spielen werden.

Literatur

- Baslington, H. (2008). Travel Socialization: A Social Theory of Travel Mode Behavior. *International Journal of Sustainable Transportation*, 2(2), 91–114
- Baslington, H. (2009). Children's perceptions of and attitudes towards, transport modes: why a vehicle for change is long overdue. *Children's Geographies*, 7(3), 305–322.
- Beckman, J. D., & Goulias, K. G. (2008). Immigration, residential location, car ownership, and commuting behavior: a multivariate latent class analysis from California. *Transportation*, 35(5), 655–671.
- Beige, S., & Axhausen, K. W. (2012). Interdependencies between turning points in life and long-term mobility decisions. *Transportation*, 39(4), 857–872.
- Blumenberg, E., & Smart, M. (2010). Getting by with a little help from my friends...and family: immigrants and carpooling. *Transportation*, 37(3), 429–446.
- Bonham, J., & Wilson, A. (2012). Bicycling and the Life Course: The Start-Stop-Start Experiences of Women Cycling. *International Journal of Sustainable Transportation*, 6(4), 195–213.
- Chatman, D. G., & Klein, N. J. (2013). Why do immigrants drive less? Confirmations, complications, and new hypotheses from a qualitative study in New Jersey, USA. *Transport Policy*, 30, 336–344.

- Citlak, B., Leyendecker, B., Schölmerich, A., Drießen, R., & Harwood, R. L. (2008). Socialization goals among first- and second-generation migrant Turkish and German mothers. *International Journal of Behavioral Development*, 32(1), 56–65.
- Conrad, K., & Welsch, J. (2013). Die Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund – eine unbekannte Größe? In J. Scheiner, H. H. Blotevogel, S. Frank, C. Holz-Rau, & N. Schuster (Hrsg), *Mobilitäten und Immobilitäten. Menschen – Ideen – Dinge – Kulturen – Kapital Blaue Reihe. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung: Bd 142* (S. 153–164).
- Handy, S., Blumenberg, E., Donahue, M., Lovejoy, K., Rodier, C., Shaheen, S., Shiki, K., Song, L. (2008). Travel Behavior of Mexican and Other Immigrant Groups in California. *Berkeley Planning Journal*, 21(1), 1–24.
- Harms, L. (2007). Mobilität ethnischer Minderheiten in den Stadtgebieten der Niederlande. *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)*, 46(2), 78–94.
- Haustein, S., Klöckner, C. A., & Blöbaum, A. (2009). Car use of young adults: The role of travel socialization. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, (12), 168–178.
- Hautzinger, H., Taussaux-Becker, B., & Pfeiffer, M. (1996). Mobilität der ausländischen Bevölkerung. Verkehrsmobilität in Deutschland zu Beginn der 90er Jahre. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen: Bd 3 (M59)*. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW Verl. für Neue Wiss.
- Heinen, E., & Handy, S. (2011). Similarities in Attitudes and Norms and the Effect on Bicycle Commuting: Evidence from the Bicycle Cities Davis and Delft. *International Journal of Sustainable Transportation*, 6(5), 257–281.
- Idema, H., & Phalet, K. (2007). Transmission of gender-role values in Turkish-German migrant families: The role of gender, intergenerational and intercultural relations. *Zeitschrift für Familienforschung*, 19(1), 71–105.
- Johansson, M., Raustorp, A., Mårtersson, F., Boldemann, C., Sternudd, C., & Kylin, M. (2011). Attitudinal antecedents of children's sustainable every day mobility. In W. Gronau, K. Reiter, & R. Pressl (Hrsg), *Studies on Mobility and Transport Research: Volume 3. Transport and Health Issues* (S. 55–68). Mannheim: Meta GIS Infosysteme.
- Kâğıtçıbaşı, Ç., & Ataca, B. (2005). Value of Children and Family Change: A Three-Decade Portrait from Turkey. *Applied Psychology: An International Review*, 54(3), 317–337.
- Kasper, B., Reutter, U., & Schubert, S. (2007). Verkehrsverhalten von Migrantinnen und Migranten - eine Gleichung mit vielen Unbekannten. *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)*, 46(II), 62–77.
- Klöckner, C. A. (2004). How Single Events Change Travel Mode Choice - A Life Span Perspective. 3rd International Conference on Traffic and Transport Psychology, Online Conference Publication. <http://www.psychology.nottingham.ac.uk/IAAPdiv13/> Zugegriffen: 24. März 2014.
- Kopnina, H., & Williams, M. (2012). Car attitudes in children from different socio-economic backgrounds in the Netherlands. *Transport Policy*, 24, 118–125.
- Lanzendorf, M. (2010). Key Events and Their Effect on Mobility Biographies: The Case of Childbirth. *International Journal of Sustainable Transportation*, 4(5), 272–292.
- Leiprecht, R. (2012). Sozialisierung in der Migrationsgesellschaft und die Frage nach der Kultur. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, (49-50), 3–7.

- Matthies, E., Klöckner, C. A., & Friedrichsmeier, T. (2013). Explaining stability in travel mode choice: An empirical comparison of two concepts of habit. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 16, 1–13.
- Mayerl J, Urban D (2010). Binär-logistische Regressionsanalyse. Grundlagen und Anwendung für Sozialwissenschaftler. Schriftenreihe des Instituts für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart, 3/2010. <http://www.uni-stuttgart.de/soz/institut/forschung/2010.SISS.3.pdf>. Zugegriffen: 27. Juni 2014.
- OECD. (o. J.). What are equivalent scales? <http://www.oecd.org/eco/growth/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf>. Zugegriffen: 08. Januar 2015.
- Scheiner, J. (2007). Mobility biographies: elements of a biographical theory of travel demand. *Erdkunde*, 61, 161–173.
- Schwanen, T., Banister, D., & Anable, J. (2012). Rethinking habits and their role in behaviour change: the case of low-carbon mobility. *Journal of Transport Geography*, 24, 522–532.
- Sigurdardottir, S. B., Kaplan, S., Møller, M., & Teasdale, T. W. (2013). Understanding adolescents' intentions to commute by car or bicycle as adults. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 24(0), 1–9.
- Smart, M. (2010). US immigrants and bicycling: Two-wheeled in Autopia. *Transport Policy*, 17(3), 153–159.
- Stadt Offenbach am Main. (2012a). Nationalitäten in Offenbach am Main (Stand 31.12.2012). <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/04/21/00/nationalitaeten-2008-bis-2012.pdf>. Zugegriffen: 13. März 2014.
- Stadt Offenbach am Main. (2012b). Statistische Vierteljahresberichte IV / 2011. <http://www.offenbach.de/stepone/data/pdf/29/21/00/quartal-4-10-seiten.pdf>. Zugegriffen: 13. März 2014.
- Statistisches Bundesamt. (2012). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2011 (Fachserie 1 Reihe 2.2). Wiesbaden.
- Suhl, K., & Welsch, J. (2012). Wie mobil sind Migrantinnen und Migranten im Alltag? Ergebnisse einer empirischen Erhebung. *ILS-trends* (2), 1–8.
- Tal, G., & Handy, S. (2010). Travel Behavior of immigrants: An analysis of the 2001 National Household Transportation Survey. *Transport Policy*, 17(2), 85–93.
- Taubman-Ben-Ari, O., Mikulincer, M., & Gillath, O. (2005). From parents to children—similarity in parents and offspring driving styles. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 8(1), 19–29.
- Tully, C. J., & Baier, D. (2006). *Mobiler Alltag - Mobilität zwischen Option und Zwang - vom Zusammenspiel biographischer Motive und sozialer Vorgaben*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Veith, H. (2008). *Sozialisation*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Westphal, M. (2005). Sozialisation und Akkulturation in Migrantenfamilien. In W. Thole, P. Cloos, F. Ortman, & V. Strutwolf (Hrsg), *Soziale Arbeit im öffentlichen Raum*, Wiesbaden: VS Verlag 2005 (CD Beitrag). Soziale Gerechtigkeit in der Gestaltung des Sozialen (CD-Beitrag). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Yamamoto, T. (2008). The impact of life-course events on vehicle ownership dynamics – the cases of France and Japan. *IATSS Research*, 32(2), 34–43.

Janina Welsch MA geboren 1972, ist seit 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung im Forschungsfeld Alltagsmobilität und Verkehrssysteme. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören das Mobilitätsverhalten verschiedener Gruppen, insbesondere von Menschen mit Migrationshintergrund, sowie Mobilitätsmanagement und Evaluation von Soft-Policy-Maßnahmen. Sie hat 2013 zusammen mit Kerstin Conrad den Beitrag „Die Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund – eine unbekannte Größe?“ im Sammelband „Mobilitäten und Immobilitäten“ veröffentlicht und promoviert derzeit an der Leuphana Universität Lüneburg.

II.3 Exploring Immigrants Travel Behaviour: Empirical Findings from Offenbach am Main, Germany

Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk (2018): Exploring immigrants travel behaviour - Empirical findings from Offenbach am Main, Germany. In: Transportation 45: S. 733-750. DOI: 10.1007/s11116-016-9748-9 (First online: 25. November 2016).

Open access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC BY](#) license, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Open access online verfügbar unter: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11116-016-9748-9>. © The Authors (Welsch, Conrad, Wittowsky) 2016. Die Verwendung erfolgt mit Zustimmung der Autoren.

Exploring immigrants travel behaviour: empirical findings from Offenbach am Main, Germany

Janina Welsch¹  · Kerstin Conrad¹ · Dirk Wittowsky¹

Published online: 25 November 2016

© The Author(s) 2016. This article is published with open access at Springerlink.com

Abstract This paper focuses on the everyday travel behaviour of immigrants in Germany. We use data from an empirical study conducted in Offenbach am Main, a city with one of the highest immigrant populations in Germany. We compared the travel behaviour of immigrants and their direct offspring to that of Germans without an immigration background. Compared to non-immigrants, immigrants own fewer cars or bicycles per household, and they were also less likely to be able to ride a bicycle or to drive a car and to have access to these modes of transport. For both groups, the most important transport mode is the private car. Immigrants, especially women, use public transport and ride in a car as a passenger on a regular basis more frequently than non-immigrants. Riding a bicycle tends to be a typical transport mode for non-immigrants, especially for men. We used logistic regression models to identify, in addition to gender and immigration status, factors that influenced the regular use of car (as driver), public transport, and bicycle. These factors include, for example, income, car ownership, household composition, education and socialisation. Our results shed some light on the travel behaviour of immigrants in Germany, but we also emphasize the need for further research to deepen our understanding of the travel behaviour of immigrants in Germany.

Keywords Transport planning · Travel behaviour · Public transport · Bicycle · Immigration · Logistic regression

Introduction

Today, immigration is a highly topical issue all over Europe and especially in Germany. This is due to the currently rapidly increasing numbers of refugees and asylum seekers in central Europe. Irrespective of the recent refugees, forecasts already predict that the

✉ Janina Welsch
janina.welsch@ils-forschung.de

¹ ILS-Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, Brüderweg 22 – 24, 44135 Dortmund, Germany

immigrant share in Germany's population will further increase, both due to further immigration and due to socio-demographic changes. As every other person, immigrants need to travel in their everyday life in order to fulfil their basic needs. When they are granted a permission to stay, they need to get around in order for going to work, shopping for groceries, or taking part in education and in social life. Depending on the local infrastructure and their individual possibilities and mobility options, they therefore need to walk, to use public transport, a private car or a bicycle to get around.

Generally speaking, to be able to travel independently and self-determinedly improves personal quality of life and it increases the opportunities for participation and integration in the society. Normally, walking is the cheapest and most accessible individual mode of transport, but it offers the smallest range, followed by bicycle and private car. Public transport is generally available in German cities, but public transport users need to cope with sometimes complicated timetables or tariff system and for immigrants there might be a particular barrier, that is language.

Our study follows the German definition, first introduced during a national representative population survey in 2005, and defines the population group with an immigration background as a group including all persons who have immigrated into the territory of today's Federal Republic of Germany after 1949. It also includes all foreigners and all persons born in Germany who have at least one parent who immigrated into the country or was born as a foreigner in Germany (Statistisches Bundesamt 2016). To facilitate readability, we use the terms "people with an immigration background" and "immigrants" interchangeably, for the group of Germans without an immigration background, we use the term "non-immigrants."

The regional distribution of immigrants also differs greatly throughout Germany. For historical reasons, the country still is somewhat divided between east and west. With the exception of Berlin, the highest percentages of immigrants can all be found in the western parts of the country. Here, the (former) industrialised areas and large towns are where most immigrants are located (see Fig. 1).

In 2014, 20.3% of the German population were immigrants and their offspring (first and second generation). Today's composition of the immigrant population reflects the variations in origin and numbers of immigrants in Germany in contemporary history. Considerable immigration of labour migrants from Turkey and Southern European countries started in the mid-1950s, and peaked in the early 1970s. Following the Fall of the Wall, the largest immigrant group consisted of the post-war repatriates from the former Soviet Union and from Eastern European states. Nowadays, immigrant numbers are at all-time high, including both, highly-skilled and non-skilled immigrants from Eastern and Southern European-Union countries, especially from Poland (BAMF 2016; Woellert and Klingholz 2014). As will be explained in more detail later, this study presents results of a survey on everyday travel behaviour of immigrants in Offenbach am Main, a typical western city with a large immigration population.

Despite the growing number of immigrants, there is relatively little research on this topic in Germany. Thus, this paper starts with a literature review and description of methodology, which outlines how our approach must be somewhat exploratory, given the topic is previously under-studied, but also explaining how we approach generating concrete data. After explaining the methodology, we present our more descriptive results about socio-demographics, about the preconditions for mode uses such as driving licence and vehicle ownership, and about similarities and differences in transport mode use for immigrants and non-immigrants. We then offer an analysis of factors influencing the usage

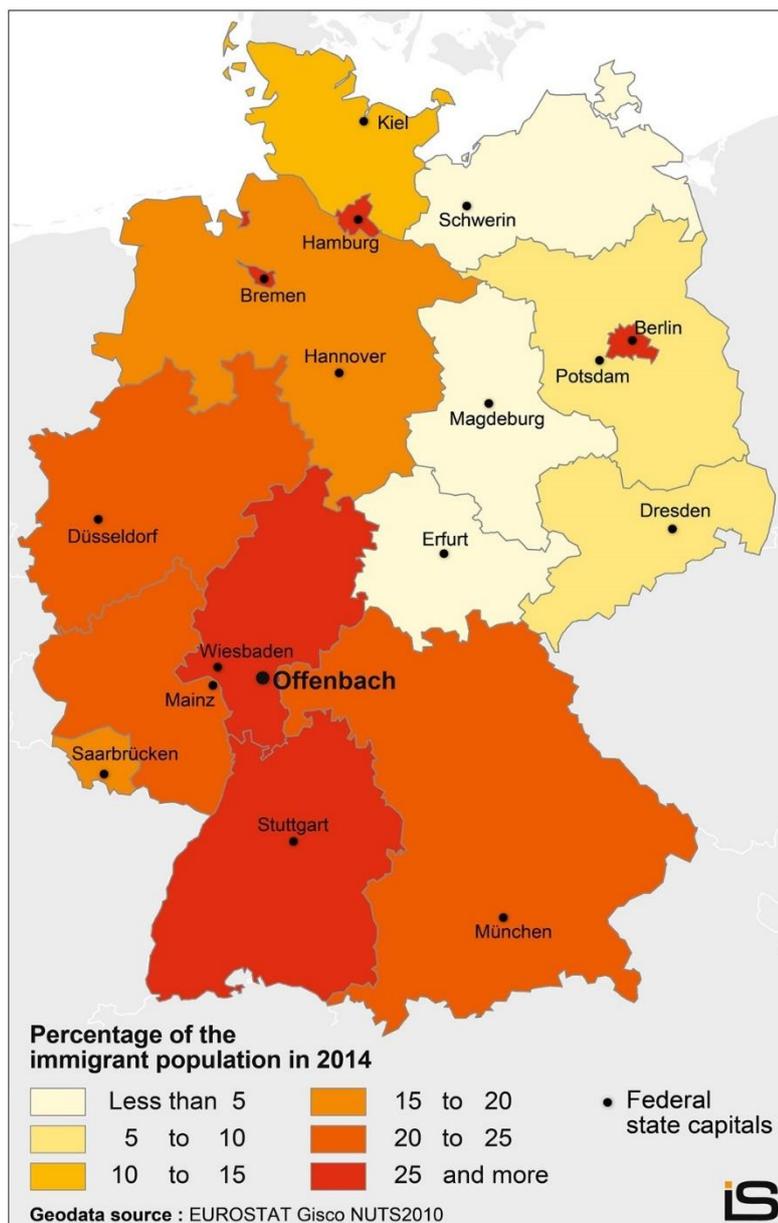


Fig. 1 Percentage of the immigrant population per German federal state in 2014 (Source: Statistisches Bundesamt 2015)

of a car, public transport, and a bicycle. We then conclude with a discussion of our main findings and describe possibilities for further research.

Literature review

The findings of studies conducted in some European countries and especially in the US suggest that travel behaviour may be determined not only by classical factors such as age, gender, income, transport modes or spatial factors such as residential location, but also by national or ethnic background and by immigration circumstances (e.g. duration of stay in

the new country). In the US, studies show that immigrants tend to rely more often on public transport and non-motorised modes. They tend to drive the car (alone) less often and to share the ride more often than native-born citizens. Moreover, the everyday travel behaviour of immigrants seems to change over the course of time. Recent immigrants show greater differences in this respect in comparison to the native-born population. After a few years, an adaption can, however, be observed towards average car and public transport use (e.g. Beckman and Goulias 2008; Blumenberg and Smart 2014; Chatman and Klein 2013; Handy et al. 2008; Tal and Handy 2010). Chatman (2014) points out, that lower car use of immigrants is also correlated with different location choices and thus with neighbourhood characteristics such as distance from central cities, access to stores or transit access. With regards to car ownership, immigrants, but also other groups within US society (e.g. low income, ethnic black), were less likely to own a car and more likely to transition into and out of car ownership (Klein and Smart 2015). In the US, bicycle use is not very common, but immigrants tend to use bicycle more often than the native-born citizens, especially those with a Southeast-Asian and European background (Smart 2010). Interestingly, US students who studied abroad reported that they had adapted to the specific local travel behaviour, e.g. riding bicycles in Europe, but did not tend to maintain this behaviour when back in the US (Burbidge 2012). For the Golden Horseshoe region in Canada Newbold et al. (2015) show that immigrants have slightly shorter commuting distances, but differences decrease with longer durations of stay.

In Europe, only a few studies have focused on immigrants and their travel behaviour. Tsang and Rohr (2011) studied the travel behaviour of immigrants in the UK and found that immigrants' travel behaviour is strongly associated with non-car-driving modes but that there is also a tendency towards transport assimilation, especially in terms of car use. The most recent results of the English National Travel Survey showed that a higher share of adults in ethnic minority groups, especially in the black community, live in households without a car (DfT 2014). A study from the Netherlands found that immigrants were less mobile than non-immigrants (Harms 2007). The results of this study were similar to one from Austria (Fassmann and Reeger 2014). Both studies showed that immigrants use the car as frequently as non-immigrants, but the former tend to use public transport more often. Immigrants in these European countries tend, in contrast to those in the US and the UK, to ride a bicycle less frequently than non-immigrants, especially women. For this reason, Fassmann and Reeger (2014) stated that a typical Austrian cyclist is young, male, well-educated and has no immigration background.

Can these patterns also be observed in Germany? Just like others countries, Germany has its own unique mobility culture and its historically grown settlement patterns and transport systems. In urban areas, there is a good access to public transport, a good pedestrian infrastructure and, in many places, a good cycling infrastructure. As stated above, Germany also has a specific history of immigration, but especially in transport research, there is a general dearth of knowledge about immigrants. German transport surveys (e.g. Mobility in Germany, German Mobility Panel) do not include any information on ethnic or immigration background or foreign nationality. The exception is the survey Mobility in Germany, which included nationality, but only in 2002. Kasper et al. (2007) analysed this survey with a distinct emphasis on the biggest groups with foreign nationality and found that they do not necessarily travel less than Germans but that they do so in a different manner. As in other central European countries, they tend to ride the bicycle much less frequently than Germans. They also use the car less and public transport more frequently than Germans, and gender often has an intensifying effect. These results are in line with an early survey conducted in the western part of Germany that found that

foreigners are also more likely to live in households without a car than Germans. Interestingly, in those cases in which a car was available, it was used more often (Hautzinger et al 1996). A more recent study on immigrants speaking Turkish and Russian offered a more nuanced perspective on the use of cars and public transport. As indicated by this study, the majority of Germans use the car, but less than half of those speaking Turkish or Russian. Germans also tend to drive longer distances. The vast majority of the immigrants speaking Russian use public transport; Germans and immigrants speaking Turkish were less likely to do so (Hunecke and Toprak 2014).

In conclusion, the studies mentioned above have shown that the private car is the primary transport mode for both non-immigrants and immigrants. Immigrants, especially women, tend to travel less frequently and are more dependent on good local pedestrian and public transport infrastructures. The use of bicycles generally tends to vary widely between different countries but also between cities of a single country and between or even within different population groups (e.g. Heinen and Handy 2011; Pucher and Buehler 2012). In contrast to studies from the US and also from the UK, where the bicycle is only of minor importance, studies from central European countries such as the Netherlands, Austria and Germany have shown that it is an important transport mode, but not so much for immigrants. However, statements about differences in travel behaviour, mobility options and mobility needs between people with and without an immigration background, or between different groups of immigrants in Germany, are poorly grounded. The literature review nevertheless provided a basis for our study in general and the analysis of our data in particular.

Methodology approach

Survey description

To address the gaps in the literature mentioned above, that is, to collect data on and to contribute to the empirical scholarship on immigrants' everyday travel behaviour, we conducted an empirical study in Offenbach am Main, a city with about 120,000 inhabitants, in 2010. This city is located in the state of Hesse across the Main river in direct vicinity from Frankfurt am Main (Fig. 1). In 2008, the modal split for all trips in Offenbach was 26% foot, 9% bicycle, 38% car (driver), 14% car (passenger) and 12% public transport (NiO 2012).

We chose Offenbach primarily because its immigrant population is very large. Here, the percentage of people with foreign citizenship (31%) is one of the highest in Germany, and even more people (55%) have an immigration background. In 2010, the Turkish group was the largest immigrant group, representing 19% of the total foreign population in Offenbach. This group was followed by people from Poland, Italy and Greece (Stadt Offenbach 2015).

Interviews were conducted via telephone, and the survey yielded data from 1914 participants. Participants were at least 18 years old. Most of the interviews were carried out in German (94%), although the participants were given the option of responding in Turkish, Russian or Polish. A quota was introduced to make sure that about half of the participants were female.

The survey data includes socio-demographic information such as the household size and the numbers of vehicles, net household income and household location. In order to

determine the immigration background, we asked for their native country, citizenship and parents' background. The survey focussed on individual mobility-related questions, and participants were asked to indicate whether they had driving licences, whether they knew how to ride a bicycle and whether they also had access to these modes of transport. Using a five-point ordinary scale, we asked participants how often they tend to take the car or public transport or ride a bicycle.¹ The retrospective questions on travel socialisation for childhood include whether parents owned a car. Participants also rated statements whether parents accompanied them as children when they were cycling and whether parents often used different modes of transport. They also indicated their attitude towards getting a driving licence and driving a car as young adults. These items and additional statements about perception of the neighbourhood were measured on a five-point likert scale.

Analysis methods

To correct for skewness (asymmetry in a statistical distribution), the sample is weighted and thus reflects the statistical data of Offenbach's population with regard to gender, age-group and immigration background. In addition and in order to reduce uncertainties within the retrospective answers about travel socialisation, only participants up to the age of 66 are included (immigrants $N = 839$, non-immigrants $N = 719$).

To start with, we conducted descriptive analyses of the survey sample and the mobility variables, comparing the results for immigrants and non-immigrants and usually for men and women separately. For calculating the equivalent scale income, we used the OECD-modified scale in order to reflect that the needs of a household grow with each member but not proportionately. The modified scale divides the net income by a factor based on number and age of the household members. The factor value is 1 for the first adult, .5 for other adults, and .3 for children (OECD 2016). By means of factor analysis, socialisation items were grouped into different socialisation factors representing parents' behaviour and the attitude that participants had toward cars when they were young adults.

Moreover, we developed binary logistic regression models to analyse the general mode use or non-use (for detailed information concerning discrete choice modelling see, for example Ben-Akiva and Lerman 1985; Train 2003). For this purpose, we reduced the ordinal scale for general transport use to a dichotomous one, thus separating regular users (at least once a week) from those participants who either seldom or never use the car a driver, public transport or bicycle. The last one of these transport modes was not discussed in greater detail in the previous publications by Welsch et al. (2014) and Welsch (2015).²

Logistic regression modelling is used to analyse travel behaviour and to determine the impact of multiple independent variables such as age, income or car ownership simultaneously. Thus, a relationship between a binary outcome variable and a group of independent variables is established and the logit-transformed probability logit (P) is calculated as a linear relationship with the independent variables. The regression models are estimated using the maximum likelihood method. As a result of logistic transformation, the estimated probabilities of an event are limited to the range between 0 and 1.

¹ These general mode usages are not mutually exclusive. Below they are analysed independently of one another.

² Both these papers were published in German. Welsch et al. (2014) present separate results for the original study design (three participant groups: Germans, Turkish immigrants and Other immigrants). Welsch (2015) provides results for the two groups "immigrants" and "non-immigrants" and provides further details concerning the aspect of travel socialisation and an additional analysis of the survey results by participants' region of origin.

$$\text{logit}(P) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \ln\left(\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)}\right) = \beta_0 + \sum_i \beta_i x_i + \epsilon \tag{1}$$

with P probability of occurrence, x_i independent variable, β_0 constant estimated parameter, β_i independent variable estimated parameter, ϵ random error.

The estimated regression coefficient β reflects the sign (positive or negative influence) and effect size of every independent variable on the logit variable. The binary logit-model can be applied for calculating the probability of choice alternatives by using following regression equation:

$$P_i = \frac{e^{(V_i)}}{1 + e^{(V_i)}} = \frac{1}{1 + e^{(-V_i)}} \tag{2}$$

with P_i probability for choosing an alternative i , V_i deterministic part of the utility function for an alternative i as linear additive combination of the influencing value, e Euler’s number.

The odds (ranging from zero to positive infinity) reflect the ratio of the estimated probabilities for occurrence of the event $Y = 1$ (e.g. car use) and the opposite event $Y = 0$ (e.g. no car use). The odds ratio (OR) is a measure of effect size and describes the strength of association, showing for example to what extent the odds of using the car are increased or decreased if the independent factor is increased by one unit. For dummy variables increase or decrease is described in comparison to the reference category (e.g. for being female in comparison to the reference group i.e. being male).

$$\text{OR} = \frac{\text{odds}(Y=1)}{\text{odds}(Y=2)} = \frac{\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)}}{\frac{P(Y=2)}{1-P(Y=2)}} \tag{3}$$

Unfortunately, odds ratios are not easy to interpret, and the effect sizes can be affected by differences in unobserved heterogeneity when it comes to a comparison between different models or different samples or groups. Hence, we also used average marginal effects (AME), which are computed as means of marginal effects evaluated at each observation. They show the average effect of an independent variable on probability itself and are therefore much easier to interpret. Marginal effects measure the change in the expected value of Y as one independent variable increases by unity or in comparison to the reference group while all other variables are kept constant. The AME of the i th independent variable is:

$$\text{AME}_i = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \{F(\beta x^k + \beta_i) - F(\beta x^k)\} \tag{4}$$

with βx^k value of the linear combination of parameters and variables for the k th observation, F cumulative distribution function that maps the values of βx to the $[0,1]$ interval, β_i independent variable estimated parameter.

Moreover, AME have been discussed as one of the means of choice when it comes to group or model comparison (Auspurg and Hinz 2011; Mood 2010). We used the statistical software SPSS and Stata. The Stata module ‘margeff’ was used to estimate average marginal effects in general and for those of the specific sets of dummies in particular (e.g. age groups) (for detailed discussion about marginal effects and the margeff module see Bartus 2005).

Empirical findings

Survey sample

In Offenbach, immigrants predominantly are located in or close to the city centre in densely populated districts (defined as equal or above median of 6506 inhabitants per km²). Two-thirds of the immigrant participants, but only 38% of the non-immigrant participants, live in these inner-city districts.

About two-thirds of the immigrants are born outside of the country (first immigrant generation $N = 576$, second immigrant generation $N = 263$). Their years of arrival vary between 1959 and 2010. About half of the first immigrant generation arrived before 1987. On average, they have lived in Germany for 24 years at the time of the survey and were 19 years old when they immigrated to Germany. 22% came to Germany as children (age 10 or younger) and 34% as teenagers and young adults (age 10–20).

As shown in Table 1, socio-demographic factors differ between the two groups. As expected, immigrants are younger than non-immigrants, they live in bigger households and they are more likely to live with children under the age of 18. Immigrants have a lower average household income. This is also true for the average equivalent scale income that takes into account that the financial needs of a household increase with each additional member but not proportionately. Immigrants are more likely to state that they are still in school or at university or completing an apprenticeship. They are also more likely to be unemployed than non-immigrants, but less likely to be already retired.

Table 1 Sample description by immigration background

	Non-immigrants	Immigrants
Sex (female) (%)	53	47
Average age (years) ^a	44	40
Average household size (number of persons) ^b	2.47	3.12
Percentage of households with children under 18 ^c (%)	31	46
Average household income per month		
Net income ^d (€)	2860	2379
Equivalent scale income ^e (€)	1842	1339
Percentage of persons		
Full-time or part-time employment (%)	64	60
Unemployed ^f (%)	3	7
In education (%)	11	14
Retired ^g (%)	12	6

Significance level: $P < .001$

^a $t(1555) = 6.58$

^b $t(1555) = -9.15$

^c $\chi^2(1, N = 1558) = 33.0$

^d $t(1179) = 6.17$

^e $t(1156) = 10.38$

^f $\chi^2(1, N = 1557) = 12.86$

^g $\chi^2(1, N = 1552) = 14.82$

Descriptive results—preconditions and transport mode use

The two main prerequisites for people to drive a car are a valid driving licence and car availability. As shown in Table 2, the vast majority of non-immigrants were found to live in households with at least one private car, and this is also true, albeit to a lesser extent, for immigrants. A similar pattern can be observed when it comes to parents' households with a car, but here, there is a significant difference between the two groups. With regards to the average number of cars per household, there is a small, but statistically significant difference. A smaller share of immigrants has a driving licence. The vast majority of all drivers state that a private car is always or sometimes available. In contrast to driving licences, men and women have access to a car in an almost equal manner.

All participants were asked how often they tend to drive in the car as passengers and those who had access a car were asked how often they tend to drive the car themselves. As shown in Table 3, the majority of drivers use the car either every day or several times a week. Male immigrants are the most frequent drivers, whereas immigrant women are the least frequent ones. When it comes to the use of cars as a passenger, the picture changes: Women were found to be passengers more often than men, and non-immigrants less often than immigrants (Table 4).

Offenbach is known to have a rather good public transport system and 87% of the participants indicated that they walk less than five minutes to the nearest bus stop. As shown in Table 5, irrespective to gender or immigrant status, more than half of the participants stated that they use public transport only on a monthly basis or less. For both groups, the major reasons for not using public transport are that there is a car available and that it is more convenient than public transport.

The preconditions for riding a bicycle are similar to that for driving a car, as a person needs to have the ability and the opportunity to ride a bicycle. As shown in Table 6, bicycle ownership per household is quite high in both groups, but there is a significant

Table 2 Results related to car by immigration background

	Non-immigrants	Immigrants
Percentage of households with at least one car ^a (%)	85	79
Percentage of parents' households (at age of ten) with a car ^b (%)	73	58
Average number of cars per household ^c	1.32	1.13
Average number of cars per household member ^d	.60	.41
Percentage of persons with a driving licence ^e (%)	89	80
Male (%)	92	86
Female (%)	86	73
Percentage of potential drivers with car available (%)	94	92
Male (%)	97	93
Female (%)	91	91

Significance level $P < .050$

Significance level $P < .001$

^a $\chi^2 (1, N = 1557) = 9.87$

^b $\chi^2 (1, N = 1547) = 39.61$

^c $t(1478) = 4.28$

^d $t(1369) = 9.55$

^e $\chi^2 (1, N = 1558) = 22.12$

Table 3 Car use as driver by gender and immigration background^a

	Non-immigrants N = 598		Immigrants N = 617	
	Male (%)	Female (%)	Male (%)	Female (%)
(Almost) everyday	59	56	64	54
1 to several times a week	29	31	29	27
1 to 3 days a month	6	4	4	8
Less than monthly	5	7	2	5
(Almost) never	1	2	1	6

Significance level $P < .001$ ^a $\chi^2 (12, N = 1215) = 32.98$ **Table 4** Car use as passenger by gender and immigration background^a

	Non-immigrants N = 718		Immigrants N = 829	
	Male (%)	Female (%)	Male (%)	Female (%)
(Almost) everyday	5	7	8	9
1 to several times a week	24	34	24	46
1 to 3 days a month	20	24	21	17
Less than monthly	16	13	14	12
(Almost) never	35	22	33	15

Significance level $P < .000$ ^a $\chi^2 (12, N = 1547) = 92.21$ **Table 5** Public transport use by gender and immigration background^a

	Non-immigrants N = 718		Immigrants N = 838	
	Male (%)	Female (%)	Male (%)	Female (%)
(Almost) everyday	20	19	27	24
1 to several times a week	14	18	12	21
1 to 3 days a month	15	16	13	16
Less than monthly	17	20	15	18
(Almost) never	34	28	32	21

Significance level $P < .001$ ^a $\chi^2 (12, N = 1556) = 37.19$

difference: Immigrants more often live in households without any bicycles, and they own, on average, not as many bicycles than non-immigrants. The majority of participants in both groups know how to ride a bicycle, but immigrants, especially women, are less likely to have this ability. The two groups also differ in terms of their access to bicycles. But in each group, there is no difference between men and women.

Table 6 Results related to bicycle by immigration background

	Non-immigrants	Immigrants
Percentage of households with at least one bicycle ^a (%)	86	75
Average number of bicycles per household ^b	2.48	1.85
Average number of bicycles per household member ^c	1.01	.63
Percentage of persons with cycling ability ^d (%)	97	92
Male (%)	99	96
Female (%)	95	88
Percentage of potential cyclist with bicycle availability ^e (%)	90	81
Male (%)	89	81
Female (%)	90	80

Significance level $P < .001$ ^a $\chi^2(1, N = 1558) = 29.42$ ^b $t(1384) = 6.82$ ^c $t(1552) = 11.16$ ^d $\chi^2(1, N = 1557) = 15.78$ ^e $\chi^2(1, N = 1460) = 22.77$ **Table 7** Bicycle use by gender and immigration background^a

	Non-immigrants N = 621		Immigrants N = 619	
	Male (%)	Female (%)	Male (%)	Female (%)
(Almost) everyday	25	21	15	18
1 to several times a week	37	35	36	26
1 to 3 days a month	17	12	18	14
Less than monthly	9	16	15	18
(Almost) never	13	17	16	24

Significance level $P < .001$ ^a $\chi^2(12, N = 1240) = 41.70$

Participants who knew how to ride a bicycle and had access to a bicycle were asked how often they tend to use it. As it is shown in Table 7, bicycles are used more frequently by non-immigrants than by immigrants, especially by men. Even though there are slightly more immigrant women than men who use the bicycle almost every day, the former have the highest share of non-cyclists. For both groups, reasons for not using a bicycle include that they do not enjoy riding a bicycle or it would take too long, that there are health reasons or that it is inconvenient to use it with (small) children or to transport groceries. The lack of safe bicycle paths and of parking facilities was primarily mentioned by non-immigrants. In contrast, immigrants were more likely to state that they do not have access to a (functional) bicycle.

Table 8 Model 1 Parameter estimation for the use of car as driver (at least weekly: yes/no)

Independent variables	Reg. coeff. β	OR	AME
Sex female (male)	−.637***	.529	−.107
Age groups (18–33 years)			
34–49 years	.475**	1.609	.082
50–66 years	.631***	1.879	.106
Household with children (household without children)	.685***	1.984	.111
One-person household (multi-person household)	−.585**	.557	−.101
Household income-equivalent scale (€<=900)			
€901 to 1300	.747***	2.110	.147
€1301 to 1800	.966***	2.626	.187
€1801 or more	1.788***	5.980	.311
Employed (not employed)	.653***	1.922	.115
High population density (low population density)	−.792***	.453	−.130
Car-attitude	.507***	1.660	.084
Immigrants (non-immigrants)	−.093	.911	−.015
Constant	−1.965***	.140	

N = 1557

Nagelkerkes pseudo-r-squared: .303

Level of significance: † P < .10; * P < .05; ** P < .01; *** P < .001

Results of logistic regression models—influencing factors on the regular use of car, public transport and bicycle

The results mentioned above point to some important differences in transport behaviour between non-immigrants and immigrants. To arrive at a more nuanced understanding of factors that influence mode use, we developed logistic regression models. We used iterative procedure for parameter estimations. Additional variables such as household income, or immigration background were successively added to the socio-demographic base model to test different model variations and to identify important influencing factors and the biggest effect sizes. Most independent variables were put into the models as dummy variables. Number of bicycles per household, the distance factor, the socialisation factors and a statement addressing participants' sense of security in their respective neighbourhoods were put in as numeric variables. Tables 8, 10 and 11 show the results for the car model 1 and the public transport and bicycle models. They include the immigration background. Car model 2 (Table 9) includes for the first immigrant generation different categories for the duration of stay and the second immigrant generation as dummy variable. All tables provide the estimates for regression coefficient B (reg. coeff. β), odds ratio (OR) and average marginal effects (AME).

Tables 8 and 9 list the results for estimating the parameters of car use (driver). Both models include the same parameters with the exception of immigrant status. In both models the largest positive effect can be observed for household income. The highest income category has the biggest effect, meaning that the probability of car use increases by about 30% if an individual lives in a household with more than €1801 per month at its

Table 9 Model 2 Parameter estimation for the use of car as driver (at least weekly: yes/no)

Independent variables	Reg. coeff. β	OR	AME
Sex female (male)	−.644***	.525	−.106
Age groups (18–33 years)			
34–49 years	.500**	1.649	.084
50–66 years	.606***	1.833	.101
Household with children (household without children)	.743***	2.103	.118
One-person household (multi-person household)	−.631***	.532	−.107
Household income-equivalent scale (€ <=900)			
€901 to 1300	.692***	1.998	.134
€1301 to 1800	.922***	2.515	.174
€1801 or more	1.748***	5.743	.297
Employed (not employed)	.659***	1.932	.114
High population density (low population density)	−.748***	.473	−.121
Car-attitude	.496***	1.641	.080
Immigrants duration of stay (native born: non-immigrants and second immigrant generation)			
Up to 15 years	−.796***	.451	−.140
16 to 30 years	−.301	.740	−.050
More than 30 years	.113	1.120	.018
Second immigrant generation (non-immigrants and first immigrant generation)	.343 [†]	1.409	.054
Constant	−1.912***	.148	

N = 1557

Nagelkerkes pseudo-r-squared: .320

Level of significance: [†] P < .10; * P < .05; ** P < .01; *** P < .001

disposal (AME in comparison to the reference group). The household composition, its location and socio-demographic factors affect car use as well. Three factors—living alone, living in a densely populated area and being female—all considerably decrease the probability of car use. Age is also a significant factor: In comparison to the young reference group (18–33 years), the probability of car use is higher for the two other categories. The socialisation factor car-attitude combines four statements with positive attitudes towards car driving and gaining a car licence as a young adult; here, an increase implies stronger positive attitude. The stronger the attitude, the more likely it is that participants use a car. Immigration background lowers the probability of car use but the effect is very small and not significant (Table 8). In Table 9, the immigrant generations are looked upon separately and duration of stay is taken into account for the first immigrant generation. More recent immigrated participants with a shorter duration of stay were less likely to drive a car on a regular basis. In comparison to those participants who were born in Germany, the two categories with shorter duration of stay both show a negative effect. The effect is significant only for the first category that includes immigrants who lived in Germany for up to 15 years. For those who lived in Germany for at least 30 years, the effect is positive, but very small. Belonging to the second immigrant generation increases the probability of car use.

Table 10 Parameter estimation for the use of public transport (at least weekly: yes/no,)

Independent variables	Reg. coeff. β	OR	AME
Sex female (male)	.200 [†]	1.222	.038
Age groups (18–33 years)			
34–49 years	–.299 [†]	.742	–.059
50–66 years	–.615***	.540	–.118
Household with children (household without children)	–.414**	.661	–.078
Household with at least one car (household without car)	–1.796***	.166	–.386
In education/training/apprenticeship (other occupation)	1.591***	4.909	.336
Car-attitude	–.112*	.894	–.021
Immigrants (non-immigrants)	.144	1.155	.027
Constant	1.477***	4.380	

N = 1557

Nagelkerkes pseudo-r-squared: .264

Level of significance: [†] P < .10; * P < .05; ** P < .01; *** P < .001

Table 10 lists the results for estimating the parameters of public transport use. The variable dealing with education (attending school, going to university or doing an apprenticeship) has the largest positive influence: The probability of public transport use increases by about 34 percentage points. Positive effects can also be observed when it comes to gender and immigration background, but both have only a small effect. All the other variables show a negative effect on the probability of regular public transport use. Living in a household that owns at least one car considerably reduces the probability of using public transport. To a much lesser extent, this is also true for individuals living in households with children. Another negative factor is age. In comparison to the young reference group, belonging to one of the two older age groups has a negative effect on the probability of using public transport on a regular basis. An increase in car-attitude reduces the probability of using public transport on a regular basis, as suggested by a small but statistically significant effect.

Table 11 lists the results for estimating the parameters of bicycle use. The largest positive influence is the factor of living in a household that owns at least one bicycle, which considerably increases the probability of riding a bicycle on a regular basis. Similar to car use, age is a positive factor: In comparison to the young reference group, the probability for the use of bicycle is higher for the two other categories. A positive influence can also be observed for an increase in the bicycle-socialisation factor, which combines the statements on parents' bicycle use with the one that asked whether participants' were accompanied by their parents when riding a bicycle as a child. A similar effect has the neighbourhood statement about feeling secure even when it gets dark, but to a smaller extent. A decrease in probability can be observed for those participants who live together with children. Being a woman, having an immigration background or travelling further to locations for work, education or grocery shopping affects the likelihood of regular bicycle use in a negative way, but only to a smaller extent.

Table 11 Parameter estimation for the use of bicycle (at least weekly: yes/no)

Independent variables	Reg. coeff. β	OR	AME
Sex female (male)	−.254*	.775	−.049
Age groups (18–33 years)			
34–49 years	.351*	1.421	.067
50–66 years	.450**	1.568	.086
Household with children (household without children)	−.526***	.591	−.098
Number of bicycles in household	.596***	1.814	.114
Ln mean distance (workplace, education, grocery store)	−.145*	.865	−.028
Feeling secure in the neighbourhood even when it gets dark	.156***	1.169	.030
Bicycle-socialisation	.243***	1.275	.047
Immigrants (non-immigrants)	−.228 [†]	.796	−.044
Constant	−2.378***	.093	

N = 1557

Nagelkerkes pseudo-r-squared: .277

Level of significance: [†] P < .10; * P < .05; ** P < .01; *** P < .001

Discussion

The results of this study yielded new insights concerning similarities and differences between non-immigrants and immigrants in Offenbach am Main in terms of travel behaviour. When it comes to the use of cars or public transport, our results are similar to those in the US and also the UK. Regardless of participants' immigration background, if and when a car is available, it is likely that it will be used very frequently. But what happens when this is not the case? Immigrants are less likely to own a driving licence and to have access to a car than non-immigrants. Sharing the ride and using the car as a passenger could be seen as a means to mitigate these disadvantages. Concerning the use of bicycles, the results are more in line with other findings from Germany and also from the Netherlands and Austria. Here, one of the surprising findings of our study is that almost all male and most of the female participants stated that they know how to ride a bicycle, irrespective of immigrant status. In general, non-immigrants own more bicycles and use these more frequently than immigrants. However, if immigration status and gender are considered, the percentage of people using their bike on a weekly basis is higher than for weekly public transport users. The exception in this respect is the group of immigrant women; in this case, the numbers are similar. This group also has the highest percentage of non-cyclists.

Using logistic regression models allowed us to provide new insights concerning factors influencing the regular use of car (as driver), public transport and bicycle. By distinguishing between members of the first immigrant generation in terms of duration of stay, this study showed, in line with studies on the US and the UK, a tendency for assimilation with regard to car driving over time. More recent immigrants were less likely to use this transport mode. As only a few of the participants had only recently immigrated to Germany, rather broad categories had to be used. The second immigrant generation was more likely to use the car (as driver). For the other two transport modes, no tendencies with regards to duration of stay or immigrant generation could be observed. For this reason,

immigration background was used instead, but compared to other factors it had a rather small effect. Therefore further research is needed to clarify the aspect of transport assimilation for all kinds of transport modes. With regards to the more explorative socialisation factors, we found that an increase in car-attitude as young adult is positively correlated to car use but negatively to public transport use. The statements in the interviews on parental transport mode were analysed to gain insights concerning the families' mobility culture during participants' childhood and to check whether this might also be a factor influencing travel behaviour by immigrants. As shown in Welsch (2015), the car-socialisation factor had only negligible effect on regular car use and was therefore not included in the present model. For the same reason, public transport socialisation was not included in the public transport model. However, for regular bicycle use, the factor bicycle-socialisation was shown to have a significant positive effect. Further studies are needed to determine whether socialisation plays a particularly important role in establishing the regular use of bicycle. This question might be of interest especially when it comes to those countries (or population groups) in which bicycles represent only a marginal transport mode. This study was not able to answer the question whether bicycle use is influenced more than other transport modes by norms or specific attitudes related to bicycles or, possibly, the role of women in different population groups or different cultures.

Due to the lack of nationwide surveys, we had to conduct our own, which is, to some extent, explorative, and comparatively small, as it focuses on only one city. The participants' general educational level is above average, which can be explained by the fact that well-educated people tend to be more willing to participate in surveys. We also assume that immigrants with a good language skill are more willing to be interviewed in a telephone survey. These limitations should be kept in mind when interpreting the results. Furthermore, immigrants in Germany are an increasingly diverse population group, and they differ with regards to their countries of origin, their spatial distribution, their cultural background and level of education.

Despite these limitations, our study provides important new empirical findings concerning the travel behaviour of people with an immigration background in Germany, a group that has been rather neglected by mobility research but that has become increasingly important as its numbers has grown in recent decades and will continue to do so in the future. As many aspects of the travel behaviour of immigrants are still not fully understood or even completely unknown, there is an urgent need for further research. It is crucial to identify the mobility needs and the travel behaviour of all population groups; otherwise, there is an increased risk of transport policy or transport planning decisions that will not be effective. In Germany's larger cities, where the majority of immigrants live, reasonable public transport is typically available. Promoting the use of this and of non-motorized modes of transport could help to guarantee independent mobility for those immigrants who do not have a driving licence and/or do not have access to a car. For low-income families, encouraging walking and the use of bicycles could offer an affordable alternative for shorter trips. Here, a number of German cities and organisations already offer cycling courses for immigrants, especially for women. Together with improvements to the cycling infrastructure, these kinds of initiatives should be supported to a greater extent and extended in order not only to encourage immigrants but all population groups to bicycle use. That said, we want to emphasise that immigrants, especially recent refugees, would greatly benefit from improvements towards an easily accessible, barrier-free, affordable, sustainable and intermodal transport system.

Acknowledgements We would like to thank ivm GmbH and the city of Offenbach am Main for the supplementary financial support for the survey; our (former) colleagues at ILS, notably Ulrike Reutter and Sonja Haustein, for fruitful discussions and their expertise; and Nina Rother and Anja Stichs (BAMF) for their helpful comments on methodological issues.

Open Access This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

References

- Auspurg, K., Hinz, T.: Gruppenvergleiche bei Regressionen mit binären abhängigen Variablen – Probleme und Fehleinschätzungen am Beispiel von Bildungschancen im Kohortenverlauf. *Z. Soziol.* **40**(1), 62–73 (2011)
- BAMF - (Migrationsbericht 2014). https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Migrationsberichte/migrationsbericht-2014.html;jsessionid=662E6482382F0A0FDC9C73FDFDF5238A.1_cid359?nn=1367522 (2016). Accessed 6 July 2016
- Bartus, T.: Estimation of marginal effects using `margeff`. *Stata J.* **5**(3), 309–329 (2005)
- Beckman, J.D., Goulias, K.G.: Immigration, residential location, car ownership, and commuting behavior: a multivariate latent class analysis from California. *Transportation* **35**(5), 655–671 (2008)
- Ben-Akiva, M.E., Lerman, S.R.: *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. MIT Press, Cambridge (1985)
- Blumenberg, E., Smart, M.: Brother can you spare a ride? Carpooling in immigrant neighbourhoods. *Urban Stud.* **51**(9), 1871–1890 (2014)
- Burbidge, S.K.: Foreign living experience as a predictor of domestic travel behavior. *J. Transp. Geogr.* **22**(22), 199–205 (2012)
- Chatman, D.G.: Explaining the “immigrant effect” on auto use: the influences of neighborhoods and preferences. *Transportation* **41**(3), 441–461 (2014)
- Chatman, D.G., Klein, N.J.: Why do immigrants drive less? Confirmations, complications, and new hypotheses from a qualitative study in New Jersey, USA. *Transp. Policy* **30**, 336–344 (2013)
- Department for Transport (DfT): Travel by car availability, income, ethnic group, household type and NS-SEC (NTS07) - Table NTS0707: Adult personal car access and trip rates by ethnic group: England. <https://www.gov.uk/government/statistical-data-sets/nts07-car-ownership-and-access> (2014). Accessed 6 July 2016
- Fassmann, H., Reeger, U.: Migrationshintergrund und Alltagsmobilität - Mobilitätsverhalten und Verkehrsmittelwahl der österreichischen Bevölkerung. Wien. <http://www.oeamtc.at/portal/migrationshintergrund-alltagsmobilitaet+2500+1601197> (2014). Accessed 6 July 2016
- German Mobility Panel: <http://mobilitaetspanel.ifv.kit.edu/english/index.php> (2016). Accessed 6 July 2016
- Handy, S., Blumenberg, E., Donahue, M., Lovejoy, K., Rodier, C., Shaheen, S., Shiki, K., Song, L.: Travel behavior of Mexican and other immigrant groups in California. *Berkeley Plan. J.* **21**(1), 1–24 (2008)
- Harms, L.: Mobilität ethnischer Minderheiten in den Stadtgebieten der Niederlande. *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)*. **46**(2), 78–94 (2007)
- Hautzinger, H., Taussaux-Becker, B., Pfeiffer, M.: Mobilität der ausländischen Bevölkerung. Verkehrsmobilität in Deutschland zu Beginn der 90er Jahre. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen: Band 3 Heft M59*. Wirtschaftsverl. NW Verl. für Neue Wiss., Bremerhaven (1996)
- Heinen, E., Handy, S.: Similarities in attitudes and norms and the effect on bicycle commuting: evidence from the bicycle cities Davis and Delft. *Int. J. Sustain. Transp.* **6**(5), 257–281 (2011)
- Hunecke, M., Toprak, A. (Eds.): *Empowerment von Migrant_innen zum Klimaschutz - Konzepte, empirische Befunde und Handlungsempfehlungen*. oekom verlag, München (2014)
- Kasper, B., Reutter, U., Schubert, S.: Verkehrsverhalten von Migrantinnen und Migranten - eine Gleichung mit vielen Unbekannten. *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)* **46**(2), 62–77 (2007)
- Klein, N.J., Smart, M.J.: Car today, gone tomorrow: the ephemeral car in low-income, immigrant and minority families. *Transportation* (2015). doi:10.1007/s11116-015-9664-4
- Mobility in Germany: <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de> (2016). Accessed 6 July 2016
- Mood, C.: Logistic regression: why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *Eur. Sociol. Rev.* **26**(1), 67–82 (2010)
- Newbold, K.B., Scott, D.M., Burke, C.: Immigrant status and commute distance: an exploratory study based on the greater Golden Horseshoe. *Transportation* (2015). doi:10.1007/s11116-015-9633-y

- Nahverkehr in Offenbach GmbH (NiO): Endbericht Nahverkehrsplan Stadt Offenbach 2013–2017. http://www.offenbach.de/medien/bindata/soh/Dokumente_ESO-4/Nahverkehrsplan_StadtOF_NiO_2013-2017.pdf (2012). Accessed 6 July 2016
- OECD: What are equivalent scales? <http://www.oecd.org/els/soc/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf> (2016). Accessed 6 July 2016
- Pucher, J., Buehler, R. (eds.): City cycling. The MIT Press, Cambridge, London (2012)
- Smart, M.: US immigrants and bicycling: two-wheeled in Autopia. *Transp. Policy* **17**(3), 153–159 (2010)
- Stadt Offenbach am Main: 2015_Nationalitäten Zeitreihe seit 2000. (Stichtag 31.12.2010). http://www.offenbach.de/medien/bindata/of/Statistik_und_wahlen_/dir-18/dir-29/BEV3-2015_-_Nationalitaeten_Zeitreihe_2000_-_2014.pdf (2016). Accessed 6 July 2016
- Statistisches Bundesamt: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund—Ergebnisse des Mikrozensus 2014 (Fachserie 1 Reihe 2.2). Wiesbaden. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220147004.pdf;jsessionid=552AD2268599ECD7596DE0CA09A16DB3.cae4?__blob=publicationFile (2015). Accessed 6 July 2016
- Statistisches Bundesamt: Persons with a migration background. <https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/Population/MigrationIntegration/PersonsMigrationBackground/MigrationBackgroundMethods.html> (2016). Accessed 6 July 2016
- Tal, G., Handy, S.: Travel behavior of immigrants: an analysis of the 2001 National Household Transportation Survey. *Transp. Policy* **17**(2), 85–93 (2010)
- Train, K.E.: Discrete choice methods with simulation. Cambridge University Press, Cambridge (2003)
- Tsang, F., Rohr, C.: The impact of migration on transport and congestion. Technical report, prepared for the Migration Advisory Committee. http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/2011/RAND_TR1187.pdf (2011) Accessed 6 July 2016
- Welsch, J., Conrad, K., Wittowsky, D., Reutter, U.: Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum. *Raumforschung und Raumordnung*. **72**(6), 503–516 (2014)
- Welsch, J.: Alltagsmobilität und Mobilitätssozialisation von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern - Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main. In: Scheiner, J., Holz-Rau, C. (eds.) *Räumliche Mobilität und Lebenslauf - Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation*, pp. 199–220. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden (2015)
- Woellert, F., Klingholz, R.: Neue Potenziale. Zur Lage der Integration in Deutschland. Berlin. http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/Neue_Potenziale/Neue_Potenziale_online.pdf (2014). Accessed 6 July 2016

Janina Welsch is research fellow at the Daily Mobility and Transportation Systems research area at the independent Research Institute for Regional and Urban Development – ILS. She studied applied cultural sciences and is a PhD-student at the Leuphana University of Lüneburg (Institute of Urban and Cultural Area Research – IfSK), Germany.

Kerstin Conrad is research fellow at the Daily Mobility and Transportation Systems research area at the independent Research Institute for Regional and Urban Development – ILS. She studied geography at the Ruhr University Bochum and is a PhD-student at the Technical University of Dortmund, Faculty of Spatial Planning, Germany.

Dirk Wittowsky is head of the Daily Mobility and Transportation Systems research area at the independent Research Institute for Regional and Urban Development – ILS. He studied civil engineering at the University of Essen and gained his PhD at the Institute for Transport Studies at the University of Karlsruhe (TH), Germany.

TEIL III Gesamtdiskussion

Nachfolgend wird ein kurzer Überblick über die drei vorliegenden Publikationen und ihre zeitliche Abfolge gegeben sowie das Vorgehen bei den multivariaten Analysen erläutert. Es folgt eine zusammenfassende Darstellung und Diskussion der Ergebnisse mit Bezug auf die in Teil I dargestellten Fragestellungen, mögliche Erklärungsansätze und Besonderheiten. Daran anschließend formulierte Schlussfolgerungen und Ausblick bilden das Abschlusskapitel der vorliegenden Arbeit.

III.1 Überblick über Entstehung und Inhalt der vorliegenden Publikationen

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit besteht in der Untersuchung des Mobilitätsverhaltens von Menschen mit Migrationshintergrund sowie der Darstellung von Unterschieden, Gemeinsamkeiten und wichtiger Einflussfaktoren. Dafür wurde in Offenbach am Main, einer Stadt, in der besonders viele Menschen mit Migrationshintergrund leben, eine empirische Erhebung durchgeführt und ausgewertet. Die zentrale Forschungsfrage lautet: *Gibt es signifikante Unterschiede bei Verkehrsmittelnutzung und Mobilitätsoptionen zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund?* Weitere forschungsleitende Fragen beziehen sich auf *geschlechts- und herkunftsspezifische Unterschiede*, die *Aufenthaltsdauer* und eine mögliche *transport assimilation*, auf die *Mobilitätssozialisation*, auf subjektive *Einstellungen* sowie Unterschiede bei *Soziodemografie und -ökonomie* sowie deren *Einfluss auf das Mobilitätsverhalten*.

Um der grundlegenden Forschungsfrage nachzugehen, werden die Befragungsdaten für die Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund analysiert und verglichen. Dies erfolgt in den Publikationen in teilweise unterschiedlichen Untergruppen differenziert nach Herkunftsregion. Die Reihenfolge der dargestellten Publikationen folgt dem Veröffentlichungszeitpunkt und erlaubt gleichzeitig einen Einblick in den Forschungsprozess.

Für Publikation II.1. stellt die gesamte Stichprobe in der bei der Befragung verwendeten Schichtung die Basis. Für die Analysen werden die Gruppen ohne Migrationshintergrund, mit einem türkeistämmigen Migrationshintergrund und mit einem anderen Migrationshintergrund einander gegenübergestellt. Diese Vorgehensweise

ermöglicht einerseits einen Überblick über erste Auswertungen und andererseits einen besonderen Fokus auf das Mobilitätsverhalten von Türkeistämmigen. Diese sind nach Nationalität die größte Herkunftsgruppe mit Migrationshintergrund in Deutschland. Publikation II.1 enthält meist nach Geschlecht und teilweise nach Alter differenzierte Analysen zu Mobilitätsoptionen und Verkehrsmittelnutzung und enthält pro Untergruppe ein Regressionsmodell zur regelmäßigen Pkw-Nutzung (kombiniert aus Mitfahren und selbst Fahren) sowie zur regelmäßigen ÖV-Nutzung. In der Offenbacher Bevölkerungsstatistik wird heute neben der Staatsangehörigkeit auch der Migrationshintergrund ausgewiesen, dies war in der Anfangsphase des Projektes jedoch nicht der Fall. Erst im laufenden Projekt konnten anhand einer rückwirkend für das Jahr 2010 beauftragten Auswertung die erhobenen Daten entsprechend den Anteilen an der Bevölkerung mit Migrationshintergrund nach Altersgruppe, Geschlecht und Herkunft neu gewichtet werden. Auf dieser Datengrundlage wird der grundlegenden Forschungsfrage mit Hilfe neuer Analysen nun für die beiden Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund nachgegangen (Publikation II.2 und II.3). Publikation II.1. dient dafür als Ausgangspunkt. Aufbauend darauf werden in den beiden nachfolgenden Publikationen die grundlegenden Auswertungen um verschiedene neue Aspekte ergänzt.

In Publikation II.2. werden die beiden Hauptgruppen mit und ohne Migrationshintergrund beschrieben und Mobilitätsoptionen und -verhalten auf signifikante Unterschiede getestet. Der Fokus der Publikation liegt auf der Mobilitätssozialisation und auf den Fragen nach Unterschieden zwischen Personen aus verschiedenen Herkunftsregionen. Die dargestellten Auswertungen sind aufgrund der teilweise geringen Fallzahl nach größeren Regionen gruppiert, bis auf die Türkei, Ex-Jugoslawien und Polen. Diese repräsentieren zeitlich gestaffelte, wichtige Herkunftsregionen in der Migrationsgeschichte und sind in der Stichprobe ausreichend vertreten.⁶³ Den forschungsleitenden Fragen entsprechend wurden herkunfts- und geschlechtsspezifische Auswertungen differenziert. Diese gehen aufgrund der geringeren Fallzahlen mit einer größeren Unsicherheit einher und werden dementsprechend als Hinweise auf mögliche Unterschiede interpretiert. Die Befragten der

⁶³ Die Zuordnung der einzelnen Länder bzw. Staatsangehörigkeiten zu den Herkunftsregionen folgt der United Nations Statistics Division (o. J.). Polen und Ex-Jugoslawien wurden mit 50 bzw. 89 Fällen (ungewichtet) als ausreichend eingeschätzt.

ursprünglichen Stichprobe weisen eine große Altersspanne auf und in der Gruppe ohne Migrationshintergrund sind besonders viele Ältere vertreten. Dies stellt nicht grundsätzlich ein Problem dar, erschwert aber einen direkten Vergleich mit der jüngeren Gruppe mit Migrationshintergrund. Andererseits stellt sich die Verteilung als problematisch für die Auswertung und Interpretation der sozialisationsbezogenen Fragen heraus. Teilweise werden Einschätzungen aus der Kindheit erfragt. Bei der Konzeption wurde nicht vorhergesehen, dass viele der Befragten ein hohes Alter haben. Damit werden weit in die individuelle Vergangenheit zurückreichende Ereignisse abgefragt. Außerdem wird so das elterliche Mobilitätsverhalten für die Zeit in den Nachkriegsjahren oder sogar in den Jahren des Zweiten Weltkriegs erfragt. Bei so ungleichen Rahmenbedingungen lassen sich die Angaben korrekterweise nicht miteinander vergleichen. Um eine besser interpretierbare Basis für die kindheitsbezogenen Sozialisationsfragen zu schaffen, wurde für Publikation II.2 eine Altersobergrenze eingeführt (<67 Jahre). Ein positiver Aspekt dabei ist, dass die beiden Hauptgruppen dadurch besser vergleichbar sind. Bei verschiedenen soziodemografischen Faktoren, die mit dem Alter korrelieren, sind die Unterschiede zwischen den Gruppen im Vergleich zu den ursprünglichen Schichtungen weniger stark ausgeprägt z. B. bezogen auf das Durchschnittsalter, die Zusammensetzung und Größe der Haushalte oder die individuellen Tätigkeiten. Unterschiede beim Haushaltseinkommen treten dagegen stärker hervor.⁶⁴ In Publikation II.2 wurde mit der Pkw-Nutzung als Fahrer eine in der vorangegangenen Publikation nicht verwendete Variante näher analysiert. Dabei wurden sowohl der Einfluss der Sozialisationsfaktoren als auch herkunftsbezogene Aspekte (Aufenthaltsdauer und Herkunftsregionen) mit Hilfe zweier vergleichender Regressionsmodelle getestet.

Publikation II.3 verwendet ebenfalls die beiden Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund als Basis für die Ergebnisdarstellung und basiert auf dem gleichen Stichprobenzuschnitt, der sich in Publikation II.2 bewährt hat. Die Publikation bietet mit einer Kombination aus bestehenden und neuen, ergänzenden Analysen einen umfassenden Überblick über die Ergebnisse der Befragung. Sie bezieht die Haushaltsausstattung mit Fahrzeugen, individuelle Mobilitätsvoraussetzungen und das

⁶⁴ Ältere Befragte sind in der ursprünglichen Stichprobe vor allem in der Gruppe ohne Migrationshintergrund vertreten und leben häufiger in Ein-Personen-Haushalten mit tendenziell geringem Einkommen. Anteilig sind in der altersbegrenzten Stichprobe dementsprechend mehr Haushalte mit höherem Einkommen enthalten.

Mobilitätsverhalten mit ein. Dabei liegt der Fokus auf Unterschieden zwischen den beiden Hauptgruppen. Die Ergebnisdarstellungen werden durch Regressionsanalysen für die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung von Pkw (als Fahrer), ÖV und Fahrrad erweitert und ergänzt. Dabei konnte auf vorangegangene Erfahrungen aufgebaut und das Augenmerk verstärkt auf einen einheitlichen Modellaufbau gerichtet werden. Der Migrationshintergrund ist in allen Modellen als Einflussvariable enthalten. Die Pkw-Nutzung ist zusätzlich in einer zweiten Modellvariante dargestellt, um den Einfluss der Aufenthaltsdauer abbilden zu können. Bei der Weiterentwicklung der Modelle für Publikation II.3 wurde ein Basismodell aus soziodemografischen Elementen zu Geschlecht, Alter und Haushalt jeweils um weitere Einflussfaktoren ergänzt, z. B. um Einkommen, Tätigkeiten, Wohnlage, Bewertung des Wohnumfelds oder Faktoren der Mobilitätssozialisation.

Die verwendeten logistischen Regressionsmodelle erlauben als multivariate Verfahren eine vertiefende Analyse der regelmäßigen Verkehrsmittelnutzungen. Ziel es ist, den Einfluss verschiedener Faktoren gleichzeitig zu modellieren. Dafür wurden die Werte dichotomisiert, so dass die Modelle die regelmäßige, mindestens wöchentliche, Nutzung abbilden. Pro Einflussfaktor werden die Effektrichtung und die Effektstärke berechnet. Bei einer positiven Effektrichtung erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Nutzung, bei einer negativen verringert sich dieselbe. Das Ergebnis gilt jeweils bei Erhöhung um eine Einheit bzw. im Vergleich zur verwendeten Referenzkategorie. Bei Dummy-Variablen mit zwei Ausprägungen, wie dem Geschlecht, wird also die Wahrscheinlichkeitsänderung z. B. für Frauen im Vergleich zur Referenzkategorie Männer dargestellt. Bei den Sozialisationsfaktoren wird das Ergebnis bei einer Zunahme um eine Einheit auf der Zustimmungsskala ausgegeben. Die Parameterschätzung erfolgte jeweils unter Berücksichtigung der Vorannahmen zunächst explorativ. Sukzessiv wurden die wichtigsten Einflussfaktoren sowie deren Effektrichtung bestimmt und der Erklärungsgehalt der Modelle verbessert. Die auf Basis von Literatur und Vorüberlegungen als relevant eingeschätzten Einflussfaktoren⁶⁵ wurden demnach zwar getestet, sind aber nur dann in die abschließenden Modelle eingeflossen, wenn sie zu einer deutlichen Modellverbesserung beigetragen haben.

⁶⁵ Dies betrifft Aspekte wie das Bildungsniveau, die Entfernungen zur nächsten Haltestelle und zum Bahnhof, die Bewertung der Quartiere oder die Sozialisationsfaktoren.

III.2 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse

Anhand der in den Publikationen dargelegten Ergebnisse können die aus der Literatur gewonnenen Hinweise dahingehend überprüft werden, ob charakteristische Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund auftreten. Insgesamt zeigt sich, dass sich die Gruppen voneinander in ihren Voraussetzungen wie Führerscheinbesitz oder der Fähigkeit Fahrrad fahren zu können und bei den Mobilitätsoptionen (Ausstattung der Haushalte mit Pkw oder Fahrrädern) signifikant unterscheiden. Auf die Verfügbarkeiten trifft dies nur teilweise zu. Signifikante Unterschiede zeigen sich dagegen im Mobilitätsverhalten bzw. bei der regelmäßigen Verkehrsmittelnutzung. Die Gruppe mit Migrationshintergrund zeigt eine geringere Pkw- und eine höhere ÖV-Nutzung. Diese Ergebnisse sind vergleichbar mit bestehenden Studien, die vor allem aus den USA stammen. Bei der geringeren Fahrradnutzung ähneln die Ergebnisse den Studien aus mitteleuropäischen Nachbarländern. Die durchgeführten Regressionsanalysen führen insgesamt zu einem differenzierteren Bild und liefern Erkenntnisse zu wichtigen Einflussfaktoren. Interessanterweise zeigt sich bei gleichzeitiger Berücksichtigung verschiedener Einflussfaktoren der Effekt des Migrationshintergrundes im Vergleich zu anderen Faktoren als teilweise nur schwach ausgeprägt. Die Ergebnisse aus den Publikationen in Teil II werden nachfolgend näher erläutert und in Bezug zu den anfangs skizzierten Forschungsfragen diskutiert.

III.2.1 Soziodemografie und -ökonomie

Soziodemografische und -ökonomische Einflussgrößen können sowohl indirekt im Hintergrund wirken als auch das Mobilitätsverhalten direkt beeinflussen. Gruppenbezogene Unterschiede sind für die Interpretation der Ergebnisse von grundlegendem Interesse und als mögliche Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Wie bereits dargestellt, sind mit dem Alter der Befragten korrelierte Unterschiede besonders deutlich in Publikation II.1. erkennbar, in der die gesamte Stichprobe untersucht wird. Im Durchschnitt sind die Befragten ohne Migrationshintergrund mit 58 Jahren deutlich älter als in den beiden Gruppen mit Migrationshintergrund (42-43 Jahre). Entsprechend hoch ist der Anteil der Befragten, die bereits im Ruhestand sind (46 % zu je 14 %). Auch wenn sich aufgrund der Altersobergrenze diese auffällig großen Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne Migrations-

hintergrund in den beiden anderen Publikationen verringern, zeigen sich auch dort die gleichen Tendenzen. Darüber hinaus leben Befragte mit Migrationshintergrund häufiger mit Kindern und insgesamt mit mehr Personen im Haushalt zusammen. Hinsichtlich der Tätigkeiten sind sie, wie in Publikation II.3 gezeigt, trotz Altersgrenze signifikant seltener im Ruhestand, aber häufiger arbeitslos. Beide Gruppen sind etwa gleich häufig berufstätig, Befragte mit Migrationshintergrund sind zu einem größeren Anteil Schüler, Auszubildende oder Studierende (in Ausbildung).

Für die nicht in Deutschland geborenen Befragten wurde die Aufenthaltsdauer seit der Einwanderung ermittelt. Hier zeigt die Gruppe der Türkeistämmigen mit 28 Jahren im Durchschnitt eine längere Aufenthaltsdauer als die Gruppe derjenigen mit einem anderen Migrationshintergrund (25 Jahre). In Publikation II.2 liegt die durchschnittliche Aufenthaltsdauer niedriger bei knapp 23,8 Jahren, da sie natürlicherweise mit dem Alter der Befragten korreliert. Bei der nach Herkunftsregionen differenzierten Auswertung wird allerdings die große Bandbreite deutlich. Die Durchschnittswerte variieren zwischen 32,5 Jahren für südeuropäische Herkunftsländer und 19,4 Jahren für Polen. Frühere Gastarbeiter-Anwerberegionen haben tendenziell höhere Durchschnittswerte, wobei die Türkei mit 24,8 Jahren nur wenig über dem Mittelwert liegt.

In allen drei Publikationen zeigt sich, dass Befragte mit Migrationshintergrund ein niedrigeres Haushaltseinkommen aufweisen. Beim Vergleich der drei Schichten weisen Türkeistämmige das geringste Haushaltseinkommen auf. Wie in Publikation II.3 gezeigt, unterscheiden sich die beiden Hauptgruppen signifikant beim Haushaltseinkommen. Befragte mit Migrationshintergrund haben durchschnittlich ein niedrigeres Einkommen, sowohl beim Nettoeinkommen als auch beim Äquivalenzeinkommen. Letzteres bezieht die Anzahl und das Alter der Haushaltsmitglieder mit ein und macht somit das Einkommen über verschiedene Haushaltsgrößen und Zusammensetzungen vergleichbar.

In den multivariaten Analysen zur Verkehrsmittelnutzung zeigen sich verschiedene soziodemografische und -ökonomische Elemente als relevante Einflussfaktoren. Wie in Publikation II.3 angedeutet, haben viele höher Gebildete an der Befragung teilgenommen. Bildungsdauer und -abschlüsse wurden jedoch wegen fehlender Signifikanz nicht in die Modelle aufgenommen. Möglicherweise weisen ausländische Bildungsabschlüsse einen geringeren Zusammenhang mit dem Mobilitätsverhalten auf, als dies bei der alleinigen Betrachtung der Mehrheitsgesellschaft der Fall ist. Dies

könnte auch an dem Problem der teilweise schwierigen bzw. fehlenden Anerkennung ausländischer Bildungs- und Berufsabschlüsse liegen, so dass viele Migranten unter ihrer eigentlichen Qualifikation arbeiten. In der Literatur werden jedoch auch Unterschiede im Verhalten nach Bildungsgrad genannt, z. B. hinsichtlich eines höheren Anteils von Radfahrern. Beispielsweise beschreiben Fassmann und Reeger (2014, S. 30) den prototypischen österreichischen Fahrradfahrer als jung, gebildet, männlich und ohne Migrationshintergrund.

III.2.2 Mobilitätssozialisation in Kindheit und Jugend

Der Mobilitätssozialisation in Kindheit und Jugend (wie in Kapitel I.4.1.6 und I.4.2.5 dargelegt) kommt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Gewohnheiten zu, die ebenfalls das alltägliche Mobilitätsverhalten beeinflussen. Diesbezügliche kulturelle Unterschiede werden in verschiedenen Studien genannt, jedoch meist nicht näher untersucht, so dass wenig bekannt ist über kulturspezifische Einflüsse und Varianzen. Die Herkunftsregionen und die retrospektiv erfassten Sozialisationsaspekte werden in Publikation II.2 näher untersucht. Bei den Angaben zur Kindheit der Befragten zeigen sich beispielsweise in der Pkw-Ausstattung des Elternhauses Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund. Ein signifikant geringerer Anteil der Befragten mit Migrationshintergrund ist in einem Elternhaus mit Pkw aufgewachsen (58 % zu 73 %). Dies kann bei Befragten, die z. B. als Jugendliche oder Erwachsene nach Deutschland eingewandert sind, als Hinweis darauf gewertet werden, dass die Motorisierung in den Herkunftsländern nicht so weit fortgeschritten war wie in Deutschland.

Die Verkehrsmittelnutzung der Eltern⁶⁶ deutet auf die familiäre Mobilitätskultur hin. Beide Gruppen unterscheiden sich ebenfalls signifikant. Die Gruppe mit Migrationshintergrund gibt an, dass die Eltern seltener den Pkw und das Fahrrad und häufiger den ÖV nutzen. Die Fahrradnutzung der Väter unterscheidet sich zwar ebenfalls, die Differenz ist jedoch nicht signifikant. Bei der Pkw-Nutzung der Eltern ergeben sich die größten Unterschiede nach deren Geschlecht. Väter fahren unabhängig von der Herkunftsregion häufiger mit dem Pkw als Mütter, darüber hinaus variieren die Mittelwerte der Mütter stärker zwischen den Herkunftsregionen. Die Differenz

⁶⁶ Die Mittelwerte pro Gruppe basieren auf Zustimmungswerten einer 5-Punkte-Likert Skala.

zwischen den deutschen Müttern und Vätern ähnelt mit 1,4 Punkten denen der meisten anderen Herkunftsregionen. Afrika fällt in dieser Hinsicht mit 2,0 Punkten Mittelwertdifferenz bei den Eltern mit einem besonders großen Unterschied auf. Mütter sind in allen Herkunftsregionen häufiger mit dem ÖV gefahren, die Unterschiede zwischen den Geschlechtern und den Herkunftsregionen sind jedoch nicht so deutlich ausgeprägt wie bei der Pkw-Nutzung. Bei der elterlichen Fahrradnutzung sind die Mittelwerte insgesamt niedriger und es ergibt sich ein heterogenes Bild. Bei der Mehrheit der Herkunftsregionen haben die Väter das Fahrrad mehr genutzt.⁶⁷ Für Deutschland, Polen und Sonstige Herkunftsregionen ist es umgekehrt, hier geben die Befragten an, dass die Mütter häufiger Fahrrad gefahren sind.

Der Führerscheinwerb ermöglicht die selbstständige Nutzung eines Autos. Diese Form der Mobilität wird häufig mit einem besonderen Gefühl von Freiheit oder Unabhängigkeit verbunden. Der Führerschein gilt darüber hinaus bei vielen Menschen als ein sichtbares Zeichen des Erwachsenwerdens. Die Einstellung zum Autofahren und die Bedeutung des Führerscheinwerbs sind deswegen als weitere Aspekte der Mobilitätssozialisation retrospektiv erfragt worden. Die einzelnen Zustimmungswerte zu den vier Items sind insgesamt sehr hoch und unterscheiden sich nur wenig zwischen den Herkunftsregionen. Dass der Führerscheinwerb ein wichtiger Schritt war, erhält besonders hohe Zustimmungswerte (Mittelwerte zwischen 4,1 Osteuropa und 4,9 Afrika⁶⁸).

Signifikante Unterschiede zwischen den Befragten mit und ohne Migrationshintergrund ergeben sich nur bei den Aussagen zum Autofahren. Die Gruppe mit Migrationshintergrund vergibt höhere Zustimmungswerte zum Aspekt des Abenteuers und geringere zum Aspekt der Freiheit. Wird der kombinierte Sozialisationsfaktor getestet, gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Die Mobilitätssozialisationsfaktoren werden als Einflussgrößen zur Erklärung der regelmäßigen Verkehrsmittelnutzung in den multivariaten Analysen in Publikation II.2 und teilweise auch in Publikation II.3 verwendet (Kapitel III.2.4).

⁶⁷ Besonders deutlich ist der Unterschied durch die geringe Fahrradnutzung der Mütter für afrikanische und südeuropäische Eltern

⁶⁸ Afrikanerinnen haben hier sogar einem Mittelwert von 5,0 (4,9 bei den Männern). Nach Geschlecht differenziert zeigen Frauen tendenziell leicht niedrigere Mittelwerte für die Zustimmung zum Autofahren als Abenteuer und Freiheit sowie leicht höhere Mittelwerte für die führerscheinbezogenen Aussagen (gemäß Auswertung für II.2, unveröffentlicht).

III.2.3 Mobilitätsoptionen – Ausstattung und individuelle Nutzungsvoraussetzungen

Subjektive Voraussetzungen sind mitentscheidend, wenn es darum geht, die zur Verfügung stehenden Mobilitätsoptionen zu bestimmen und zu selektieren. Nachfolgend werden Ergebnisse zur Haushaltsausstattung mit Fahrzeugen und zu individuellen Voraussetzungen, Fähigkeiten und Verfügbarkeiten dargestellt.

III.2.3.1 Haushaltsausstattung – Pkw und Fahrrad

Verkehrsmittel, die in einem Haushalt⁶⁹ vorhanden sind, können leichter genutzt werden, als wenn sie geliehen werden müssten. Sie stellen dementsprechend wichtige Mobilitätsoptionen dar. Die in den Publikationen in Teil II dargestellten Ergebnisse zeigen, dass Menschen mit Migrationshintergrund eher in Haushalten wohnen, die seltener einen bzw. mehrere Pkw besitzen. Bei der Frage, ob ein Pkw im Haushalt vorhanden ist, zeigen sich Unterschiede zwischen den Publikationen, die letztendlich indirekt mit dem Alter korrelieren. In Publikation II.2 und II.3, in denen die beiden Hauptgruppen nach Migrationshintergrund verglichen werden, zeigen sich signifikante Unterschiede bei den Anteilen der autofreien Haushalte. Mit 21 % zu 15 % lebt ein höherer Anteil der Befragten mit Migrationshintergrund in Haushalten ohne einen Pkw⁷⁰. Dagegen zeigt sich in Publikation II.1 bei den drei Untergruppen insgesamt betrachtet kein signifikanter Unterschied bei den Anteilen der autofreien Haushalte. Allerdings enthält die zugrunde liegende Stichprobe deutlich mehr ältere Befragte ohne Migrationshintergrund. Diese Gruppe ohne Migrationshintergrund lebt zu einem signifikant höheren Anteil in Ein-Personen-Haushalten, die im Vergleich zu Mehrpersonen-Haushalten deutlich seltener einen Pkw besitzen.⁷¹ Insgesamt gleichen sich somit die Anteile der autofreien Haushalte an.

⁶⁹ Laut der EVS-Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (Destatis o. J.) standen 2008 in Deutschland pro Privathaushalt 1,02 Pkw und 1,78 Fahrräder zur Verfügung, 77,1 % der Haushalte besaßen mindestens einen Pkw und 79,5 % mindestens ein Fahrrad (2013: Pkw 1,05 bzw. 77,1 %; Fahrrad 1,78 bzw. 80,2 %).

⁷⁰ Die Anteile der Haushalte ohne Pkw schwanken nach Herkunftsregion zwischen 30 % (Asien) und 13 % (Ex-Jugoslawien) (gemäß Auswertung für Publikation II.2, unveröffentlicht).

⁷¹ 39 % dieser Befragten leben alleine, im Gegensatz zu 19 % mit anderem Migrationshintergrund bzw. 15 % der Türkeistämmigen. Insgesamt besitzt rund 50 % der Ein-Personen-Haushalte keinen Pkw im Vergleich zu 15 % der Mehrpersonenhaushalte. Wird nur die Altersgruppe ab 65 Jahren betrachtet, erhöhen sich die Anteile der alleinlebenden Befragten auf 55 % in der Gruppe ohne Migrationshinter-

Unterschiede zwischen den Gruppen zeigen sich bei der Anzahl der Pkw vor allem bei den größeren Haushalten. Grundsätzlich nimmt die Anzahl der vorhandenen Pkw mit Größe der Haushalte zu. Bei Befragten mit Migrationshintergrund ist die Zunahme aber deutlich schwächer ausgeprägt. Dies zeigt sich sowohl bei der Pkw-Anzahl nach Haushaltsgröße⁷² als auch bei der Anzahl der Pkw pro Haushalt und im Verhältnis zur Personenzahl im Haushalt. Wie in den Publikationen II.2 und III.3 gezeigt, liegen die Werte für Haushalte der Befragten mit Migrationshintergrund signifikant niedriger als die der Befragten ohne Migrationshintergrund (1,13 vs. 1,32 Pkw pro Haushalt und 0,41 vs. 0,60 Pkw pro Haushaltsmitglied). Hier zeigen sich deutliche Parallelen zu Migranten und ethnischen Gruppen in den USA (Bhat et al. 2013; Klein und Smart 2017). Inwiefern diese geringere Ausstattung zu einem umweltfreundlicheren Verhalten beiträgt, oder aber als gesellschaftlicher Nachteil oder sogar als individuelles Problem gesehen wird, kann anhand der Zahlen nicht beantwortet werden. Bei den erfragten Gründen für das Fehlen eines Pkw wurden an erster Stelle⁷³ die zu hohen Kosten für Kauf oder Unterhalt eines Pkw genannt. Zusätzlich wurde auf die mangelnde Notwendigkeit hingewiesen, da man sich einen Pkw bei Bedarf leihen könne. Das Nichtvorhandensein eines Führerscheins sowie gesundheits-/altersbedingte Gründe sind ebenfalls relevant. Ein kleinerer Anteil der Befragten gab zusätzlich an, lieber mit anderen Verkehrsmitteln unterwegs zu sein. Unterschiede bei den Gründen traten vor allem hinsichtlich der Kosten und in Bezug auf Gesundheit oder Alter auf, letzteres wurde vermehrt von der Gruppe ohne Migrationshintergrund genannt. Diese Angaben lassen sich dahingehend interpretieren, dass die meisten Haushalte eher unfreiwillig ohne einen eigenen Pkw leben, jedoch ein kleinerer Teil freiwillig autofrei lebt bzw. ein Auto als nicht erforderlich erachtet. Die Anzahl der Fahrräder pro Haushalt bzw. pro Haushaltsmitglied wurde analog zum Pkw-Besitz ausgewertet und zeigt ähnliche Tendenzen. Die Anteile der Haushalte ohne Fahrrad sind bei den Befragten mit Migrationshintergrund signifikant

grund. Bei den Gruppen mit Migrationshintergrund sind dies 41 % und 33 % (anderer bzw. türkeistämmiger Migrationshintergrund). In dieser Altersgruppe lebt demnach ein höherer Anteil alleine und autofrei. 60 % der Ein-Personen-Haushalte bei den über 65-Jährigen besitzen keinen Pkw (gemäß Auswertung für II.1, unveröffentlicht).

⁷² Publikation II.1 zeigt, dass sich die durchschnittliche Anzahl der Pkw bei größeren Haushalten deutlich unterscheidet (Haushalte 4+Personen: ohne Migrationshintergrund 1,78 Pkw; 1,35 Pkw anderer Migrationshintergrund; 1,19 Pkw türkeistämmiger Migrationshintergrund).

⁷³ Mehrfachnennungen, Darstellung gemäß Auswertung für Publikation II.1.

höher als bei der Gruppe ohne Migrationshintergrund. So haben nur 14 % der Haushalte ohne Migrationshintergrund kein Fahrrad im Vergleich zu 25 % mit Migrationshintergrund. In der Auswertung ohne Altersbegrenzung in Publikation II.1 steigt bei der Gruppe ohne Migrationshintergrund der Anteil der Haushalte ohne Fahrrad auf 25 %.⁷⁴ Wird die Anzahl der Fahrräder nach Haushaltsgröße analysiert, zeigt sich, dass Befragte ohne Migrationshintergrund (trotz des höheren Alters der Befragten) in größeren Haushalten eine signifikant größere Anzahl an Fahrrädern besitzen. In deren Haushalten ab vier Personen sind durchschnittlich 4,3 Fahrräder vorhanden. Analog fällt mit 2,5 Fahrrädern die Anzahl bei den gleich großen Haushalten der Befragten mit Migrationshintergrund vergleichsweise gering aus. Für die Niederlande bzw. für Amsterdam zeigen van der Kloof et al. (2014) ähnliche Tendenzen bei der Ausstattung mit Fahrrädern. Dort sind niederländische Haushalte zu 85 % mit mindestens einem Fahrrad ausgestattet im Vergleich zu 55 % bis 81 % der Haushalte von Migranten.

Vergleicht man die altersbegrenzten Hauptgruppen mit und ohne Migrationshintergrund so besteht ebenfalls ein signifikanter Unterschied sowohl bei der durchschnittlichen Anzahl von Fahrrädern pro Haushalt (2,48 zu 1,85) sowie bei der Anzahl pro Haushaltsmitglied (1,01 zu 0,63). Interessanterweise bleibt unabhängig von der Haushaltsgröße die Anzahl pro Haushaltsmitglied für die Gruppe ohne Migrationshintergrund weitgehend konstant. Im Durchschnitt ist für jede Person ein Fahrrad vorhanden und könnte somit theoretisch relativ einfach genutzt werden. Dagegen sinkt bei der Gruppe mit Migrationshintergrund die Anzahl von 0,80 Fahrrädern pro Haushaltsmitglied bei Ein-Personen-Haushalten auf 0,56 bei Haushalten mit vier oder mehr Personen.⁷⁵ Ob diese (wenigen) Fahrräder für Erwachsene oder Kinder verfügbar sind, lässt sich anhand dieser Zahlen nicht direkt bestimmen. Nachfolgend wird dargestellt, inwiefern die Befragten individuell über Nutzungsvoraussetzungen für Pkw und Fahrrad verfügen und inwiefern ihnen entsprechende Verkehrsmittel zur Verfügung stehen.

⁷⁴ Anteile Haushalte ohne Fahrrad variieren nach Herkunftsregion zwischen 20 % und 30 % (Sonstige Herkunft bzw. südliches Europa) (gemäß Auswertung für Publikation II.2, unveröffentlicht); in Publikation II.1 Anteil ohne Fahrrad: 23 % türkeistämmiger bzw. 27 % anderer Migrationshintergrund.

⁷⁵ Gemäß Auswertung für Publikation II.2, unveröffentlicht.

III.2.3.2 Führerschein, Fahrrad fahren können und Verfügbarkeiten

Neben dem Vorhandensein ist eine weitere Grundvoraussetzung für die Nutzung eines Pkw oder eines Fahrrads, dass die dafür notwendigen Fähigkeiten existieren. Neben allgemeinen Anforderungen zur Teilnahme im Verkehrsgeschehen, wie eine ausreichende körperliche und geistige Fitness und ein grundlegendes Orientierungsvermögen werden verkehrsmittelspezifische Fähigkeiten benötigt. Für die selbstständige und legale Nutzung des Pkw wird in Deutschland ein gültiger Führerschein vorausgesetzt und auch die Fahrradnutzung erfordert eine gewisse Fähigkeit. Bei diesen persönlichen Nutzungsvoraussetzungen bestehen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund.

Publikation II.1 zeigt dabei für die drei Schichtungen deutliche Unterschiede nach Geschlecht und Alter auf. Männer ohne Migrationshintergrund können dabei fast ausnahmslos selbst einen Pkw steuern, türkeistämmige Frauen haben die geringste Führerscheinquote. In allen drei Gruppen haben die Jungen und die Alten seltener einen Führerschein, diese Tendenz ist bei den Frauen ausgeprägter als bei den Männern und bei denjenigen mit Migrationshintergrund ebenso. Betrachtet man die Anteile der Befragten mit Führerschein differenziert nach Herkunftsregionen, wie in Publikation II.2 erfolgt, so zeigt sich, dass Frauen durchgehend seltener einen Führerschein besitzen als die Männer der gleichen Region; Deutschland eingeschlossen⁷⁶. In der Gruppe mit Migrationshintergrund ist die Differenz zwischen Frauen und Männern mit durchschnittlich 13 Prozentpunkten etwa doppelt so groß wie bei der Gruppe ohne Migrationshintergrund. Allerdings schwanken die Werte je nach Herkunftsregion. Möglicherweise können sprachliche oder finanzielle Hürden den Führerscheinwerb erschweren oder verhindern. Inwiefern dabei besondere geschlechtsspezifische Wertvorstellungen relevant sind oder ob die Notwendigkeit eines Führerscheinwerbs gar nicht oder derzeit nicht besteht, darüber ließe sich nur spekulieren. Inwiefern sich die jüngeren Offenbacher mit ihrer geringeren Führerscheinquote in einen möglichen neuen Trend einreihen, ist ebenfalls ungewiss.⁷⁷

⁷⁶ Frauen aus Polen, Afrika (je 65 %) und der Türkei (66 %) haben die geringsten Führerscheinquoten. Bei den Männern sind dies Afrika (71 %), Türkei (81 %) und Asien (84 %).

⁷⁷ Kuhnimhof et al. (2012) und Schönduwe et al. (2012) verweisen für heutige (männliche) Jugendliche und junge Erwachsene in westlichen Industrienationen auf einen vergleichsweise selteneren Führer-

Ist ein Führerschein vorhanden, können fast alle Befragten zumindest gelegentlich über einen Pkw verfügen. Hier gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Betrachtet man die Pkw-Verfügbarkeit der altersbegrenzten Stichprobe (Publikation II.2 und II.3), so ist interessanterweise der Anteil bei den Frauen ohne Migrationshintergrund signifikant geringer als bei den Männern der gleichen Gruppe. Bei der Gruppe mit Migrationshintergrund gibt es keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede. Die Betrachtung nach Herkunftsregion und Geschlechtern zeigt insgesamt eher geringe Unterschiede.

Eine unerwartet große Mehrheit der Befragten hat unabhängig vom Migrationshintergrund angegeben, Fahrrad fahren zu können. Bei dieser Fähigkeit zeigen sich jedoch trotzdem geschlechtsspezifische Unterschiede. Frauen können zu einem geringeren Anteil Fahrrad fahren als Männer. Altersspezifische Unterschiede sind besonders bei Frauen mit Migrationshintergrund ausgeprägt, mit steigendem Alter nimmt der Anteil derjenigen zu, die nicht Fahrrad fahren können.⁷⁸ In der altersbegrenzten Stichprobe in Publikation II.2 ist zu erkennen, dass Personen mit Migrationshintergrund als Gruppe signifikant seltener über die Fähigkeit verfügen, auch wenn der Unterschied mit 94 % zu 97 % nicht sehr groß erscheint. Unter Einbeziehung der Herkunftsregionen zeigen sich bei Frauen mit Migrationshintergrund erhebliche Unterschiede zu den Männern der gleichen Region. Die Differenz zwischen den Geschlechtern variiert zwischen weniger als einem Prozentpunkt (Sonstige) bis zu 28 Prozentpunkte (Afrika).

Anders als bei der Pkw-Verfügbarkeit, gibt es signifikante Unterschiede bei der Fahrrad-Verfügbarkeit zwischen den Gruppen. Personen ohne Migrationshintergrund können häufiger über ein Fahrrad verfügen, was ebenfalls mit der höheren Anzahl von Fahrrädern pro Haushalt korreliert. In Publikation I.1. zeigt sich, dass Frauen ohne Migrationshintergrund seltener über ein Fahrrad verfügen, als die Männer der gleichen Gruppe. Dabei spielt vermutlich auch das deutlich höhere

scheinerwerb sowie Pkw-Besitz und Pkw-Nutzung. Multimodale Verkehrsmittelnutzung würde zunehmen, allerdings ist unklar, ob dieser Trend Bestand hat oder ob Pkw-Besitz und -Nutzung nur aufgeschoben wird.

⁷⁸ Fahrrad fahren können 96 % der jüngeren Männer (bis 45 Jahre) und 96 %, 79 % bzw. 74 % der älteren Männer (ohne, türkeistämmiger bzw. anderer Migrationshintergrund). Fahrrad fahren können 91 % der jüngeren und 80 % der älteren Frauen ohne Migrationshintergrund, aber nur Frauen mit 83 % bzw. 88 % der jüngeren und 56 % bzw. 44 % der älteren Frauen mit Migrationshintergrund (türkeistämmiger bzw. anderer Migrationshintergrund) (gemäß Auswertung für Publikation II.1, unveröffentlicht).

Alter⁷⁹ eine Rolle, denn in der altersbegrenzten Stichprobe ist kaum ein Unterschied nachweisbar. Bei Frauen mit Migrationshintergrund zeigt sich hinsichtlich herkunftsbezogener Unterschiede kein einheitliches Bild. Im Durchschnitt sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern nicht signifikant. Mit 12 Prozentpunkten zeigt sich für das östliche Europa der größte Unterschied zu Gunsten der Männer. Kasper und Schubert (2007) kamen auf Basis der MID 2002 für ausländische Befragte auf insgesamt niedrigere Zahlen. 79 % der deutschen Befragten haben demnach ein fahrtüchtiges Fahrrad zur Verfügung im Vergleich zu 48 % der türkischen Befragten (türkische Frauen 44 %) bis 65 % (andere Nationalitäten).

III.2.4. Regelmäßige Verkehrsmittelnutzung

Die Analyse der verschiedenen regelmäßigen Verkehrsmittelnutzungen stellt ein zentrales Element der Untersuchungen zum Mobilitätsverhalten in dieser Arbeit dar. Sie ist in den jeweiligen Publikationen in unterschiedlicher Detailliertheit dargestellt und vertiefend mit Hilfe von Regressionsmodellen analysiert worden.

III.2.4.1 Pkw-Nutzung als Fahrer und Mitfahrer

Im vorangegangenen Kapitel hat sich gezeigt, dass sich die Voraussetzungen der Verkehrsmittelnutzung zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund und teilweise auch nach Geschlecht und/oder Herkunftsregion unterscheiden. Empirisch ist die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung mit Hilfe einer ordinalen Skala erfasst worden. Publikationen II.1 und II.3 zeigen diese Angaben differenziert nach Geschlecht. In Publikation II.2. wird auf die dichotomisierte Variante zurückgegriffen und die Anteile der regelmäßigen Nutzung nach Herkunftsregion und Geschlecht dargestellt. Insgesamt lassen sich die in der Literatur beschriebenen Tendenzen bestätigen.

Analog zu den wenigen vorhandenen Studien in Deutschland und den Nachbarländern Niederlande und Österreich nutzt die Gruppe mit Migrationshintergrund

⁷⁹ Durchschnittsalter ohne Migrationshintergrund: 61 Jahre für Frauen, 54 Jahre für Männer (gemäß Auswertung für Publikation II.1, unveröffentlicht).

im Allgemeinen seltener den Pkw als Fahrer, lassen sich zu einem größeren Anteil im Auto mitnehmen, nutzen den ÖV häufiger sowie das Fahrrad seltener als die Gruppe ohne Migrationshintergrund.

Wie allgemein in Deutschland üblich wird ein Pkw – sobald ein Führerschein vorhanden und ein Pkw verfügbar ist – auch regelmäßig genutzt. Die Pkw-Nutzung als Fahrer dominiert dementsprechend mit einem sehr hohen Anteil der regelmäßigen Nutzung das Mobilitätsverhalten der Menschen in Offenbach, und zwar unabhängig vom Migrationshintergrund, der Herkunftsregion oder dem Geschlecht. Allerdings sind Männer mit einem teilweise deutlich höheren Anteil mit dem Auto als Fahrer unterwegs.

Bei der Betrachtung nach den drei ursprünglichen Schichtungen stechen insbesondere die türkeistämmigen Männer mit einem Anteil von knapp 71 % der täglichen Nutzung hervor (56 % bzw. 60 % Männer ohne bzw. anderer Migrationshintergrund, Publikation II.1). Im altersbegrenzten, direkten Gruppenvergleich übertreffen bei der täglichen Pkw-Nutzung die Männer mit Migrationshintergrund mit einem Anteil von 64 % die Männer ohne Migrationshintergrund (59 %, Publikation II.3).⁸⁰ Als Fahrerinnen fahren Frauen trotz annähernd gleicher Voraussetzungen⁸¹ zu einem etwas geringeren Anteil regelmäßig mit dem Pkw. Nach Herkunftsregion und Geschlecht differenziert ergibt sich kein einheitliches Bild. Die Südeuropäerinnen haben beispielsweise mit 71 % einen der geringsten Anteile bei der wöchentlichen Nutzung und weisen mit 24 Prozentpunkten die größte Differenz zu den Männern der gleichen Region auf. Den höchsten Anteil zeigen Frauen aus Polen und liegen mit ihren 96 % sogar über dem Anteil der polnischen Männer. Interessanterweise haben Frauen aus Polen zwar eine deutlich geringere Führerscheinquote, aber eine höhere Pkw-Verfügbarkeit als die polnischen Männer.

⁸⁰ Nach Herkunftsregion differenziert (Publikation II.2) fallen bei der mind. wöchentlichen Pkw-Nutzung als Fahrer vor allem Männer aus Ex-Jugoslawien und dem östlichen Europa mit Anteilen von 100 % bzw. 98 % auf. Im Vergleich dazu fahren ‚nur‘ 88 % der Männer ohne Migrationshintergrund regelmäßig als Fahrer mit dem Pkw und nur asiatische Männer liegen bei einem Anteil unter 80 %.

⁸¹ Nur Personen mit Führerschein und mindestens gelegentlicher Pkw-Verfügbarkeit wurden nach der Nutzung des Pkw als Fahrer befragt. Analog wurden alle, die Fahrrad fahren können und mindestens gelegentlich über ein Fahrrad verfügen können zu ihrer Fahrradnutzung befragt.

Hinsichtlich des Mitfahrens im Pkw, das in den USA als inter- und intra-Haushalt-Carpooling besonderes Interesse erweckt hat (Kapitel I.4.2), zeigen sich gegenläufige Tendenzen zur Pkw-Nutzung als Fahrer. Menschen mit Migrationshintergrund lassen sich grundsätzlich häufiger mitnehmen, hier dominieren die Frauen als regelmäßige Mitfahrerinnen. Wie in Publikation II.2 und II.3 gezeigt, haben Frauen mit Migrationshintergrund mit 56 % regelmäßiger Nutzung als Mitfahrerin einen deutlich höheren Anteil als Frauen ohne Migrationshintergrund (41 %) und unterscheiden sich damit ebenfalls deutlich von den Männern. In allen Herkunftsregionen fährt ein deutlich größerer Anteil der Frauen regelmäßig als Mitfahrerin im Vergleich zu den Männern.⁸² Mit rund einem Drittel gibt außerdem ein vergleichsweise hoher Anteil der Männer unabhängig vom Migrationshintergrund an, so gut wie nie als Mitfahrer im Auto unterwegs zu sein.

Varianten der regelmäßigen Pkw-Nutzung wurden in jeder der drei vorliegenden Publikationen mit Hilfe logistischer Regressionsmodelle vertiefend analysiert und dort im Detail diskutiert. Publikation II.1 enthält für jede der drei Schichten ein separates Modell der kombinierten Nutzung (Fahrer und Mitfahrer). Dies erlaubt einen Vergleich, inwiefern sich die Gruppen bezüglich der verschiedenen Einflussfaktoren ähneln oder unterscheiden. Die Modelle bilden dabei die allgemeine, regelmäßige Nutzung des Pkw ab, unabhängig davon, ob das Auto selbst gefahren wird oder man sich mitnehmen lässt.

Mehrere der getesteten Einflussfaktoren haben einen signifikanten Effekt. Das Vorhandensein eines Führerscheins steht hier an erster Stelle und hat den größten positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, den Pkw regelmäßig zu nutzen. Ähnlich verhält es sich mit einem höheren Haushaltseinkommen. Darüber hinaus reduziert sich für Personen, die alleine leben, die Wahrscheinlichkeit der Nutzung. Bei Personen, die mit Kindern zusammenleben, ist das Gegenteil der Fall. Diese haushaltsbezogenen Effekte sind allerdings nicht in allen drei Gruppen gleichermaßen signifikant. Für die beiden Gruppen mit Migrationshintergrund wurde die Länge der Aufenthaltsdauer getestet. Es zeigt sich zwar der erwartete Effekt, denn Personen mit kürzerer Aufenthaltsdauer haben eine geringere Wahrscheinlichkeit der

⁸² Frauen der meisten Herkunftsregionen haben einen Anteil von rund 50-60 % regelmäßige wöchentliche Nutzung. Geschlechtsspezifische Differenzen variieren nach Herkunftsregion und liegen zwischen 12 und 36 Prozentpunkten (für Deutschland bzw. südliches Europa). Bei der sonstigen Herkunft ist die Differenz mit 53 Prozentpunkten deutlich ausgeprägter (Gruppe basiert auf geringen Fallzahlen).

Pkw-Nutzung, allerdings ist dies nur bei der Gruppe mit anderem Migrationshintergrund signifikant.⁸³ Die Effekte der weiteren Einflussfaktoren wie Geschlecht, Alter, Erwerbstätigkeit und Wohnlage in dicht besiedelten Stadtbezirken entsprechen zwar den erwarteten Richtungen, weisen aber meist keinen großen Effekt auf und sind nur zum Teil signifikant.

In den altersbegrenzten Publikationen II.2 und II.3 wird für die Regressionsmodelle, anders als in der vorangegangenen Publikation, die Stichprobe in einem gemeinsamen Modell abgebildet. Herkunftsbezogene Merkmale wie der Migrationshintergrund werden dabei als eine von mehreren Einflussgrößen (multivariat) analysiert. Der Fokus verschiebt sich dabei auf die regelmäßige Pkw-Nutzung als Fahrer und damit auf die Erklärung der selbstständigen Nutzung. Es zeigen sich ähnliche Tendenzen wie bei der kombinierten Betrachtung, allerdings tritt z. B. der Effekt des Geschlechts deutlicher hervor. Insgesamt werden vier Modelle der Pkw-Nutzung als Fahrer vorgestellt.

Für alle Modelle gilt, dass sich als zentrale Einflussgröße ein höheres Haushaltseinkommen positiv, signifikant und stark auf die Nutzungswahrscheinlichkeit auswirkt. Parallel zur kombinierten Nutzung zeigen sich die gleichen Effekte der Zusammensetzung des Haushalts. Sie wirken signifikant als negatives Element für Alleinlebende und als positives für Haushalte mit Kindern. Für die regelmäßige Nutzung des Pkw als Fahrer zeigen sich darüber hinaus das Geschlecht, das Alter und die Erwerbstätigkeit einer Person als relevante Faktoren. Frauen fahren mit signifikant geringerer Wahrscheinlichkeit regelmäßig selbst Pkw. Erwerbstätigkeit und höheres Alter wirken sich positiv aus. In Publikation II.2 ist der altersbezogene Trend erkennbar, aber nicht durchgehend signifikant. Dies könnte daran liegen, dass hier im Gegensatz zu den anderen Publikationen die älteste Gruppe (50-66 Jahre) als Referenz getestet wurde und das Alter mit mehreren Faktoren korreliert⁸⁴.

Ebenfalls signifikant wird der Einfluss der Wohnortlage. Personen, die in dichter besiedelten Stadtbezirken mit meist zentraler Lage wohnen, haben eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit den Pkw regelmäßig als Fahrer zu nutzen. Als ergänzender signifikanter Erklärungsfaktor zeigt sich der Sozialisationsfaktor Pkw-

⁸³ Referenzgruppe sind die in Deutschland geborenen Personen der gleichen Herkunftsgruppe.

⁸⁴ Dies sind z. B. Aufenthaltsdauer, Einkommen, Zusammenleben mit Kindern. Korrelationen variieren, teilweise bestehen sie nur für bestimmte Befragte (Migranten) oder nur für bestimmte Altersgruppen.

Initiation⁸⁵, höhere Zustimmungswerte wirken sich positiv aus. Die Einbeziehung der elterlichen Pkw-Nutzung weist ebenfalls in die erwartete Richtung (positiv), hat allerdings nur eine sehr geringe Effektstärke und wird nicht signifikant.

Die herkunftsbezogenen Einflussgrößen sind in dieser Arbeit von besonderem Interesse. Sie werden in den Publikationen in verschiedenen Varianten getestet, so dass diesbezügliche Ergebnisse bei Effektstärke und Signifikanzen leicht variieren. Wird die Herkunftsregion berücksichtigt, zeigt sich nur für Asien ein signifikanter negativer Effekt.⁸⁶ Unter Einbeziehung der Aufenthaltsdauer⁸⁷ zeigt sich wie erwartet ein durchgehend negativer und meist signifikanter Effekt für die Kategorie bis 15 Jahre. Eine ähnliche Tendenz zeigt auch die zweitkürzeste Kategorie (16-30 Jahre), allerdings nicht immer signifikant. Für die Türkeistämmigen in Publikation II.1 zeigt sich ein schwach positiver Effekt für die beiden längeren Kategorien: Allerdings ist dieser nicht signifikant, so dass sich nur ein schwacher Hinweis auf eine möglicherweise schnellere Assimilation der Pkw-Nutzung ergibt. Ergänzend zur Aufenthaltsdauer der ersten Generation wurde in der letzten Publikation II.3 die Zugehörigkeit zur in Deutschland geborenen, zweiten Generation als Einflussfaktor in eines der Modelle integriert. Die Wahrscheinlichkeit der Nutzung steigt zwar, der Effekt ist jedoch nur auf dem 10 %-Niveau signifikant. Wird nur der Migrationshintergrund verwendet, zeigt sich ein negativer Effekt und weist somit in die erwartete Richtung. Er wird jedoch in den multivariaten Analysen, die verschiedene Faktoren gleichzeitig modellieren, nicht signifikant (Publikation II.3).

⁸⁵ In der englischsprachigen Publikation als ‚car-attitude‘ bezeichnet.

⁸⁶ Andere Herkunftsregionen zeigen schwach positive oder negative Effekte, die mit der beschriebenen regionsspezifischen hohen bzw. niedrigen Nutzung des Pkw als Fahrer korrelieren und ebenfalls nicht unabhängig von der Aufenthaltsdauer bzw. den traditionellen versus neuen Herkunftsregionen sind.

⁸⁷ Die Kategorie mit 30 und mehr Jahren Aufenthaltsdauer hat durchgehend keinen signifikanten Effekt. Mehrheitlich ist ein geringer, positiven Effekt zu erkennen, außer bei der kombinierten Pkw-Nutzung für die Gruppe mit einem anderen Migrationshintergrund, wo sich ein leicht negativer Effekt zeigt. Aufgrund der geringen Fallzahlen konnte keine Unterteilung mit kürzerem Aufenthalt verwendet werden. Die Aufenthaltskategorien sind über alle drei Publikationen hinweg konstant, die dahinter liegenden Fallzahlen variieren jedoch aufgrund der unterschiedlichen Gewichtungen und der Altersobergrenze.

III.2.4.2 ÖV-Nutzung

Grundsätzlich steht der ÖV, wie der Name *Öffentlicher Verkehr* zeigt, allen Menschen zur Nutzung zur Verfügung. Voraussetzung der Nutzung ist ein gültiger Fahrschein, vorteilhaft sind darüber hinaus gewisse Vorkenntnisse der konkreten Verhältnisse hinsichtlich z. B. Tarifen, Haltestellen, Abfahrtszeiten und eine gewisse Orientierungsfähigkeit. In Offenbach besteht der städtische und regionale ÖV aus einer Kombination von Bussen und S-Bahn, ergänzt durch verschiedene Regionalbahnen. Insgesamt gesehen wird der ÖV von den meisten Befragten eher selten genutzt. Dabei ist ein ähnlicher Trend wie bei der Pkw-Mitfahrt zu erkennen. In der Gruppe mit Migrationshintergrund nutzt ein höherer Anteil der Befragten, insbesondere die Frauen, den ÖV regelmäßig.⁸⁸ Wie in Publikation II.1. gezeigt, ist etwa die Hälfte der Männer sogar seltener als monatlich oder gar nicht mit Bus und Bahn unterwegs. Mit Blick auf die Herkunftsregionen liegt der Anteil der regelmäßigen ÖV-Nutzung bei den Frauen meist höher als bei den Männern der gleichen Herkunft. Bei den Regionen Osteuropa und Afrika ist jedoch das Gegenteil der Fall. Mit 71 % regelmäßiger ÖV-Nutzung stechen afrikanische Männer⁸⁹ besonders hervor, am anderen Ende der Skala liegen diejenigen Südeuropas mit 27 %. Insgesamt variieren die Anteile bei den Männern stärker als diejenigen der Frauen (40-55 %). Nur die osteuropäischen und die deutschen Frauen fahren mit 26 % bzw. 37 % zu einem geringeren Anteil regelmäßig mit dem ÖV.

Nach den Gründen für die seltene ÖV-Nutzung gefragt, bezogen sich unabhängig vom Migrationshintergrund mehr als drei Viertel der Nennungen darauf, dass ein Pkw im Haushalt vorhanden und/oder dessen Nutzung bequemer sei und sie keinen ÖV bräuchten bzw. lieber andere Verkehrsmittel nutzten und der ÖV zeitlich oder von den Verbindungen her nicht nutzbar wäre. Finanzielle Gründe wurden zwar angeführt, aber in einer geringeren Anzahl an Nennungen. Möglicherweise liegt das daran, dass viele der Jüngeren auf günstige Monatstickets für Schüler und Auszubildende oder auf ein Semesterticket zurückgreifen können.

⁸⁸ Nach Migrationshintergrund und Geschlecht differenziert sind die Unterschiede signifikant (Publikation II.3).

⁸⁹ Publikation II.2. zeigt, dass der Geschlechterunterschied für Afrika die größte Differenz aufweist und die Männer einen um 16 Prozentpunkte höheren Anteil aufweisen als die Frauen (Gruppe basiert auf geringen Fallzahlen).

Einflussfaktoren zur regelmäßigen ÖV-Nutzung werden in Publikation II.1 separat für die drei Schichten und in Publikation II.3 für die altersbegrenzte Gesamtstichprobe mit Hilfe logistischer Regressionsmodelle vertiefend analysiert. Beide Varianten enthalten überwiegend Faktoren, welche sich negativ auf die regelmäßige Nutzung auswirken. Analog zum von den Befragten genannten Hauptgrund für eine seltene ÖV-Nutzung zeigt sich die Existenz eines Pkw im Haushalt für alle Gruppen als signifikanter und besonders starker negativer Faktor. In Publikation II.1 wurde zusätzlich der Führerscheinbesitz als Faktor integriert, hier ist ebenfalls ein negativer Effekt zu verzeichnen, der für die Türkeistämmigen jedoch nicht signifikant wird. Die Wahrscheinlichkeit einer regelmäßigen ÖV-Nutzung reduziert sich ebenfalls, wenn die Befragten einer höheren Alterskategorie angehören oder wenn Kinder im Haushalt vorhanden sind. Letztgenannter Effekt ist jedoch nicht durchgehend signifikant. In Publikation II.3 zeigen Frauen eine höhere Wahrscheinlichkeit auf regelmäßige Nutzung, die auf einem 10 %-Niveau signifikant wird.

Aufbauend auf dem ersten Modell wurde ein weiterer soziodemografischer Einflussfaktor getestet, der einen signifikant positiven Einfluss mit großer Effektstärke auf die Nutzungswahrscheinlichkeit des ÖV zeigt. Dies betrifft die Tätigkeit der Befragten, die ihre Ausbildung noch nicht beendet haben und sich dementsprechend in Ausbildung befinden oder Schüler bzw. Studierende sind. Für den Migrationshintergrund kann ebenfalls ein positiver, jedoch nicht signifikanter Effekt verzeichnet werden. Wird der Sozialisationsfaktor zur Pkw-Initiation einbezogen, so zeigt sich ein signifikant negativer Effekt. Da die ÖV-Nutzung der Eltern in der explorativen Modellentwicklung keinen signifikanten Einfluss aufzeigte, wurde dieser Faktor nicht einbezogen. Gleiches gilt für die Aufenthaltsdauer und Aspekte der ÖV-Infrastruktur, welche beispielsweise über die Entfernung zur nächsten Bushaltestelle⁹⁰ abgefragt wurde und keinen Effekt zeigte.

⁹⁰ Die Wegezeit zur nächsten Bushaltestelle ist im Stadtgebiet generell sehr gering (Median: <2 Minuten).

III.2.4.3 Fahrrad-Nutzung

Das Fahrrad stellt eine günstige und auf kurzen Strecken schnelle Möglichkeit der Fortbewegung dar. Allerdings erfordert dies die Fähigkeit des Fahrradfahrens, ein Minimum an körperlicher Fitness und ein fahrtüchtiges Fahrzeug. Das Fahrrad wird grundsätzlich häufiger genutzt als der ÖV. Gemäß den bereits dargestellten, guten Voraussetzungen dient das Fahrrad vor allem in der Gruppe ohne Migrationshintergrund als regelmäßiges Verkehrsmittel. Diese Gruppe fährt trotz des höheren Alters und unabhängig vom Geschlecht häufiger regelmäßig mit dem Fahrrad, also häufiger (fast) täglich oder wöchentlich. Die Gruppe der Türkeistämmigen weist hier die geringste Nutzung auf. Die Anteile derjenigen, die (fast) nie Fahrrad fahren liegen bei den Frauen jeweils höher als bei den Männern.⁹¹

In den altersbegrenzten Publikationen II.2 und II.3 zeigen sich ganz ähnliche Tendenzen. Signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund (auch nach Geschlecht). Männer aus allen Herkunftsregionen fahren häufiger regelmäßig Fahrrad. Männer ohne Migrationshintergrund nehmen mit 61 % den Spitzenplatz ein, gefolgt von Ex-Jugoslawien und Asien (57% bzw. 56 %). Den geringsten Anteil haben türkeistämmige Männer mit 46 %. Die Differenz der Geschlechter liegt bei 4-7 Prozentpunkten. Nur Südeuropa fällt mit einer wesentlich größeren Differenz auf, hier fahren nur 30 % der Frauen regelmäßig Fahrrad, im Vergleich zu 53 % der Männer.

Bei den Angaben darüber, warum das Fahrrad selten oder nie genutzt wird, variieren die Nennungen nur wenig zwischen den Gruppen. Die Mehrheit benennt das Fahrrad als ein zu langsames und zeitintensives Verkehrsmittel, was es als ein nicht alltags-taugliches Verkehrsmittel erscheinen lässt. Weitere Nennungen bezeichnen das Fahrradfahren als zu anstrengend, zu unpraktisch beim Transport von Einkäufen oder bei der Begleitung von Kindern und als ungern genutzt. Gesundheits- oder altersbedingte Gründe, Unsicherheit bzw. Angst vor Unfällen und fehlende Fahrradinfrastruktur wurden eher von den Befragten ohne Migrationshintergrund als Hindernisse genannt. Befragte mit Migrationshintergrund nennen eher das Fehlen eines funktionstüchtigen Fahrrads oder das schlechte oder unpassende Wetter als Hinderungsgrund. Sehr wenige Nennungen beziehen sich darauf, dass die Kleidung

⁹¹Frauen mit anderem Migrationshintergrund haben hier mit 25 % Nichtnutzern den höchsten Anteil (Gruppenunterschiede dargestellt gemäß Auswertung ohne Altersbegrenzung in Publikation II.1.)

nicht fahrradkompatibel ist, wobei unklar bleibt, ob dabei ein Anzug, Kostüm, Kopftuch oder langer Mantel gemeint ist.⁹²

Die regelmäßige Fahrrad-Nutzung wird in Publikation II.3 durch ein Regressionsmodell vertiefend analysiert. Dabei zeigt die Anzahl der im Haushalt vorkommenden Fahrräder den größten positiven Effekt auf die Nutzungswahrscheinlichkeit. Ähnlich wie bei der Pkw-Nutzung steigt die Wahrscheinlichkeit einer regelmäßigen Fahrradnutzung mit zunehmendem Alter an. Dies ist ein eher unerwarteter Effekt, der möglicherweise durch die Altersgrenze der Stichprobe verstärkt wird.⁹³ Denkbar ist auch, dass sich dahinter möglicherweise ein stärkerer Wunsch nach körperlicher Betätigung und Fitness verbirgt oder dass bestimmte Hinderungsgründe in diesem Alter nicht mehr/noch nicht auftreten (Kinderbetreuung, körperliche Gebrechen).

Als ein weiterer Einflussfaktor mit signifikant positivem Effekt zeigt sich in der Wahrnehmung des Wohnquartiers als sicherer Ort. Personen mit erhöhter Zustimmung zu der Aussage, dass sie sich sicher fühlen auch wenn es dunkel ist, zeigen eine höhere Wahrscheinlichkeit, das Fahrrad regelmäßig zu nutzen. Im Gegensatz zu den anderen Verkehrsmittelnutzungen haben höhere Zustimmungswerte bei der Fahrrad-Sozialisation der Kindheit einen signifikant positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Fahrradnutzung.⁹⁴ Im Einklang mit den genannten Gründen für eine seltene Nutzung zeigen sich signifikante negative Effekte für Befragte, die mit Kindern zusammenleben und für eine zunehmende Entfernung wichtiger Zielorte (Arbeit, Ausbildung, Einkaufen). Diese sind im Distanz-Faktor zusammengefasst. Ebenfalls negativ wirkt sich das Vorhandensein eines Migrationshintergrundes aus, allerdings wird der Effekt nur auf einem 10-Prozent-Niveau signifikant.⁹⁵

⁹² Gar nicht genannt wurde, dass das Fahrrad z. B. als ein für Frauen unpassendes Verkehrsmittel gilt. Bahr (2016) und van der Kloof (2015) berichten dies anekdotisch, wobei in diesem Zusammenhang insbesondere nicht-säkulare, muslimischen Herkunftsregionen bzw. Gesellschaften genannt werden.

⁹³ Möglicherweise wäre eine höhere Altersgruppe negativ korreliert mit der Fahrradnutzung. Allerdings wurde für die Gruppe ohne Migrationshintergrund in Publikation II.1 deskriptiv gezeigt, dass diese trotz des höheren Durchschnittsalters häufiger Fahrrad fahren.

⁹⁴ Der Faktor zur familiären Fahrradkultur setzt sich zusammen aus dem Verhalten der Eltern in Bezug auf das Fahrradfahren und auf die Begleitung durch die Eltern der Befragten beim Fahrradfahren in der Kindheit.

⁹⁵ Explorativ getestet wurden ebenfalls Aufenthaltsdauer, Herkunftsregionen und Migrantengeneration, allerdings waren die Ergebnisse nicht konsistent und teilweise schwer interpretierbar. Der Migrations-

III.3 Diskussion der Ergebnisse

Die in dieser Arbeit dargestellten Ergebnisse zur Alltagsmobilität von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund zeigen für viele Aspekte der Mobilität von der Ausstattung der Haushalte bis zur Verkehrsmittelnutzung Unterschiede zwischen den Gruppen (Abbildung III.1).

	Autofreie HH / Pkw pro Haushalt / -mitglied	√ / √ / √
	Führerscheinbesitz	√
	Pkw-Verfügbarkeit	X
	Regelmäßige Nutzung als Fahrer / Mitfahrer ♂ ♀	√ / √
	Haltestellenentfernungen	X
	Regelmäßige Nutzung ♂ ♀	√
	Fahrradfreie HH / Räder pro Haushalt / -mitglied	√ / √ / √
	Fähigkeit Fahrrad zu fahren	√
	Fahrrad-Verfügbarkeit	√
	Regelmäßige Nutzung ♂ ♀	√

Abbildung III.1: Signifikante Unterschiede nach Migrationshintergrund bei Mobilitätsvoraussetzungen und Verkehrsmittelnutzung (mindestens $p < 0,050$) (eigene Darstellung gemäß Welsch et al. 2018).

Insbesondere die vergleichenden Analysen verdeutlichen, dass Menschen mit Migrationshintergrund als Gruppe über geringere individuelle Mobilitätsoptionen verfügen. Dies bezieht sich sowohl auf individuelle Voraussetzung (Führerschein und Fahrrad fahren können) als auch auf die Haushaltsausstattung mit Fahrzeugen und hat Auswirkungen auf die regelmäßige Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel. Unterschiede nach Geschlecht oder bei Betrachtung der Herkunftsregionen deuten darauf hin, dass differenziertere Analysen, möglichst unter Einbeziehung weiterer soziodemografischer Faktoren, notwendig sind, um der Heterogenität der Menschen auch unabhängig vom Migrationshintergrund besser gerecht zu werden. Allerdings kann aus den geringeren Mobilitätsoptionen nicht

hintergrund wurde der besseren inhaltlichen Vergleichbarkeit wegen für die Modelle in Publikation II.3 verwendet.

zwangsläufig auf eine damit zusammenhängende Benachteiligung oder geringere individuelle Teilhabechancen geschlossen werden.⁹⁶ Die durchgeführten logistischen Regressionsmodelle zur regelmäßigen Nutzung verschiedener Verkehrsmittel erlauben als multivariate Verfahren mehrere Einflussfaktoren gleichzeitig zu analysieren. In den gruppenvergleichenden Analysen gemäß der ursprünglichen Schichtung wurde in Publikation II.1 gezeigt, dass die Effektrichtungen weitestgehend gleich sind und sich somit ähnliche Lebensumstände auch ähnlich auf die Nutzung von Verkehrsmitteln auswirken. Allerdings variieren teilweise die Effektstärken und Signifikanzen.⁹⁷

Nachfolgend werden die Ergebnisse in Bezug auf die in Kapitel I.4.2 dargestellten möglichen Besonderheiten hinsichtlich der Alltagsmobilität von Migranten bzw. Menschen mit Migrationshintergrund diskutiert. Insgesamt wird anhand der multivariaten Analysen deutlich, dass die Existenz eines Migrationshintergrundes allein nur ein Merkmal unter vielen anderen Einflussfaktoren zur Erklärung der regelmäßigen Verkehrsmittelnutzung darstellen kann. Der Migrationshintergrund und andere herkunftsbezogene Faktoren können allerdings bereits bekannte Einflussfaktoren ergänzen und somit zu einem differenzierteren Bild beitragen.

⁹⁶ Beispielsweise zeigen Reutter und Reutter (1996) für autofreie Haushalte in Dortmund, dass bei der Abfrage von zehn möglichen Motiven der *Überflüssigkeit* am häufigsten zugestimmt wurde.

⁹⁷ Eine mögliche Erklärung könnte in den Gruppenunterschieden bei soziodemografischen Faktoren liegen, Alter und Haushaltszusammensetzung variieren teilweise deutlich (v. a. für Publikation II.1), so dass innerhalb der Gruppen unterschiedliche Varianzen und zwischen den Variablen unterschiedliche Kovarianzen auftreten können. Idealerweise sollten die verwendeten Einflussfaktoren komplett unabhängig voneinander sein und eine möglichst geringe Kovarianz aufweisen. Dies kann nicht immer erreicht werden, wie besonders eindeutig bei der gleichzeitigen Verwendung von Alter und Aufenthaltsdauer oder Tätigkeiten zu erkennen ist.

III.3.1 Anpassungen im Zeitverlauf

Anhand der dargestellten Ergebnisse lässt sich – abweichend zur US-amerikanischen Literatur – ein deutlicher Trend zur *transport assimilation* nur für die Pkw-Nutzung erkennen. Hier gleicht sich das Mobilitätsverhalten der eingewanderten Menschen mit Migrationshintergrund im Laufe des Aufenthalts an das der Mehrheitsgesellschaft an. Menschen mit kürzerer Aufenthaltsdauer haben eine geringere Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Pkw-Nutzung. Für die ÖV-Nutzung und für die Fahrrad-Nutzung zeigen sich bei der Modelltestung hinsichtlich der Aufenthaltsdauer keine eindeutigen Ergebnisse. Anstelle der Aufenthaltsdauer wird in den Modellen auf die Unterscheidung nach Migrationshintergrund zurückgegriffen. Dabei bestätigen sich in den multivariaten Analysen die Tendenzen aus den gruppenspezifischen Auswertungen. Anhand der Vorzeichen lässt sich erkennen, dass Menschen mit Migrationshintergrund eine höhere Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen ÖV-Nutzung und eine geringere bei der Fahrradnutzung zeigen.

III.3.2 Einfluss subjektiver Voraussetzungen

Einen wesentlich stärkeren Effekt als die Aufenthaltsdauer haben andere Faktoren, allen voran zeigt das Einkommen beim relativ teuren Verkehrsmittel Pkw einen besonders starken Effekt. Führerscheinbesitz sowie die Ausstattung der Haushalte mit Verkehrsmitteln und soziodemografische Faktoren wie Alter, Geschlecht oder Tätigkeit sind ebenfalls relevant. Ein interessanter Unterschied zwischen den Gruppen mit und ohne Migrationshintergrund zeigt sich hinsichtlich der Pkw-Verfügbarkeit. Im Gegensatz zu vergangenen Erfahrungen mit geschlechtsspezifischen Unterschieden haben Frauen mit Migrationshintergrund bei vorhandenem Führerschein auch eine ähnlich hohe Pkw-Verfügbarkeit wie die Männer. Viele Frauen mit Migrationshintergrund haben, wie in der Analyse der Mobilitätssozialisation gezeigt, dem Führerscheinwerb eine besonders hohe Bedeutung beigemessen. Möglicherweise zeigt sich hier eine besondere Bedeutung, ein höherer Status oder eine stärkere Notwendigkeit hinsichtlich des Führerscheinwerbs und der Pkw-Verfügbarkeit. Ob sich diese Frauen bewusster für den Erwerb eines Führerscheins entschieden haben oder sogar besondere Hürden überwinden mussten, kann mit Hilfe der erhobenen Daten nicht gezeigt werden.

III.3.3 Bedeutung der Wohnlage

Die Relevanz der Wohnlage zeigt sich nur bei der Pkw-Nutzung als signifikanter Faktor. Anhand der verfügbaren Daten lässt sich jedoch nicht klären, worauf die Signifikanz der hohen Bevölkerungsdichte zurückzuführen ist. Mögliche, aber nicht nachprüfbare Effekte könnten auf einer guten Quartiersausstattung bzw. guten Erreichbarkeiten von Einrichtungen⁹⁸, auf geringe Stellplatzverfügbarkeit, auf gute ÖV-Anbindungen oder vielleicht sogar auf Effekte von eigen-ethnischen Nachbarschaften beruhen. Allerdings wird für Offenbach argumentiert, dass die Stadt als Ganzes eine *arrival city* darstellt und gerade durch ihre relativ starke Durchmischung wenig bzw. keine einzel-ethnischen Nachbarschaften hat (Siebeck 2017).

Der Pkw wird in der Gruppe mit Migrationshintergrund besonders von den Männern regelmäßig genutzt. Ob diese den Pkw alleine als Fahrer oder mit Mitfahrenden nutzen, lässt sich anhand der Daten leider nicht bestimmen. Auszuschließen ist jedoch nicht, dass dabei ebenfalls Fahrdienste für andere, sei es für Familienmitglieder oder Freunde, Bekannte und Verwandte durchgeführt werden. Soziale Netzwerke spielen bei der Alltagsbewältigung grundsätzlich eine bedeutende Rolle. Dies gilt insbesondere, aber nicht nur, für neu Eingewanderte (z. B. Unterstützung bei Behördengängen oder Arztbesuchen). In der Literatur wird dies hinsichtlich des häufigeren Carpooling in eigen-ethnischen Nachbarschaften diskutiert, kann in dieser Arbeit jedoch weder bestätigt noch widerlegt werden.

III.3.4 Relevanz von Mobilitätssozialisation und -kultur

Die Einbeziehung ergänzender Sozialisationsfaktoren in die Regressionsanalysen zeigt einen eher geringen Effekt. Nur bei der Fahrradnutzung ist der Bezug zur Mobilitätskultur im Elternhaus der Kindheit signifikant. Möglicherweise liegen diese Erlebnisse bei den meisten Befragten zu weit in der Vergangenheit und sind zu stark durch heutige Lebensumstände und seit der Kindheit gewonnenen Gewohnheiten überlagert als dass sie einen Effekt auf die heutige regelmäßige Verkehrsmittelnutzung haben können. Insgesamt zeigen die Ergebnisse jedoch, dass familiäre Mobilitätskultur, so wie sie in dieser Arbeit operationalisiert wurde, kaum einen

⁹⁸ Wie sich in Publikation II.1 anhand der Bewertung der Quartiere in Relation zur Entfernung des am häufigsten besuchten Einkaufsladens vermuten lässt.

nachweisbaren Einfluss hat.⁹⁹ Für die Pkw-Nutzung zeigt sich jedoch ein signifikanter Effekt des Faktors, der die Pkw-Initiation bzw. die symbolische Dimension¹⁰⁰ des Autofahrens in der Jugend und des Führerscheinerwerbs zusammenfasst. Darüber hinaus ist es durchaus möglich, dass weitere Faktoren wie Gewohnheiten, der Status von Verkehrsmitteln oder die personale oder soziale Norm, welche die Bewertungen des Verhaltens betreffen, durchaus einem kulturell geprägten Einfluss unterliegen. Gerade für das Fahrradfahren wird dies häufiger vermutet.¹⁰¹

Möglicherweise könnten hier stärker Elemente der von Mchitarjan (2015) geschilderten Kulturtransmission greifen, da Fahrradfahren auch bei den Eltern der Befragten stärker zwischen den Herkunftsregionen und Geschlechtern variiert. Vielleicht wird es als in der Herkunftskultur entsprechend (un)typisches Verhalten angesehen und folglich an die Nachkommen gemäß der eigenen Kultur (nicht) weitergegeben. Da Fahrradfahren selten normiert (wie beim deutschen Führerschein), sondern durch die eigenen Eltern, Geschwister oder Freunde erlernt und mit ihnen als alltägliche Verhaltensweise eingeübt wird, könnten sich so fahrradfreundliche oder fahrradunfreundliche Mobilitätskulturen quasi durch die Generationen weitervererben. Anzunehmen ist, dass ebenfalls der Grad der Geübtheit und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten variieren. Dies kann bei einer einfachen Frage nach der Fähigkeit nicht erfasst werden.

Das subjektive Sicherheitsempfinden hat sich ebenfalls als relevanter Faktor herausgestellt. Denkbar ist, dass sich hier verschiedene Elemente vermischen. Weniger ängstliche Personen sind vielleicht grundsätzlich eher individuell und selbstbestimmt mobil, und fahren möglicherweise auch deshalb eher mit dem Fahrrad.

⁹⁹ Grundsätzlich bestehen gewisse Unsicherheiten bei retrospektiv erfragten Informationen, da ein aktives Wiedererinnern aus der heutigen Perspektive geschieht. Möglicherweise ist auch der Umfang an Informationen zur Mobilitätskultur in Kindheit und Jugend zu gering, da für dieses Thema nur ein kleiner Teil der knappen Befragungszeit verwendet werden konnte. Darüber hinaus sind der explorativen Erforschung bei Verwendung von geschlossenen Fragen Grenzen gesetzt, da nur bereits antizipierte Informationen aufgenommen werden können.

¹⁰⁰ Siehe auch die Diskussion bei Haustein et al. (2009) in Bezug auf Pkw-Nutzung von jungen Erwachsenen und der Rolle von Sozialisation, symbolischen Dimensionen (als Pkw-Initiation bezeichnet) sowie Gewohnheiten.

¹⁰¹ Hinweise zum Status von verschiedenen Verkehrsmitteln und zur Einschätzung des Fahrrads überwiegend als Sportgerät (Erwachsene) oder als Fahrzeug für Kinder finden sich auch in einer Masterarbeit (Klausing 2015, unveröffentlicht).

Ebenso kann eine als sicher wahrgenommene Fahrradinfrastruktur, Straßenbeleuchtung oder die Übersichtlichkeit der Umgebung das Fahrradfahren angenehmer gestalten. Auch könnten eine stärkere Vertrautheit mit dem eigenen Stadtquartier und ein höheres Vertrauen in die sich dort aufhaltenden Personen gegeben sein.

Auf einen weiteren interessanten Aspekt weist van der Kloof (2015) in ihrem Artikel zu *lessons learned* aus den von ihr ausgewerteten Erfahrungen mit Fahrradkursen für Migrantinnen in den Niederlanden hin. Demnach erfordert auch die Ausstattung der Haushalte mit Verkehrsmitteln und zusätzlichem Equipment, wie einem Kindersitz für das Fahrrad, einen sozialen Aushandlungsprozess. Dieser erhält sicherlich bei einem geringen Einkommen eine zusätzliche selektive Relevanz. Hier könnten auch kulturell geprägte und unter Umständen eher unbewusste Sichtweisen zum Stellenwert oder zur Bedeutung der individuellen (Fahrrad-)Mobilität von Frauen relevant sein. Ebenfalls wird von der Autorin auf die kulturell geprägte Abwägung zwischen individuellem und kollektivem Nutzen verwiesen. Möglicherweise wird in eher kollektiv ausgerichteten Kulturen ein größeres Gewicht auf Ausgaben gelegt, die der Familie als Ganzes zugutekommen.¹⁰²

Ebenfalls wird erörtert, dass eine individuelle Fahrradnutzung zusätzliche Fähigkeiten wie eine selbstständige Orientierung in einer möglicherweise unvertrauten Stadt erfordert. Ähnliche Hürden könnten hinsichtlich einer selbstständigen ÖV-Nutzung bestehen, wobei diese nicht nur für neu Eingewanderte gelten, sondern für alle neuen oder ungeübten Nutzer wie Senioren, Touristen oder Besucher. Fahrradtraining wird als eine Möglichkeit der Verbesserung der individuellen Mobilität sowie des Selbstbewusstseins beschrieben, wobei van der Kloof et al. (2014) darstellen, dass damit nicht automatisch ein Mehr an gesellschaftlicher Teilhabe einhergeht.

¹⁰² Ausgaben für ein eigenes Fahrrad zu rechtfertigen ist dann möglicherweise für Frauen besonders schwierig, wie van der Kloof (2015) anhand qualitativer Aussagen andeutet.

III.4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Zusammenfassend zeigt sich, dass mit Hilfe der durchgeführten Befragung in Offenbach am Main die Erkenntnisse über Mobilitätsoptionen und -verhalten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund vertieft und neue Einblicke in Unterschiede und Gemeinsamkeiten gewonnen werden konnten. Die Auswertungen liefern wichtige Hinweise auf Art und Intensität von Zusammenhängen bei verschiedenen untersuchten Einflussfaktoren auf die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung. Eine direkte, kausale Ursache-Wirkungsbeziehung kann anhand solcher Daten grundsätzlich nicht postuliert werden. Allerdings ist z. B. festzustellen, dass ein besonders starker Zusammenhang zwischen einem höheren Haushaltseinkommen und der regelmäßigen Pkw-Nutzung besteht. Mit Hilfe von parallel erfassten Aussagen zu Gründen für das Fehlen eines Pkw im Haushalt kann ein Hinweis auf zugrundeliegende Motive gegeben werden. In diesem Fall wurden Kosten für ein Fahrzeug oder dessen Unterhalt tatsächlich am häufigsten als Grund genannt. Ob die geringere Nutzung allein aufgrund geringerer finanzieller Mittel erfolgt oder doch andere Ursachen dahinter liegen, lässt sich nicht abschließend klären.

In ähnlicher Weise liefern die nach Geschlecht und Herkunftsregion differenzierten Auswertungen sowie die Einbeziehung von Informationen zur Mobilitätssozialisation Hinweise auf die dahinter liegende Vielfalt und Heterogenität der Befragten sowie mögliche tiefergehende kulturelle Unterschiede. Diese konnten anhand der zur Verfügung stehenden Informationen jedoch nicht vertieft betrachtet werden.

Die eingangs gestellte Frage, ob es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen sowohl in Bezug auf Mobilitätsoptionen und -verhalten als auch auf soziodemografische und -ökonomische Faktoren gibt, lässt sich grundsätzlich bejahen. Ebenfalls zeigt sich der Trend, dass geschlechtsspezifische Differenzen in der Gruppe der Menschen mit Migrationshintergrund größer sind, Variationen nach Herkunftsregionen bestehen und die Aufenthaltsdauer sowie die Mobilitätskultur in der Herkunftsfamilie eine Rolle spielt. Alle diese Fragen könnten jedoch besser noch mit einem *Ja, aber* beantwortet werden, denn das Mehr an Erkenntnis wird mit einem ebenso großen Mehr an offen gebliebenen oder neuen Fragen begleitet. Ergebnisse aus der Befragung, die teilweise explorativ und auf eine Stadt konzentriert war, können nicht direkt auf die Allgemeinheit übertragen werden. Es lassen sich jedoch,

wie in den Publikationen gezeigt, Hinweise auf Trends und weitere interessante Ansatzpunkte sowohl für die Forschung als auch die Praxis geben, die nachfolgend zusammengefasst und in Teilen erweitert werden.

Ein erster wichtiger Punkt für zukünftige Forschung betrifft die Verbesserung und Erweiterung der bisher sehr mangelhaften Datenlage in Bezug auf die Mobilität von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland. Dies betrifft an erster Stelle die Erhebung repräsentativer und detaillierter Mobilitätsdaten mit gleichzeitiger Erfassung weiterer Informationen, allen voran migrations- oder herkunftsbezogene¹⁰³ Elemente, um eine vertiefende und vergleichende Untersuchung zu erlauben und ein besseres Verständnis des Mobilitätsverhaltens von Menschen mit Migrationshintergrund zu erlangen. Ergänzende Informationen wie mobilitätsbezogene Einstellungen, Gewohnheiten oder den Status von Verkehrsmitteln könnten vertiefende Einblicke ermöglichen. Eine größere Forschungslücke scheint auch rund um biographische Umbrüche und deren Einfluss auf das Mobilitätsverhalten zu bestehen, denn Menschen aus verschiedenen Kulturen oder Umzüge über Staatsgrenzen hinweg spielen bis dato keine Rolle in der Forschung zu Schlüsselereignissen oder zu Mobilitätsbiografien.

Eine weitestgehend noch offene Forschungsfrage ist, inwiefern das Mobilitätsverhalten tatsächlich durch kulturelle Unterschiede beeinflusst wird, sei es durch Herkunftsregion oder gesellschaftliche oder familiäre Einflüsse. Dies würde eine tiefergehende und differenziertere Erhebung kulturbezogener Informationen in Kombination mit mobilitätsrelevanten Daten betreffen und methodische Weiterentwicklungen zur Gestaltung von weiteren Untersuchungen und zur konkreten Erfassung relevanter Elemente erfordern.

Inspiration könnten bestehende kulturvergleichende Studien zu Kollektivismus und Individualismus, zu Milieus, zu Geschlechterrollen, zu Zugehörigkeit und Identität oder zu Erziehungszielen und Kulturtransmission liefern. Ebenfalls könnten mobilitätsbezogene Sozialisationserfahrungen hinsichtlich konkreter mobilitätsrelevanter Verhaltensweisen oder Einstellungen in Bezug auf die selbstständige Mobilität von Jungen und Mädchen Hinweise auf kulturelle Einflüsse geben.

¹⁰³ Für Befragte und deren Eltern könnten Informationen über Geburtsland, Zuwanderungszeitpunkt und -motive, Alter bei der Zuwanderung, ethnische Zugehörigkeit, gesprochene Sprachen, Staatsangehörigkeiten oder (interkulturelle) Erfahrungen und Lebenszeit im Ausland oder Herkunftsland zählen.

Qualitative Methoden wären möglicherweise gut geeignet, um Hypothesen zum Einfluss der herkunftsbezogenen oder familiären Mobilitätskultur und Mobilitätssozialisation sowie zu eigenen Vorerfahrungen auf das aktuelle Verhalten von Kindern und Erwachsenen zu generieren. Diese könnten wiederum in weitere (quantitative) Untersuchungen zum Mobilitätsverhalten von Menschen mit und ohne Migrationshintergrund einfließen.

Zusammengefasst zeigt sich bei den grundlegenden empirischen Erkenntnissen über das Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland weiterer Forschungsbedarf, der sich auch auf die Frage nach möglichen kulturellen Einflüssen auf das Mobilitätsverhalten erstreckt. Mit der vorliegenden Arbeit konnte die bestehende Lücke ein Stück weit verkleinert und ein weiteres Teil in das Erkenntnispuddle rund um Verkehrs- und Mobilitätsverhalten eingefügt werden.

In der Frage der *transport assimilation* wird meist implizit davon ausgegangen, dass sich im Laufe der Zeit der sozioökonomische Status der Eingewanderten verbessert und eine höhere Pkw-Nutzung auch eine Verbesserung der Mobilität bedeutet. Unabhängig vom Migrationshintergrund gilt, dass eine gesellschaftliche Teilhabe nur mit einem gewissen Maß an Mobilität möglich ist. Die räumlichen, gesellschaftlichen und individuellen Voraussetzungen sind dann aber entscheidend dafür, ob diese Mobilität tatsächlich nur mit Hilfe eines Pkw erfolgen kann oder ob Alternativen zur Verfügung stehen. Bei der Frage einer nachhaltigen Mobilität mit geringerer Autoabhängigkeit können Kommunen, Organisationen, aber vor allem Stadt- und Verkehrsplanung sowie Politik entscheidenden Einfluss nehmen und tätig werden.

Vor dem Hintergrund der aktuellen und zukünftigen Entwicklungen und Herausforderungen, die mit den Stichworten Klimawandel, Migration, Ressourcenverteilung oder Digitalisierung grob umrissen werden können, scheint eine Verkehrswende hin zu einer inklusiven und nachhaltigen Mobilität, welche die Mobilitätsbedürfnisse aller Menschen im Blick hat, dringend geboten. Hier sollten Forschung und Praxis ineinandergreifen, um eine vertiefte Erkenntnis über Mobilitätsbedürfnisse und deren Befriedigung zu erlangen und zu teilen.

Mit Blick auf Menschen mit Migrationshintergrund und die Debatte rund um eine bessere Integration und Teilhabe könnten auch mobilitätsbezogene Maßnahmen in Schulen, Sprachkursen oder in ethnisch geprägten Stadtquartieren einen Teil beitragen. Dabei könnten insbesondere neu Eingewanderte in den Blick genommen werden, wie dies beispielsweise durch ein EU-Projekt zur Integration

von Informationen zur (nachhaltigen) Mobilität in Sprachkursen und Trainings für erwachsene Migranten erfolgte. Sich als Fußgänger zurecht zu finden wird dabei ebenso thematisiert, wie allgemeine Verkehrsregeln, die ÖV-Nutzung und das Fahrradfahren oder energiesparende Fahrweisen für den Pkw.¹⁰⁴ Vor dem Hintergrund der in dieser Arbeit vorgestellten Ergebnisse ist – insbesondere für diejenigen mit geringem Einkommen und ohne Pkw-Zugang – eine gute Fußgänger- und barrierefreie ÖV-Infrastruktur ein wichtiger Aspekt, zukünftig vielleicht sogar ebenfalls das Fahrradfahren und entsprechende Infrastruktur. Eine solche Infrastruktur käme auch denjenigen zugute, die nicht, noch nicht oder nicht mehr Teil der Pkw-fahrenden Mehrheit sind und zwar unabhängig von Herkunft oder Geschlecht (Kinder, Ältere, autofrei Lebende oder mobilitätseingeschränkte Menschen). Hier sei auf die vielfältigen, vor allem lokalen Aktivitäten, rund um eine Ermöglichung und Verbesserung der Fahrradmobilität von Geflüchteten und speziell von weiblichen Migranten verwiesen. Diese haben zum Ziel, eine selbstständige Mobilität zu fördern und dabei gleichzeitig den vielfach eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten gerecht zu werden. Allerdings zeigt die vorliegende Arbeit sehr deutlich, dass die Fähigkeit Fahrrad zu fahren bei den meisten Befragten zwar vorhanden ist, dies jedoch nicht ohne weiteres dazu führt, dass ein Fahrrad wirklich genutzt wird. Hier könnten Ansätze wie Fahrrad-Paten die tatsächliche alltägliche Nutzung fördern.¹⁰⁵

Training oder Orientierungshilfen für den ÖV können dessen Nutzbarkeit für Wenig-Nutzer oder Neukunden erhöhen, was vor dem Hintergrund des demografischen Wandels auch für die zunehmend älter werdende Bevölkerung immer wichtiger wird.¹⁰⁶ Auch wenn in der vorliegenden Arbeit keine sprachlichen Probleme bei der ÖV-Nutzung¹⁰⁷ genannt wurden, ist vor allem für neu Eingewanderte festzustellen, dass sie anfänglich nur geringe deutsche oder englische Sprachkenntnisse haben und

¹⁰⁴ Umfangreiches, didaktisch aufbereitetes Material für Sprachkurse verschiedener Level wird in mehreren Sprachen zum Download angeboten (Projektwebsite: Together 2011-2014). Eine Präsentation des Projekts ist in ILS (2014) dokumentiert und in Lampe et al. (2013) kurz beschrieben.

¹⁰⁵ Beispielhaft seien hier Aktivitäten des ADFC, eine Website mit Fahrradprojekten für Flüchtlinge sowie das Projekt Fahrradfreundinnen aus Belgien genannt (ADFC o. J.; mobiel21 o. J.; Doerk 2016).

¹⁰⁶ Siehe Holz-Rau et al. (2009) für ein Beispielprojekt mit Senioren, die durch persönliche Ansprache an die ÖV-Nutzung herangeführt werden, das für Migranten angepasst werden könnte.

¹⁰⁷ Wie bereits geschildert, hatten die meisten der Befragten keine unüberwindbaren Sprachprobleme und weisen eine relativ lange Aufenthaltsdauer auf. Zur Mobilität von neu Eingewanderten mit kurzer Aufenthaltsdauer besteht eine besonders große Wissenslücke.

für viele die lateinische Schrift eine zusätzlich erlernte oder neu zu erlernende Zweitschrift darstellt und zum Teil keinerlei schriftsprachlichen Fertigkeiten vorhanden sind.¹⁰⁸

Inspiration für ein auch ohne Kenntnisse der Landes- oder der Schriftsprache lesbares ÖV-System könnte das Metrosystem von Mexico Stadt bieten. Ursprünglich wurde es wegen der hohen Analphabetenrate im Land so konzipiert, dass mit Hilfe von Symbolen und Farben eine Orientierung möglich ist. Heute bietet es Einheimischen wie Touristen ein grundsätzlich zugängliches System.¹⁰⁹

In Anbetracht der weiterhin stattfindenden Einwanderung wäre eine bessere Integration von mobilitätsbezogenen Informationen und eine stärkere Berücksichtigung der Mobilitätsbedürfnisse der Menschen mit Migrationshintergrund von Seiten der Integrationspolitik wünschenswert. Aufgrund der zunehmenden Internationalisierung und Alterung der Bevölkerung, aber auch vor dem Hintergrund der zunehmenden Diversität sollte die Erforschung der Mobilitätsbedürfnisse aller Bevölkerungsgruppen sowie eine daran angepasste nachhaltige Verkehrspolitik und -planung eine größere Priorität gewinnen, oder wie in Publikation II.3 abschließend beschrieben:

„That said, we want to emphasise that immigrants, especially recent refugees, would greatly benefit from improvements towards an easily accessible, barrier-free, affordable, sustainable and intermodal transport system.“ (Welsch et al. 2018, S. 748)

¹⁰⁸ Rund die Hälfte der in einer Studie befragten Geflüchteten, die zwischen 2013 und 2017 zugewandert sind, geben an, Latein als Zweitschrift erlernt zu haben, 15 % sind Analphabeten.

¹⁰⁹ Butler (2014); Byrnes (2016); Metro Mexico City (2018)

TEIL IV Literatur- und Quellenverzeichnis

- Abada, Teresa; Frank, Kristyn; Hou, Feng (2018): Between Two Worlds - Source-Country Gender Roles and Gender Differences in Educational Attainment among Immigrant Children. In: *Sociol Inq* 88 (1), S. 131–154. DOI: 10.1111/soin.12183.
- Abraído-Lanza, Ana F.; Shelton, Rachel C.; Martins, Mariana Cunha; Crookes, Danielle M. (2017): Social Norms, Acculturation, and Physical Activity Among Latina Women. In: *Journal of immigrant and minority health* 19 (2), S. 285–293. DOI: 10.1007/s10903-016-0519-7.
- Ahrend, Christine (2002): *Mobilitätsstrategien zehnjähriger Jungen und Mädchen als Grundlage städtischer Verkehrsplanung*. Münster: Waxmann (Internationale Hochschulschriften, 381).
- Ahrend, Christine; Schwedes, Oliver; Daubitz, Stephan; Böhme, Uwe; Herget, Melanie (2013): *Kleiner Begriffskanon der Mobilitätsforschung*. Berlin (IVP-Discussion Paper, 1). Online verfügbar unter www.ivp.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/Dokumente/Discussion_Paper/DP1_Ahrend_et_al.pdf, zuletzt geprüft am 30.04.2018.
- Ajzen, Icek (1991): The theory of planned behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2), S. 179–211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Albrecht, Janna (2015): Die räumliche Bindung an den Wohnort der Kindheit und Jugend in der Familiengründungsphase – Wohnstandortentscheidungen im Biografien- und Generationenansatz. In: Joachim Scheiner und Christian Holz-Rau (Hg.): *Räumliche Mobilität und Lebenslauf - Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung), S. 241–260.
- Alda, Holger; Rohrbach-Schmidt, Daniela (2011): Imputation fehlender Werte für die Einkommensvariable in der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Forschungsdatenzentrum im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB-FDZ) (Daten- und Methodenberichte, Nr. 2/ 2011). Online verfügbar unter www.bibb.de/dokumente/pdf/Imputation_ETB_Daten_und_Methodenbericht.pdf, zuletzt geprüft am 04.07.2018.
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) (o. J.): ADFC-Radfahrschule. Online verfügbar unter www.adfc-radfahrschule.de/kurse-fuer-fluechtlinge.html, zuletzt geprüft am 28.08.2018.
- American Sociological Association (ASA) (2003): *The Importance of Collecting Data and Doing Social Scientific Research on Race*. Washington (Statement of the American Sociological Association). Online verfügbar unter www.asanet.org/sites/default/files/savvy/images/press/docs/pdf/asa_race_statement.pdf, zuletzt geprüft am 20.01.2018.
- Anderson, Bridget; Blinder, Scott (2012): *Who Counts as a Migrant? Definitions and their Consequences*. COMPAS, University of Oxford, UK (Migration Observatory Briefing).

- Aschauer, Wolfgang (2009): Besonderheiten und Problemlagen der quantitativen Befragung bei MigrantInnen. In: Martin Weichbold, Johann Bacher und Christof Wolf (Hg.): Umfrageforschung - Herausforderungen und Grenzen. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. (Österreichische Zeitschrift für Soziologie: Sonderheft, 9), S. 293–315.
- Asgari, Hamidreza; Zaman, Nishat; Jin, Xia (2017): Understanding Immigrants' Mode Choice behavior in Florida - Analysis of Neighborhood Effects and Cultural Assimilation. In: Transportation Research Procedia 25, S. 3083–3099. DOI: 10.1016/j.trpro.2017.05.319.
- Ataman, Ferda (2016): Muss der "Migrationshintergrund" neu definiert werden? Statistik-Reform 2016. Mediendienst Integration des Rats für Migration e. V. (RfM). Online verfügbar unter <https://mediendienst-integration.de/artikel/wie-wird-der-migrationshintergrund-im-mikrozensus-erfasst.html>, zuletzt aktualisiert am 03.05.2016, zuletzt geprüft am 05.01.2018.
- Aver, Caner (2017): Beteiligung von Bildungsinländern mit Migrationshintergrund und Flüchtlingen an der Hochschulbildung in NRW. Stiftung Zentrum für Türkeistudien und Integrationsforschung (ZfTI). Essen. Online verfügbar unter <http://connectnrw.de/media/content/Endbericht-Hochschulbildung%2005.2017.pdf>, zuletzt geprüft am 17.07.2017.
- Babka Gostomski, Christian von; Pupeter, Monika (2008): Zufallsbefragung von Ausländern auf Basis des Ausländerzentralregisters - Erfahrungen bei der Repräsentativbefragung "Ausgewählte Migrantengruppen in Deutschland 2006/2007" (RAM). In: Methoden - Daten - Analysen 2 (2), S. 149–177.
- Baghdady, Anne; Haunhorst, Regina; Würz, Markus (Stand: 2016): Flucht und Vertreibung. In: Lebendiges Museum Online, Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. Online verfügbar unter www.hdg.de/lemo/kapitel/nachkriegsjahre/alltag/flucht-und-vertreibung.html, zuletzt aktualisiert am Stand: 22.02.2016, zuletzt geprüft am 20.05.2018.
- Bahr, Emilie (2016): Pedaling Toward Equity - The Bicycle As a Vehicle for Women's Empowerment (Blog vom 5 Juni 2016, Update 6 Dezember 2017). Huffingtonpost. Online verfügbar unter www.huffingtonpost.com/emilie-bahr/pedaling-toward-equity_b_9828604.html?guccounter=1 zuletzt aktualisiert am 06.12.2017, zuletzt geprüft am 12.08.2018.
- Bakshi-Hamm, Parminder (2007): Chancengleichheit für Frauen mit Migrationshintergrund an Hochschulen in Deutschland. In: Sozialwissenschaftlicher Fachinformationsdienst soFid (Frauen- und Geschlechterforschung 2007/2), S. 11–30.
- Bakshi-Hamm, Parminder (2010): "Migration" oder "Mobilität"? Der Diskurs über die Hochschul-Internationalisierung. In: Migration und Soziale Arbeit 32 (1), S. 39–44.
- Bamberg, Sebastian (2004): Sozialpsychologische Handlungstheorien in der Mobilitätsforschung: Neuere theoretische Entwicklungen und praktische Konsequenzen. In: Holger Dalkmann, Martin Lanzendorf und Joachim Scheiner (Hg.): Verkehrsgenese - Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Mannheim: Verlag MetaGIS Infosysteme (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, 5), S. 51–70.

- Barajas, Jesus M.; Chatman, Daniel G.; Weinstein Agrawal, Asha (2016): Exploring Bicycle and Public Transit Use by Low-Income Latino Immigrants: A Mixed-Methods Study in the San Francisco Bay Area. Mineta Transportation Institute (MTI) (MTI Report, S. 12-57.
- Bartus, Tamás (2005): Estimation of marginal effects using margeff. In: *The Stata Journal* 5 (3), S. 309–329.
- Baslington, Hazel (2007): *Healthy Travel and Child Socialisation: Policy Implications for Social and Cultural Change*. Dissertation. University of Leeds, Leeds. Institute for Transport Studies.
- Baslington, Hazel (2009): Children's perceptions of and attitudes towards, transport modes: why a vehicle for change is long overdue. In: *Children's Geographies* 7 (3), S. 305–322.
- Bauer, Uta (2015): Flüchtlinge und Mobilität - Gesellschaftliche Teilhabe funktioniert nur durch den Zugang zu Mobilitätsangeboten. In: *Flüchtlinge und Asylsuchende in Kommunen*. Deutsches Institut für Urbanistik (difu) (Special Difu-Berichte, 4), S. 17.
- Becker, Gary S. (1965): A Theory of the Allocation of Time. In: *The Economic Journal* 75 (299), S. 493–517.
- Becker, Udo J. (2003): Umwege der Begriffe. In: *politische ökologie* 21 (83), S. 14–17.
- Beckman, Jarad D.; Goulias, Konstadinos G. (2008): Immigration, residential location, car ownership, and commuting behavior: a multivariate latent class analysis from California. In: *Transportation* 35 (5), S. 655–671. DOI: 10.1007/s11116-008-9172-x.
- Ben-Akiva, Moshe E.; Lerman, Steven R. (1985): *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. Cambridge: MIT Press (Series in Transportation Studies, 9).
- Berry, John W. (1997): Immigration, Acculturation, and Adaptation. In: *Applied Psychology: An International Review* 46 (1), S. 5–68.
- Bhat, Chandra R.; Paleti, Rajesh; Pendyala, Ram M.; Lorenzini, Karen; Konduri, Karthik C. (2013): Accommodating Immigration Status and Self-Selection Effects in a Joint Model of Household Auto Ownership and Residential Location Choice. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2382, S. 142–150. DOI: 10.3141/2382-16.
- Blumenberg, Evelyn; Evans, Alexandra Elizabeth (2007): *Growing the Immigrant Transit Market: Public Transit Use and California Immigrants*. Transportation Research Board 86th Annual Meeting, NW Washington, DC.
- Blumenberg, Evelyn; Smart, Michael (2010): Getting by with a little help from my friends...and family: immigrants and carpooling. In: *Transportation* 37 (3), S. 429–446.
- Blumenberg, Evelyn; Smart, Michael (2014): Brother can you Spare a Ride? Carpooling in Immigrant Neighbourhoods. In: *Urban Studies* 51 (9), S. 1871–1890. DOI: 10.1177/0042098013502825.
- Böckler, Stefan; Schmitz-Veltin, Ansgar; Lux-Henseler, Barbara (Hg.) (2013): *Migrationshintergrund in der Statistik - Definition, Erfassung und Vergleichbarkeit*. Verband Deutscher Städtestatistiker (VDSt). Köln (Materialien zur Bevölkerungsstatistik, 2).

- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Heidelberg: Springer.
- Bosswick, Wolfgang; Fassmann, Heinz; Kohlbacher, Josef; Lüken-Klassen, Doris (2007): Housing and residential segregation of migrants - A state-of-the-art report. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ISR-Forschungsberichte, 34).
- Britton, Marcus L.; Goldsmith, Pat Rubio (2013): Keeping People in Their Place? Young-Adult Mobility and Persistence of Residential Segregation in US Metropolitan Areas. In: Urban Studies 50 (14), S. 2886–2903. DOI: 10.1177/0042098013482506.
- Bruns, André; Langweg, Armin (2010): Mobilitätsmanagement - Konzept für die Umsetzung in der kommunalen Praxis. In: HKV - Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (Loseblattwerk) (56. Ergänzungs-Lieferung 4/10), S. 1–27.
- Buehler, Ralph; Pucher, John (2012): Cycling to work in 90 large American cities - New evidence on the role of bike paths and lanes. In: Transportation 39 (2), S. 409–432. DOI: 10.1007/s11116-011-9355-8.
- Bukow, Wolf-Dietrich (2016): Migration und Mobilität - zwei verschiedene Formate von Alltagsmobilität. Warum der Migrationsbegriff nur zu verstehen ist, wenn er sozial adäquat eingeordnet wird. In: Migration und Soziale Arbeit 38 (1), S. 4–12.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2017): Raumordnungsbericht 2017 - Daseinsvorsorge sichern. Bonn. Online verfügbar unter www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/rob-2017-final-dl.pdf, zuletzt geprüft am 27.06.2018.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2010): Migration/Integration und Stadtteilpolitik - Städtebauliche Strategien und Handlungsansätze zur Förderung der Integration (BMVBS-Online-Publikation, 8/2010).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2012): Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Exklusion - Fähigkeiten und Ressourcen einer ländlichen Bevölkerung für eine angemessene versorgung und Teilhabe am öffentlichen Leben. Bearbeitung: Scheiner, Joachim; Bauer, Uta; Wohltman, Heike; Rittmeier, Bernd; Schlump, Christian (BMVBS-Online-Publikation, 27/2012).
- Butler, Andy (2014): Interview with Graphic Designer Lance Wyman vom 14 Oktober 2014. designboom. Online verfügbar unter www.designboom.com/design/lance-wyman-interview-10-14-2014-2/, zuletzt geprüft am 11.08.2018.
- Byrnes, Mark (2016): Deciphering Mexico City's Metro Icons (25 April 2016). citylab. Online verfügbar unter www.citylab.com/design/2016/04/deciphering-mexico-citys-metro-icons/479796/, zuletzt geprüft am 11.08.2018.
- Cao, Jason (Xinyu) (2014): Residential self-selection in the relationships between the built environment and travel behavior. Introduction to the special issue. In: JTLU 7 (3), S. 1. DOI: 10.5198/jtlu.v7i3.726.

- Cao, Jason (Xinyu); Cao, Xiaoshu (2014): The Impacts of LRT, Neighbourhood Characteristics, and Self-selection on Auto Ownership: Evidence from Minneapolis-St. Paul. In: *Urban Studies* 51 (10), S. 2068–2087. DOI: 10.1177/0042098013505887.
- Cappai, Gabriele (1997): Migration und raum-zeitliche Sozialisation. In: Karl-Siegbert Rehberg (Hg.): *Differenz und Integration: die Zukunft moderner Gesellschaften*. Verhandlungen des 28. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie im Oktober 1996 in Dresden. 2 Bände. Opladen: Westdt. Verl, S. 337–340.
- Chatman, Daniel G. (2014): Explaining the “immigrant effect” on auto use: the influences of neighborhoods and preferences. In: *Transportation* 41 (3), S. 441–461. DOI: 10.1007/s11116-013-9475-4.
- Chatman, Daniel G.; Klein, Nicholas J. (2013): Why do immigrants drive less? Confirmations, complications, and new hypotheses from a qualitative study in New Jersey, USA. In: *Transport Policy* 30, S. 336–344. DOI: 10.1016/j.tranpol.2013.10.002.
- Chen, Cynthia; Lin, Haiyun; Loo, Becky P. Y. (2012): Exploring the impacts of safety culture on immigrants' vulnerability in non-motorized crashes: a cross-sectional study. In: *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine* 89 (1), S. 138–152. DOI: 10.1007/s11524-011-9629-7.
- Cinar, Safer (2010): Wer hat einen "Migrationshintergrund"? Über den verwirrenden Umgang mit diesem Begriff. In: *Bis in die dritte Generation? Lebensrealitäten junger MigrantInnen*. Heinrich Böll Stiftung (Migration Integration Diversity - Dossier), S. 17–18.
- Clancy, Anna; Hough, Mike; Aust, Rebecca; Kershaw, Chris (2001): *Crime, Policing and Justice: the Experience of Ethnic Minorities*. Findings from the 2000 British Crime Survey (Home Office Research Study, 223).
- Clark, Andrew F.; Scott, Darren M.; Yiannakoulias, Nikolaos (2014b): Examining the relationship between active travel, weather, and the built environment: a multilevel approach using a GPS enhanced dataset. In: *Transportation* 41 (2), S. 325–338. DOI: 10.1007/s11116-013-9476-3.
- Clark, Ben; Chatterjee, Kiron; Melia, Steve; Knies, Gundi; Laurie, Heather (2014a): Life events and travel behaviour: exploring the inter-relationship using the UK household longitudinal study. Hg. v. Transportation Research Board of the National Academies (Annual Meeting). Online verfügbar unter <http://travelbehaviour.files.wordpress.com/2014/03/clark-et-al-trr-2014-accepted.pdf>, zuletzt geprüft am 20.06.2014.
- Clark, Ben; Chatterjee, Kiron; Melia, Steve (2016): Changes to commute mode: The role of life events, spatial context and environmental attitude. In: *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 89, S. 89–105. DOI: 10.1016/j.tra.2016.05.005.
- Cline, Michael E.; Sparks, Corey; Eschbach, Karl (2018): Understanding Carpool Use by Hispanics in Texas. In: *Transportation Research Record* 2118 (1), S. 39–46. DOI: 10.3141/2118-06.

- Conrad, Kerstin; Welsch, Janina (2013): Die Alltagsmobilität von Menschen mit Migrationshintergrund – eine unbekannte Größe? In: Joachim Scheiner, Hans Heinrich Blotevogel, Susanne Frank, Christian Holz-Rau und Nina Schuster (Hg.): Mobilitäten und Immobilitäten Menschen – Ideen – Dinge – Kulturen – Kapital (Blaue Reihe. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, 142), S. 153–164.
- Contrino, Heather; McGuckin, Nancy (2009): Travel Demand in the Context of Growing Diversity - Considerations for Policy, Planning, and Forecasting. In: TR News (Transportation Research Board of the National Academies) (264), S. 4–8.
- Dangschat, Jens S. (2016): Residentielle Segregation nach Nationalität – ein Diskurs voller Widersprüche. In: Österreich Z Soziol 41 (S2), S. 81–101. DOI: 10.1007/s11614-016-0225-7.
- Davidov, Eldad (2007): Explaining Habits in a New Context the Case of Travel-Mode Choice. In: Rationality and Society 19 (3), S. 315–334. DOI: 10.1177/1043463107077392.
- Davidov, Eldad; Schmidt, Peter; Bamberg, Sebastian (2003): Time and Money: An Empirical Explanation of Behaviour in the Context of Travel-Mode Choice with the German Microcensus. In: European Sociological Review 19 (3), S. 267–280.
- De Groot, Olaf; Sager, Lutz (2010): Migranten in Deutschland: Soziale Unterschiede hemmen Integration. In: DIW Wochenbericht (49), S. 2–9.
- de Munter, Jeroen S. L.; Agyemang, Charles; van Valkengoed, Irene G. M.; Bhopal, Raj; Zaninotto, Paola; Nazroo, James et al. (2013): Cross national study of leisure-time physical activity in Dutch and English populations with ethnic group comparisons. In: The European Journal of Public Health 23 (3), S. 440–446. DOI: 10.1093/eurpub/cks088.
- Department for Transport (DfT) (o. J.): Public Transport Needs of Minority Ethnic and Faith Communities Guidance Pack. Comissioned 1999. Online verfügbar unter <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20090511213640/http://www.dft.gov.uk/pgr/inclusion/mef/publictransportneedsofminoriti3259?page=1>, zuletzt geprüft am 09.02.2018.
- Department for Transport (DfT) (2016): Travel by car availability, income, ethnic group, household type and NS-SEC (NTS07) - Table NTS0707: Adult personal car access and trip rates by ethnic group: England, 2015 (Table NTS0707). Online verfügbar unter www.gov.uk/government/statistical-data-sets/nts07-car-ownership-and-access, zuletzt geprüft am 09.02.2018.
- Department for Transport (DfT) (2018): National Travel Survey 2017 - Technical Report (NatCen Social Research). Online verfügbar unter https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/729525/nts-technical-report-2017.pdf, zuletzt geprüft am 27.08.2018.
- Deutscher Städtetag (o. J.): Vergleichende Großstadtstatistik - IV. Quartal 2010 - Tabelle: Stand und Bewegung der Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung - Ausländer. Schnellbericht zum Statistischen Jahrbuch Deutscher Gemeinden.

- Dieleman, Frans; Dijst, Martin; Burghouwt, Guillaume (2002): Urban Form and Travel Behaviour: Micro-level Household Attributes and Residential Context. In: *Urban Studies* 39 (3), S. 507–527. DOI: 10.1080/00420980220112801.
- Dittrich-Wesbuer, Andrea; Hanhörster, Heike (2009): Räumliche und soziale Mobilität türkeistämmiger Migrantinnen und Migranten in Nordrhein-Westfalen. ILS-Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Dortmund) (ILS). Dortmund (trends, 1).
- Doerk, Daniel (Hg.) (2016): Fahrräder für Flüchtlinge. Online verfügbar unter <http://itstartedwithafight.de/2015/09/04/fahrraeder-fuer-fluechtlinge/> zuletzt aktualisiert am 22.06.2016, zuletzt geprüft am 28.08.2018.
- Doescher, Mark P.; Lee, Chanam; Saelens, Brian E.; Lee, Chunkuen; Berke, Ethan M.; Adachi-Mejia, Anna M. et al. (2017): Utilitarian and Recreational Walking Among Spanish- and English-Speaking Latino Adults in Micropolitan US Towns. In: *Journal of immigrant and minority health* 19 (2), S. 237–245. DOI: 10.1007/s10903-016-0383-5.
- Döring, Lisa (2018): Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation - Eine quantitative Analyse von Sozialisations-, Alters-, Perioden- und Kohorteneffekten in Alltagsmobilität. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 39).
- Echeverría, Sandra E.; Ohri-Vachaspati, Punam; Yedidia, Michael J. (2015): The influence of parental nativity, neighborhood disadvantage and the built environment on physical activity behaviors in Latino youth. In: *Journal of immigrant and minority health* 17 (2), S. 519–526. DOI: 10.1007/s10903-013-9931-4.
- Elderling, Lotty (2000): Der Sozialisationskontext von Migrantenkindern. Marokkanische Kinder in den Niederlanden. Aus dem Englischen übersetzt von Michael Auerswald. In: Hansjosef Buchkremer, Wolf-Dietrich Bukow und Michaela Emmerich (Hg.): *Die Familie im Spannungsfeld globaler Mobilität - Zur Konstruktion ethnischer Minderheiten im Kontext der Familie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Interkulturelle Studien, 2), S. 81–98.
- Eraydin, Ayda; Tasan-Kok, Tuna; Vranken, Jan (2010): Diversity Matters: Immigrant Entrepreneurship and Contribution of Different Forms of Social Integration in Economic Performance of Cities. In: *European Planning Studies* 18 (4), S. 521–543. DOI: 10.1080/09654311003593556.
- Erbslöh, Barbara (2013): Keine einfache Angelegenheit - Planung und Durchführung einer Befragung von Menschen ohne und mit Migrationshintergrund. In: *Stadtforschung und Statistik - Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker* (1), S. 52–59.
- Esser, Hartmut (2004): Welche Alternativen zur 'Assimilation' gibt es eigentlich? In: Klaus J. Bade und Michael Bommes (Hg.): *Migration – Integration – Bildung: Grundfragen und Problembereiche*. Themenheft. IMIS-Beiträge (23). Osnabrück, S. 41-59.
- Ewing, Reid; Cervero, Robert B. (2010): Travel and the Built Environment. In: *Journal of the American Planning Association* 76 (3), S. 265–294. DOI: 10.1080/01944361003766766.

- Farwick, Andreas (2014): Migrantenquartiere – Ressource oder Benachteiligung? In: Paul Gans (Hg.): Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL). Hannover (Forschungsberichte der ARL, 3), S. 219–238.
- Fassmann, Heinz; Reeger, Ursula (2014): Migrationshintergrund und Alltagsmobilität – Mobilitätsverhalten und Verkehrsmittelwahl der österreichischen Bevölkerung. Österreichischer Automobil und Touring Club (ÖAMTC). Wien. Online verfügbar unter www.oeamtc.at/thema/verkehr/migrationshintergrund-alltagsmobilitaet-17964357, zuletzt geprüft am 24.09.2018.
- Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC) (o. J.): Concept Maps (Cmap). Online verfügbar unter <https://cmap.ihmc.us/>, zuletzt geprüft am 27.08.2018.
- Forsyth, Ann; Krizek, Kevin J. (2011): Urban Design: Is there a Distinctive View from the Bicycle? In: Journal of Urban Design 16 (4), S. 531–549. DOI: 10.1080/13574809.2011.586239.
- Forum Vauban e. V. (2003): Umsetzungsbegleitung des Verkehrskonzeptes im Stadtteil Freiburg-Vauban. Abschlußbericht über das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderte Projekt. Freiburg im Breisgau. Online verfügbar unter https://freiburg-vauban.de/wp-content/uploads/2018/03/Bericht_Verkehr_Vauban_DBU_2003.pdf, zuletzt geprüft am 23.09.2018.
- Friedrich, Lena (2008): Wohnen und innerstädtische Segregation von Migranten in Deutschland. aus der Reihe 'Integrationsreport' Teil 4. Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) (Working Paper der Forschungsgruppe des Bundesamtes, 21). Online verfügbar unter www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/WorkingPapers/wp_21-wohnen-innerstaedtische-segregation.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 18.07.2018.
- Friedrichsmeier, Thomas; Matthies, Ellen; Klöckner, Christian A. (2013): Explaining stability in travel mode choice: An empirical comparison of two concepts of habit. In: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 16, S. 1–13. DOI: 10.1016/j.trf.2012.08.008.
- Gacio Harolle, Michelle; Floyd, Myron F.; Casper, Jonathan M.; Kelley, Katharine E.; Bruton, Candice M. (2013): Physical Activity Constraints among Latinos - Identifying Clusters and Acculturation Differences. In: Journal of Leisure Research 45 (1), S. 74–90.
- Gardiner, Chris; Hill, Rosalie (1997): Cycling on the Journey to Work: Analysis of Socioeconomic Variables from the UK 1991 Population Census Samples of Anonymised Records. In: Planning Practice and Research 12 (3), S. 251–261. DOI: 10.1080/02697459716491.
- Garrard, John; Handy, Susan L.; Dill, Jennifer (2012): Women and Cycling. In: John R. Pucher und Ralph Buehler (Hg.): City cycling. Cambridge, Mass: MIT Press (Urban and industrial environments), S. 211–234.

- Geis, Isabella (2017): Nahmobilität für Migranten als Bestandteil einer erfolgreichen Integrationsstrategie - Eine Bedarfsanalyse für das Rhein-Main-Gebiet. Ergebnisbericht. Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML). Frankfurt am Main. Online verfügbar unter www.inkl.fraunhofer.de/content/dam/inkl/de/documents/OE300/Fraunhofer%20IML_Ergebnisbericht_Nahmobilit%C3%A4t%20f%C3%BCr%20Migranten.pdf, zuletzt geprüft am 08.12.2017.
- Geisen, Thomas (2017): Urbanität und Alltagsleben. Zur Bedeutung ortsbezogener Analysekatoren in der Migrantenforschung. In: Thomas Geisen, Christine Riegel und Erol Yildiz (Hg.): Migration, Stadt und Urbanität. Perspektiven auf die Heterogenität migrantischer Lebenswelten, S. 35–57.
- Glorius, Birgit (2014): Bildungsbenachteiligung durch Migration? Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungssystem. In: Paul Gans (Hg.): Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL). Hannover (Forschungsberichte der ARL, 3), S. 178–199.
- Goebel, Jan; Hoppe, Lukas (2015): Ausmaß und Trends sozialräumlicher Segregation in Deutschland. Abschlussbericht. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Lebenslagen in Deutschland - Armuts- und Reichtumsberichterstattung der Bundesregierung).
- Gogolin, Ingrid (2008): Die Chancen der Integrationsförderung und der Bildungserfolg der zweiten Generation. In: Klaus J. Bade, Michael Bommers und Jochen Oltmer (Hg.): Nachholende Integrationspolitik – Problemfelder und Forschungsfragen. Themenheft. IMIS-Beiträge (34). Osnabrück, 41-56.
- Gomolla, Mechthild (2008): Institutionelle Diskriminierung im Bildungs- und Erziehungssystem: Theorie, Forschungsergebnisse und Handlungsperspektiven. In: Heinrich Böll Stiftung (Hg.): Schule mit Migrationshintergrund (Migration Integration Diversity - Dossier), S. 20–28.
- Goodman, Anna; Sahlqvist, Shannon; Ogilvie, David (2013): Who uses new walking and cycling infrastructure and how? Longitudinal results from the UK iConnect study. In: Preventive medicine 57 (5), S. 518–524. DOI: 10.1016/j.ypmed.2013.07.007.
- Gössling, Stefan (2013): Urban transport transitions: Copenhagen, City of Cyclists. In: Journal of Transport Geography 33, S. 196–206. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2013.10.013.
- Götz, Konrad (2011): Nachhaltige Mobilität. In: Matthias Groß (Hg.): Handbuch Umweltsoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 326–347.
- Grengs, Joe (2010): Job accessibility and the modal mismatch in Detroit. In: Journal of Transport Geography 18 (1), S. 42–54. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2009.01.012.
- Groenewold, George; Valk, Helga A.G. de; Ginneken, Jeroen van (2014): Acculturation Preferences of the Turkish Second Generation in 11 European Cities. In: Urban Studies 51 (10), S. 2125–2142. DOI: 10.1177/0042098013505890.

- Häder, Michael; Häder, Sabine (2014): Stichprobenziehung in der quantitativen Sozialforschung. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 283–297.
- Hägerstrand, Torsten (1970): What about People in Regional Science? Ninth European Congress of the Regional Science Association. In: Papers of the Regional Science Association XXIV, S.7-21.
- Hägerstrand, Torsten (1989): Reflections on "What about People in Regional Science?". Twenty-Eight European Congress of the Regional Science Association. In: Papers of the Regional Science Association 66, S. 1–6.
- Handy, Susan L.; Blumenberg, Evelyn; Donahue, Moria; Lovejoy, Kristin; Rodier, Caroline; Shaheen, Susan A. et al. (2008): Travel Behavior of Mexican and Other Immigrant Groups in California. In: Berkeley Planning Journal 21 (1), S. 1–24.
- Hanhörster, Heike (2014a): Bleiben oder Gehen? Migrantenviertel als Wohnstandorte türkeistämmiger Eigentümer. In: Paul Gans (Hg.): Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL). Hannover (Forschungsberichte der ARL, 3), S. 239–259.
- Hanhörster, Heike (2014b): Türkeistämmige Eigentümer in Migrantenvierteln. Soziale und räumliche Mobilität der zweiten Generation. Wiesbaden: Springer VS (Stadt, Raum und Gesellschaft).
- Hanrath, Jan (2011): Vielfalt der türkeistämmigen Bevölkerung in Deutschland. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 61 (43), S. 15–21.
- Hans, Silke (2016): Theorien der Integration von Migranten – Stand und Entwicklung. In: Heinz Ulrich Brinkmann und Martina Sauer (Hg.): Einwanderungsgesellschaft Deutschland - Entwicklung und Stand der Integration. Wiesbaden: Springer VS, S. 23–50.
- Hans, Silke; Mutz, Michael (2017): Auflösung oder Persistenz ethnischer Unterschiede? Empirische Befunde zur Integration von Jugendlichen der dritten Einwanderergeneration. In: Migration und Soziale Arbeit 39 (2), S. 126–132.
- Härle, Jörg (2010): Personen mit Migrationshintergrund. Aktueller Stand des Nachweises in der Statistik. Landeshauptstadt Wiesbaden. Amt für Strategische Steuerung, Stadtforschung und Statistik. Wiesbaden. Online verfügbar unter www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/stadtportrait/10_2010_Sonderpublikation.pdf, zuletzt geprüft am 26.03.2015.
- Harms, Lucas (2007): Mobilität ethnischer Minderheiten in den Stadtgebieten der Niederlande. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK) 46 (2), S. 78–94.
- Haug, Sonja (2000): Klassische und neuere Theorien der Migration. Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES) (Arbeitspapiere -Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, Nr 30).

- Haustein, Sonja (2007): Personale Determinanten des Mobilitätsverhaltens und der mobilitätsbezogenen Umweltwirkungen. Dissertation. Ruhr-Universität Bochum, Bochum. Fakultät für Psychologie.
- Haustein, Sonja (2012): Mobility behavior of the elderly: an attitude-based segmentation approach for a heterogeneous target group. In: *Transportation* 39 (6), S. 1079–1103.
- Haustein, Sonja; Blöbaum, Anke; Friedrichsmeier, Thomas; Klöckner, Christian A.; Matthies, Ellen (2008): Mobilitätsverhalten von Studierenden: Zwischen Gewohnheit und Veränderung. In: *mobilogisch! Zeitschrift für Ökologie, Politik & Bewegung* 29 (3), S. 39–42.
- Haustein, Sonja; Klöckner, Christian A.; Blöbaum, Anke (2009): Car use of young adults: The role of travel socialization. In: *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* (12), S. 168–178.
- Haustein, Sonja; Kroesen, Maarten; Mulalic, Ismir (2019): Cycling culture and socialisation - Modelling the effect of immigrant origin on cycling in Denmark and the Netherlands. In: *Transportation* 36 (1), S. 1-21 (First Online: 28. Januar 2019).
DOI: 10.1007/s11116-019-09978-6.
- Hautzinger, Heinz; Taussaux-Becker, Brigitte; Pfeiffer, Manfred (1996): Mobilität der ausländischen Bevölkerung. Verkehrsmobilität in Deutschland zu Beginn der 90er Jahre. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. NW Verl. für Neue Wiss. (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Band 3 Heft M59).
- Heinrich Böll Stiftung (2009): Ethnic Monitoring - Datenerhebung mit oder über Minderheiten. Berlin (Migration Integration Diversity - Dossier). Online verfügbar unter www.migration-boell.de/downloads/diversity/Dossier_Ethnic_Monitoring.pdf, zuletzt geprüft am 27.11.2013.
- Hess, Daniel Baldwin; Hata, Hiroaki; Sternberg, Ernest (2013): Pathways and artifacts: neighborhood design for physical activity. In: *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability* 6 (1), S. 52–71. DOI: 10.1080/17549175.2013.765904.
- Hodgson, Susan; Namdeo, Anil; Araujo-Soares, Vera; Pless-Mulloli, Tanja (2012): Towards an interdisciplinary science of transport and health: a case study on school travel. In: *Journal of Transport Geography* 21, S. 70–79. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2012.01.011.
- Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P.; Wagner, Uwe (2009): Die Abfrage von "Ethnizität" in der international vergleichenden Survey-Forschung. *Forschung Raum und Gesellschaft e. V. (FRG)*. Mannheim.
- Holz-Rau, Christian (2009): Raum, Mobilität und Erreichbarkeit – (Infra-)Strukturen umgestalten? In: *Informationen zur Raumentwicklung (IzR)* (12), S. 797–804.
- Holz-Rau, Christian; Kasper, Birgit; Schubert, Steffi (2009): Die Mobilität Älterer verbessern mit dem PatenTicket - Empfehlungsmarketing für die Generation 60+ erfolgreich getestet. In: *Der Nahverkehr* (1/2), S. 29–33.

- Holz-Rau, Christian; Scheiner, Joachim (2005): Siedlungsstrukturen und Verkehr: Was ist Ursache, was ist Wirkung. In: *RaumPlanung* (119), S. 67–72.
- Holz-Rau, Christian; Sicks, Kathrin (2013): Stadt der kurzen Wege und der weiten Reisen. In: *Raumforsch Raumordn* 71 (1), S. 15–31. DOI: 10.1007/s13147-012-0205-8.
- Hull, Angela; O'Holleran, Craig (2014): Bicycle infrastructure - Can good design encourage cycling? In: *Urban, Planning and Transport Research* 2 (1), S. 369–406. DOI: 10.1080/21650020.2014.955210.
- Hunecke, Marcel; Toprak, Ahmet (Hg.) (2014): Empowerment von Migrant_innen zum Klimaschutz - Konzepte, empirische Befunde und Handlungsempfehlungen. Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften. München: oekom verlag.
- Idema, Hanna; Phalet, Karen (2007): Transmission of gender-role values in Turkish-German migrant families - The role of gender, intergenerational and intercultural relations. In: *Zeitschrift für Familienforschung* 19 (H. 1), S. 71–105.
- ILS-Institut für Landes und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Dortmund) (ILS) (2014): Wie mobil sind Migrantinnen und Migranten? Workshop: 8. November 2013 (Dokumentation: Lisa Lampe, Regina Sidel, Janina Welsch). Online verfügbar unter www.ils-forschung.de/files/publikationen/pdfs/ILS_Mobilitaet_Migranten_Dok.pdf, zuletzt geprüft am 05.07.2018.
- Imeraj, Lena; Willaert, Didier; Valk, Helga A.G. de (2018): A comparative approach towards ethnic segregation patterns in Belgian cities using multiscale individualized neighborhoods. In: *Urban Geography* 1 (1), S. 1–26. DOI: 10.1080/02723638.2018.1446584.
- Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (Infas); Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) (2009): *Mobilität in Deutschland 2008*. Berlin / Bonn (Nutzerhandbuch). Online verfügbar unter www.mobilitaet-in-deutschland.de/mid2008-publikationen.html, zuletzt geprüft am 04.07.2018.
- Jaramillo, Jorge M.; Rendón, María I.; Muñoz, Lorena; Weis, Mirjam; Trommsdorff, Gisela (2017): Children's Self-Regulation in Cultural Contexts: The Role of Parental Socialization Theories, Goals, and Practices. In: *Frontiers in psychology* 8, Article 923. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00923.
- Kâğıtçıbaşı, Çiğdem; Ataca, Bilge (2005): Value of Children and Family Change: A Three-Decade Portrait From Turkey. In: *Applied Psychology: An International Review* 54 (3), S. 317–337. DOI: 10.1111/j.1464-0597.2005.00213.x.
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT) (o. J.): Deutsches Mobilitätspanel (MOP). Online verfügbar unter <http://mobilitaetspanel.ifv.kit.edu/>, zuletzt geprüft am 05.07.2018.
- Kasper, Birgit; Reutter, Ulrike; Schubert, Steffi (2007): Verkehrsverhalten von Migrantinnen und Migranten - eine Gleichung mit vielen Unbekannten. In: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)* 46 (2), S. 62–77.

- Kasper, Birgit; Schubert, Steffi (2007): Mobilität sozialer Gruppen – Stand des Wissens zu Mobilität- und Verkehrsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS NRW). Frankfurt am Main/Offenbach (unveröffentlicht).
- Kaufmann, Vincent; Bergman, Manfred Max; Joye, Dominique (2004): Motility: mobility as capital. In: *International Journal of Urban and Regional Research* 28 (4), S. 745–756. DOI: 10.1111/j.0309-1317.2004.00549.x.
- Keller, Heidi (2004): Die Rolle familiärer Beziehungsmuster für die Integration von Zuwanderern. In: Klaus J. Bade und Michael Bommers (Hg.): *Migration – Integration – Bildung: Grundfragen und Problembereiche*. Themenheft. IMIS-Beiträge (23). Osnabrück.
- Keller, Heidi (2008): Die Bedeutung kultureller Modelle für Entwicklung und Bildung: Sozialisation, Enkulturation, Akkulturation und Integration. In: Klaus J. Bade, Michael Bommers und Jochen Oltmer (Hg.): *Nachholende Integrationspolitik – Problemfelder und Forschungsfragen*. Themenheft. IMIS-Beiträge (34). Osnabrück, S. 103–115.
- Kim, Sungyop (2009): Immigrants and Transportation: An Analysis of Immigrant Workers' Work Trips. In: *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research* 11 (3), S. 155–170.
- Klausing, Rebecca (2015): Motivationsorientierte Analyse der räumlichen Alltagsmobilität von Personen mit türkischem Migrationshintergrund am Beispiel der Stadt Dortmund. Masterarbeit (unveröffentlicht). Universität Hamburg, Hamburg. Institut für Geographie.
- Klein, Nicholas J.; Smart, Michael J. (2017): Car today, gone tomorrow: The ephemeral car in low-income, immigrant and minority families. In: *Transportation* 44 (3), S. 495–510. DOI: 10.1007/s11116-015-9664-4.
- Kley, Stefanie (2016): Regionale Mobilität in der Bevölkerungssoziologie. In: Yasemin Niephaus, Michaela Kreyenfeld und Reinhold Sackmann (Hg.): *Handbuch Bevölkerungssoziologie*. Wiesbaden: Springer VS (Springer NachschlageWissen), S. 481–500.
- Klocker, Natascha; Toole, Stephanie; Tindale, Alexander; Kerr, Sophie-May (2015): Ethnically Diverse Transport Behaviours - An Australian Perspective. In: *Geographical Research* 53 (4), S. 393–405. DOI: 10.1111/1745-5871.12118.
- Klößner, Christian A. (2004): How Single Events Change Travel Mode Choice - A Life Span Perspective. 3rd International Conference on Traffic and Transport Psychology, Online Conference Publication. International Association of Applied Psychology (IAAP) - Division XIII: Traffic and Transportation Psychology. Online verfügbar unter www.psychology.nottingham.ac.uk/IAAPdiv13/, zuletzt geprüft am 24.03.2014.
- Klößner, Christian A.; Matthies, Ellen (2012): Two Pieces of the Same Puzzle? Script-Based Car Choice Habits Between the Influence of Socialization and Past Behaviour. In: *Journal of Applied Social Psychology* 42 (4), S. 793–821. DOI: 10.1111/j.1559-1816.2011.00817.x.

- Kohli, Martin (1976): Sozialisation und Lebenslauf: eine neue Perspektive für die Sozialisationsforschung. In: M. Rainer Lepsius (Hg.): Zwischenbilanz der Soziologie. Verhandlungen des 17. Deutschen Soziologentages [vom 31. Okt. bis 2. Nov. 1974 in Kassel]. Stuttgart: Enke, S. 311-326.
- Konrad, Kathrin (2014): Mobiler Alltag im Wandel des Geschlechterverhältnisses. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 29)
- Kopnina, Helen; Williams, Melanie (2012): Car attitudes in children from different socio-economic backgrounds in the Netherlands. In: *Transport Policy* 24, S. 118–125.
DOI: 10.1016/j.tranpol.2012.07.010.
- Körner-Blätgen, Nadine; Sturm, Gabriele (2015): Internationale Migration in deutsche Großstädte. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Bonn (BBSR-Analysen kompakt - Informationen aus der vergleichenden Stadtbeobachtung, 11/2015).
- Kuhnimhof, Tobias; Buehler, Ralph; Wirtz, Matthias; Kalinowska, Dominika (2012): Travel trends among young adults in Germany: increasing multimodality and declining car use for men. In: *Journal of Transport Geography* 24, S. 443–450.
- Kunz, Thomas (2017): Generation „Migrationshintergrund“? - Das Konzept eines mehrgenerativen Migrationshintergrundes und das Problem potenzieller Festschreibung von Nichtzugehörigkeit. In: *Migration und Soziale Arbeit* 39 (2), S. 109–115.
- Lampe, Lisa; Sidel, Regina; Welsch, Janina (2013): Wie mobil sind Migrantinnen und Migranten? Aktuelle Ergebnisse aus Forschung und Praxis. In: *Verkehrszeichen - Für Mobilität und Umwelt* (4), S. 23–27.
- Lander, Vini (2008): What can Germany learn from the British school system's engagement with ethnic, cultural and religious diversity? In: Heinrich Böll Stiftung (Hg.): *Schule mit Migrationshintergrund (Migration Integration Diversity - Dossier)*, S. 29–32.
- Lanzendorf, Martin (2010): Key Events and Their Effect on Mobility Biographies: The Case of Childbirth. In: *International Journal of Sustainable Transportation* 4 (5), S. 272–292.
- Lanzendorf, Martin; Scheiner, Joachim (2004): Verkehrsgenese als Herausforderung für Transdisziplinarität - Stand und Perspektiven der Forschung. In: Holger Dalkmann, Martin Lanzendorf und Joachim Scheiner (Hg.): *Verkehrsgenese - Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität*. Mannheim: Verlag MetaGIS Infosysteme (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, 5), S. 11–38.
- Lara, Marielena; Gamboa, Cristina; Kahramanian, M. Iya; Morales, Leo S.; Bautista, David E. Hayes (2005): Acculturation and Latino health in the United States: a review of the literature and its sociopolitical context. In: *Annual Review of Public Health* 26, S. 367–397.
DOI: 10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144615.
- Larsen, Britta A.; Noble, Madison L.; Murray, Kate E.; Marcus, Bess H. (2014): Physical Activity in Latino Men and Women. In: *American Journal of Lifestyle Medicine* 9 (1), S. 4–30.
DOI: 10.1177/1559827614521758.

- Larsen, Jacob; Patterson, Zachary; El-Geneidy, Ahmed (2013): Build It. But Where? The Use of Geographic Information Systems in Identifying Locations for New Cycling Infrastructure. In: *International Journal of Sustainable Transportation* 7 (4), S. 299–317.
DOI: 10.1080/15568318.2011.631098.
- Leyendecker, Birgit (2008): Bildungsziele von türkischen und deutschen Eltern. In: Heinrich Böll Stiftung (Hg.): *Schule mit Migrationshintergrund (Migration Integration Diversity - Dossier)*, S. 43–48.
- Leyendecker, Birgit; Drießen, Ricarda (2001): Erziehungsvorstellungen von jungen Eltern: Wie soll mein Kind einmal werden? Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP). Online verfügbar unter www.familienhandbuch.de/elternschaft/familie/erziehungsvorstellungen-von-jungen-eltern-wie-soll-mein-kind-einmal-werden, zuletzt geprüft am 09.10.2012.
- Li, Zhibin; Wang, Wei; Liu, Pan; Ragland, David R. (2012): Physical environments influencing bicyclists' perception of comfort on separated and on-street bicycle facilities. In: *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 17 (3), S. 256–261.
DOI: 10.1016/j.trd.2011.12.001.
- Liao, Felix Haifeng; Farber, Steven; Ewing, Reid (2014): Compact development and preference heterogeneity in residential location choice behaviour: A latent class analysis. In: *Urban Studies* 52 (2), S. 314–337. DOI: 10.1177/0042098014527138.
- Lin, Tao; Wang, Donggen; Guan, Xiaodong (2017): The built environment, travel attitude, and travel behavior - Residential self-selection or residential determination? In: *Journal of Transport Geography* 65, S. 111–122. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2017.10.004.
- Liu, Cathy Yang; Painter, Gary (2012): Travel Behavior among Latino Immigrants: The Role of Ethnic Concentration and Ethnic Employment. In: *Journal of Planning Education and Research* 32 (1), S. 62–80. DOI: 10.1177/0739456X11422070.
- Lovejoy, Kristin; Handy, Susan L. (2007): Transportation Experiences of Mexican Immigrants in California: Results from Focus Group Interviews. UCD-ITS-RR-07-32 Research Report. Institute of Transportation Studies, University of California, Davis. Online verfügbar unter http://pubs.its.ucdavis.edu/publication_detail.php?id=1149, zuletzt geprüft am 25.03.2015.
- Lovejoy, Kristin; Handy, Susan L. (2008): A case for measuring individuals' access to private-vehicle travel as a matter of degrees: lessons from focus groups with Mexican immigrants in California. In: *Transportation* 35 (5), S. 601–612. DOI: 10.1007/s11116-008-9169-5.
- Lovejoy, Kristin; Handy, Susan L. (2011): Social networks as a source of private-vehicle transportation - The practice of getting rides and borrowing vehicles among Mexican immigrants in California. In: *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 45 (4), S. 248–257. DOI: 10.1016/j.tra.2011.01.007.
- Luft, Stefan (2011): Skandal und Konflikt: Deutsch-türkische Themen. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 61 (43), S. 9–14.

- Lux-Henseler, Barbara (2012): Migrationshintergrund von Kindern und Jugendlichen - Verfahren und Nürnberger Daten. In: Stadtforschung und Statistik - Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker (1), S. 41–47.
- Ma, Lu; Srinivasan, Sivaramakrishnan (2010): Impact of Individuals' Immigrant Status on Household Auto Ownership. In: Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board Volume 2156 / 2010, S. 36–46. DOI: 10.3141/2156-05.
- Mäki-Opas, Tomi E.; Munter, Jeroen de; Maas, Jolanda; Hertog, Frank den; Kunst, Anton E. (2014): The association between physical environment and cycling to school among Turkish and Moroccan adolescents in Amsterdam. In: International journal of public health 59 (4), S. 629–636. DOI: 10.1007/s00038-014-0565-7.
- Matsuo, Miwa (2014): Mobility and Accessibility of Hispanics in Small Towns and Rural Areas. Mid-America Transportation Center (MATC) (Report # MATC-UI: 119). Online verfügbar unter http://matc.unl.edu/assets/documents/matcfinal/Matsuo_MobilityandAccessibilityofHispanicinSmallTownandRuralAreas.pdf, zuletzt geprüft am 28.08.2018.
- Matsuo, Miwa (2016): Gender differences in mobility of Hispanic immigrants. In: Transport Policy 52, S. 209–230. DOI: 10.1016/j.tranpol.2016.08.002.
- Mattioli, Giulio (2017): 'Forced Car Ownership' in the UK and Germany - Socio-Spatial Patterns and Potential Economic Stress Impacts. In: SI 5 (4), S. 147. DOI: 10.17645/si.v5i4.1081.
- McDonald, Noreen C. (2012): Is there a gender gap in school travel? An examination of US children and adolescents. In: Journal of Transport Geography 20 (1), S. 80–86. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2011.07.005.
- Mchitarjan, Irina (2015): Zur Rolle der Herkunftskultur in Migrantenfamilien. In: Migration und Soziale Arbeit 37 (4), S. 369–379.
- Metro Mexico City (2018): Liniennetzplan mit Erklärung der Icons pro Haltestelle. Online verfügbar unter www.metro.cdmx.gob.mx/la-red/linea-2/zocalo#, zuletzt geprüft am 11.08.2018.
- Mitra, Raktim; Buliung, Ron N. (2012): Built environment correlates of active school transportation: neighborhood and the modifiable areal unit problem. In: Journal of Transport Geography 20 (1), S. 51–61. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2011.07.009.
- Mitra, Raktim; Faulkner, Guy E. J.; Buliung, Ron N.; Stone, Michelle R. (2014): Do parental perceptions of the neighbourhood environment influence children's independent mobility? Evidence from Toronto, Canada. In: Urban Studies 51 (16), S. 3401–3419. DOI: 10.1177/0042098013519140.
- mobiel21 (o. J.): Fietsvriendinnen. Online verfügbar unter www.mobiel21.be/assets/documents/Fietsvriendinnen_draaiboek.pdf, zuletzt geprüft am 28.08.2018.

- Moczek, Nicola; Rambow, Riklef (2004): Mobilitätserfahrungen von Drei- bis Sechsjährigen in Stadt und Zwischenstadt. In: Holger Dalkmann, Martin Lanzendorf und Joachim Scheiner (Hg.): Verkehrsgenese - Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Mannheim: Verlag MetaGIS Infosysteme (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, 5), S. 149–164.
- Møller, Mette; Haustein, Sonja (2013): Keep on cruising: Changes in lifestyle and driving style among male drivers between the age of 18 and 23. In: *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 20 (0), S. 59–69. DOI: 10.1016/j.trf.2013.05.003.
- Müggenburg, Hannah; Busch-Geertsema, Annika; Lanzendorf, Martin (2015): Mobility biographies: A review of achievements and challenges of the mobility biographies approach and a framework for further research. In: *Journal of Transport Geography* 46, S. 151–163. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2015.06.004.
- Münch, Sybille (2014): Das „Mantra der Mischung“: Die Problematisierung von ethnischer Segregation in Deutschland und den Niederlanden. In: Paul Gans (Hg.): *Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL). Hannover (Forschungsberichte der ARL, 3), S. 327–343.
- Myers, Dowell (1997): Changes over time in transportation mode for journey to work: Effects of aging and immigration. In: *Decennial Census Data for Transportation Planning. Case Studies and Strategies for 2000: Proceedings of a Conference*, Irvine, California, April 28-May 1, 1996. National Conference on Decennial Census Data for Transportation Planning, Bd. 2. Washington, D.C: National Academy Press (Conference proceedings, 13), S. 84–99.
- Naess, Petter (2006): Accessibility, activity participation and location of activities: Exploring the links between residential location and travel behaviour. In: *Urban Studies* 43 (3), S. 627–652. DOI: 10.1080/00420980500534677.
- Natarajan, Mangai; Schmuhl, Margaret; Sudula, Susruta; Mandala, Marissa (2017): Sexual victimization of college students in public transport environments -A whole journey approach. In: *Crime Prev Community Saf* 19 (3-4), S. 168–182. DOI: 10.1057/s41300-017-0025-4.
- Nestvogel, Renate (2006): Sozialisation(stheorien) in interkultureller Perspektive am Beispiel eines Forschungsprojekts zu Afrikanerinnen in Deutschland. In: Helga Bilden und Bettina Dausien (Hg.): *Sozialisation und Geschlecht - Theoretische und methodologische Aspekte*. Opladen, Farmington Hills: B. Budrich, S. 257–274.
- Newbold, K. Bruce; Scott, Darren M.; Burke, Charles (2017): Immigrant status and commute distance: An exploratory study based on the greater Golden Horseshoe. In: *Transportation* 44 (1), S. 181–198. DOI: 10.1007/s11116-015-9633-y.
- Niederbacher, Arne; Zimmermann, Peter (2011): *Grundwissen Sozialisation - Einführung zur Sozialisation im Kindes- und Jugendalter*. 4., überarb. und aktualisierte Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.

- Nisic, Natascha; Petermann, Sören (2013): New City = New Friends? The Restructuring of Social Resources after Relocation. Neue Stadt = neue Freunde? Die Restrukturierung sozialer Ressourcen nach einem Wohnortwechsel. In: Comparative Population Studies - Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 38 (1). S. 167–198.
- Nobis, Claudia; Welsch, Janina (2003): Mobility management at district level - The impact of car-reduced districts on mobility behaviour. In: ECOMM 2003. European Conference on Mobility Management - ECOMM. Karlstad, 22.05.2003. European Platform on Mobility Management (EPOMM). Online verfügbar unter www.epomm.eu/ecomm2003/ecomm/papers/ClaudiaNobis.pdf, zuletzt geprüft am 02.05.2014.
- Nordfjærn, Trond; Şimşekoğlu, Özlem (2013): The role of cultural factors and attitudes for pedestrian behaviour in an urban Turkish sample. In: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 21, S. 181–193. DOI: 10.1016/j.trf.2013.09.015.
- Novak, Joseph D.; Cañas, Alberto J. (2008): The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. 2006-01 Rev 01-2008. Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC). Florida (Technical Report IHMC CmapTools). Online verfügbar unter <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>, zuletzt geprüft am 10.09.2018.
- Nowossadeck, Sonja; Klaus, Daniela; Romeu Gordo, Laura; Vogel, Claudia (2017): Migrantinnen und Migranten in der zweiten Lebenshälfte. Deutsches Zentrum für Altersfragen (Report Altersdaten, Heft 2 / 2017).
- Oakil, Abu Toasin Md; Ettema, Dick; Arentze, Theo; Timmermans, Harry (2014): Changing household car ownership level and life cycle events: an action in anticipation or an action on occurrence. In: Transportation 41 (4), S. 889–904. DOI: 10.1007/s11116-013-9507-0.
- Oberwittler, Dietrich (2007): The Effects of Ethnic and Social Segregation on Children and Adolescents: Recent Research and Results from a German Multilevel Study. Veröffentlichung der Arbeitsstelle Interkulturelle Konflikte und gesellschaftliche Integration. WZB – Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (Discussion Paper, SP IV 2007-603).
- Office of Management and Budget, USA (OMB) (1997): Revisions to the Standards for the Classification of Federal Data on Race and Ethnicity. Notice of decision (Federal Register, Vol. 62, No. 210 / Thursday, October 30, 1997). Online verfügbar unter www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-1997-10-30/pdf/97-28653.pdf, zuletzt geprüft am 30.04.2018.
- Office of Management and Budget, USA (OMB) (2016): Review and Possible Limited Revision of OMB's Statistical Policy Directive on Standards for Maintaining, Collecting, and Presenting Federal Data on Race and Ethnicity (Federal Register, Vol. 81, No. 190 / Friday, September 30, 2016). Online verfügbar unter www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2016-09-30/pdf/2016-23672.pdf, zuletzt geprüft am 30.04.2018.

- Omniphon GmbH (2010): Durchführung der Feldarbeit im Rahmen des ILS-Projektes „Mobilität von Menschen mit Migrationshintergrund und soziale Benachteiligung durch ungleiche Mobilitätschancen“. Feldbericht Version 2 vom 15.11.2010 (unveröffentlicht).
- Pez, Peter (Hg.) (1998a): Auswirkungen der innerstädtischen Verkehrsberuhigung in Lüneburg. studentische Bearbeitung: Barisch, S., Bauer, P., Bosse, S., Britsch, H., Dräger, B., Kehlmaier, C., Kießlich, H., Mumme, J., Rodenwald, R., Schäfer, U., Städele, T., Welsch, J.]. Lüneburg (Verkehrswissenschaftliche Arbeiten, 10).
- Pez, Peter (1998b): Verkehrsmittelwahl im Stadtbereich und ihre Beeinflußbarkeit - Eine verkehrsgeographische Analyse am Beispiel von Kiel und Lüneburg. Geographisches Institut der Universität Kiel. Kiel (Kieler Geographische Schriften, 95).
- Pez, Peter (2017): Reisezeitexperimente als Forschungs- und Evaluierungsinstrument – Ergebnisse aus Feldstudien in Lüneburg, Hamburg und Göttingen. In: Mathias Wilde, Matthias Gather, Cordula Neiberger und Joachim Scheiner (Hg.): Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 99–112.
- Priya, Tanu; Uteng, André (2009): Dynamics of transport and social exclusion: Effects of expensive driver's license. In: *Transport Policy* 16 (3), S. 130–139.
DOI: 10.1016/j.tranpol.2009.02.005.
- Priya-Uteng, Tanu (2009): Gender, ethnicity, and constrained mobility: insights into the resultant social exclusion. In: *Environ. Plann. A* 41 (5), S. 1055–1071. DOI: 10.1068/a40254.
- Probst, Janice C.; Laditka, Sarah B.; Wang, Jong-Yi; Johnson, Andrew O. (2007): Effects of residence and race on burden of travel for care: cross sectional analysis of the 2001 US National Household Travel Survey. In: *BMC health services research* 7, S. 40.
DOI: 10.1186/1472-6963-7-40.
- Reutter, Oscar; Reutter, Ulrike (1996): Autofreies Leben in der Stadt - Autofreie Stadtquartiere im Bestand. Zugl.: Dortmund, Univ., Diss., 1995. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur (Verkehr spezial, 2).
- Reutter, Ulrike (2014): Mobilitätsmanagement: ein Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. In: *HKV - Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (Loseblattwerk)* (69 Ergänzungs-Lieferung 4/14), S. 1–15.
- Reutter, Ulrike; Suhl, Kerstin (Conrad) (2012): Kinder mit Migrationshintergrund – Hinweise zu Mobilitätsverhalten und Verkehrssicherheit. In: *Zeitschrift für Verkehrssicherheit - ZVS* 58 (1), S. 29–34.
- Robinson, Keith; Harris, Angel L. (2013): Racial and Social Class Differences in How Parents Respond to Inadequate Achievement: Consequences for Children's Future Achievement. In: *Social Science Quarterly* 94 (5), S. 1346–1371. DOI: 10.1111/ssqu.12007.
- Rubin, Kenneth H.; Chung, Ock Boon (Hg.) (2006): Parenting beliefs, behaviors, and parent-child relations -A cross-cultural perspective. ebrary, Inc. New York: Psychology Press.

- Rüger, Heiko; Tarnowski, Anne; Erdmann, Jennifer (2011): Migration und Berufsmobilität. Sind Migranten mobiler für den Beruf als Deutsche? In: hrss hamburg review of social sciences 5 (3), S. 26–51.
- Rye, Tom; Welsch, Janina; Plevnik, Aljaž; De Tommasi, Roberto (2011): First steps towards cross-national transfer in integrating mobility management and land use planning in the EU and Switzerland. In: Transport Policy 18 (3), S. 533–543. DOI: 10.1016/j.tranpol.2010.10.008.
- Saelens, Brian E.; Sallis, James F.; Frank, Lawrence D. (2003): Environmental correlates of walking and cycling: Findings from the transportation, urban design, and planning literatures. In: ann. behav. med. 25 (2), S. 80–91. DOI: 10.1207/S15324796ABM2502_03.
- Sallis, James F.; Floyd, Myron F.; Rodriguez, Daniel A.; Saelens, Brian E. (2012): Role of Built Environments in Physical Activity, Obesity, and Cardiovascular Disease. In: Circulation 125 (5), S. 729–737. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022.
- Scheiner, Joachim; Holz-Rau, Christian (2012): Changes in travel mode use after residential relocation: a contribution to mobility biographies. In: Transportation 40 (2), S. 431–458. DOI: 10.1007/s11116-012-9417-6.
- Scheiner, Joachim; Holz-Rau, Christian (2013): A comprehensive study of life course, cohort, and period effects on changes in travel mode use. In: Transportation Research Part A: Policy and Practice 47, S. 167–181. DOI: 10.1016/j.tra.2012.10.019.
- Scheiner, Joachim; Holz-Rau, Christian (2017): Women’s complex daily lives - A gendered look at trip chaining and activity pattern entropy in Germany. In: Transportation 44 (1), S. 117-138. DOI: 10.1007/s11116-015-9627-9.
- Schimany, Peter (2013): Zensusdaten für die Migrations und Integrationsforschung. Der Zensus hilft - der Mikrozensus hilft weiter. In: Stadtforschung und Statistik - Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker (1), S. 47–51.
- Schmitz-Veltin, Ansgar (2014): Wer oder was sind Migrant(inn)en? Versuch einer statistischen Begriffsbestimmung. In: Paul Gans (Hg.): Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL). Hannover (Forschungsberichte der ARL, 3), S. 32–46.
- Schnauber, Anna; Daschmann, Gregor (2008): States oder Traits? Was beeinflusst die Teilnahmebereitschaft an telefonischen Interviews? In: Methoden - Daten - Analysen 2 (2), S. 97–123.
- Schönduwe, Robert; Bock, Benno; Deibel, Inga (2012): Alles wie immer, nur irgendwie anders? Trends und Thesen zu veränderten Mobilitätsmustern junger Menschen (InnoZ-Baustein, 10). Online verfügbar unter www.innoz.de/sites/default/files/10_innoz-baustein.pdf, zuletzt geprüft am 18.06.2018.

- Schönfelder, Stefan (2010): Demographischer Wandel als Herausforderung für Österreich und seine Regionen. Teilbericht 4: Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Verkehrsnachfrage in den Regionen. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Online verfügbar unter www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2010_wifo_4444.pdf, zuletzt geprüft am 26.03.2015.
- Schönwälder, Karen (2006): Bunter als die Politik behauptet - Abschottungstendenzen von Migranten werden überschätzt (WZB-Mitteilungen, 113).
- Schönwälder, Karen; Baykara-Krumme, Helen; Schmid, Nadine (2008): Ethnizität in der Zuwanderungsgesellschaft Deutschland: Zur Beobachtung ethnischer Identifizierungen, Loyalitäten und Gruppenbildungen. Expertise für das Soziologische Forschungsinstitut Göttingen im Rahmen des Berichts zur sozioökonomischen Entwicklung Deutschlands. Soziologisches Forschungsinstitut (SOFI) (SOEB Arbeitspapier, 1).
- Schönwälder, Karen; Söhn, Janina (2009): Immigrant Settlement Structures in Germany - General Patterns and Urban Levels of Concentration of Major Groups. In: *Urban Studies* 46 (7), S. 1439–1460. DOI: 10.1177/0042098009104575.
- Schwartz, Shalom H. (1977): Normative Influence on Altruism. In: Leonard Berkowitz (Hg.): *Advances in experimental social psychology* - Vol. 10. New York: Academic Press, S. 221–279.
- Settelmeyer, Anke; Erbe, Jessica (2010): Migrationshintergrund -Zur Operationalisierung des Begriffs in der Berufsbildungsforschung. Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn (BIBB). Bonn (Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung Bonn (BIBB), Heft 12).
- Shin, Eun Jin (2017): Ethnic neighborhoods, social networks, and inter-household carpooling - A comparison across ethnic minority groups. In: *Journal of Transport Geography* 59, S. 14–26. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2017.01.002.
- Siebeck, Florian (2017): Plötzlich kommen die Frankfurter - Wohnen in Offenbach. In: *Frankfurter Allgemeine*, 07.01.2017. Online verfügbar unter www.faz.net/-gqe-8owy3?GEPc=s5, zuletzt geprüft am 06.08.2018.
- Sidentop, Stefan; Roos, Sebastian; Fina, Stefan (2013): Ist die „Autoabhängigkeit“ von Bewohnern städtischer und ländlicher Siedlungsgebiete messbar? In: *Raumforsch Raumordn* 71 (4), S. 329–341. DOI: 10.1007/s13147-013-0240-0.
- Sigurdardottir, Sigrun Birna; Kaplan, Sigal; Møller, Mette; Teasdale, Thomas William (2013): Understanding adolescents' intentions to commute by car or bicycle as adults. In: *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 24 (0), S. 1–9. DOI: 10.1016/j.trd.2013.04.008.
- Simons, Dorien; Clarys, Peter; Bourdeaudhuij, Ilse de; Geus, Bas de; Vandelanotte, Corneel; Deforche, Benedicte (2014): Why do young adults choose different transport modes? A focus group study. In: *Transport Policy* 36, S. 151–159. DOI: 10.1016/j.tranpol.2014.08.009.

- Small, Kenneth A.; Verhoef, Erik T. (2007): The economics of urban transportation. 1. publ. Abingdon u.a.: Routledge.
- Smart, Michael (2010): US immigrants and bicycling: Two-wheeled in Autopia. In: Transport Policy 17 (3), S. 153–159. DOI: 10.1016/j.tranpol.2010.01.002.
- Smart, Michael J. (2015): A nationwide look at the immigrant neighborhood effect on travel mode choice. In: Transportation 42 (1), S. 189–209. DOI: 10.1007/s11116-014-9543-4.
- Sökefeld, Martin (2007): Problematische Begriffe: "Ethnizität", "Rasse", "Kultur", "Minderheit". In: Brigitta Schmidt-Lauber (Hg.): Ethnizität und Migration - Einführung in Wissenschaft und Arbeitsfelder. Berlin: Reimer (Reimer Kulturwissenschaften), S. 31–50.
- Sorg, Uschi (2010): Kommunales Integrationsmonitoring. In: Migration und Soziale Arbeit 32 (3/4), S. 228–236.
- Spieß, Martin (2010): Der Umgang mit fehlenden Werten. In: Christof Wolf und Henning Best (Hg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften, S. 117–142.
- Stadler, Bettina (2009): Die Befragung von MigrantInnen in Stichprobenerhebungen. In: Martin Weichbold, Johann Bacher und Christof Wolf (Hg.): Umfrageforschung - Herausforderungen und Grenzen. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. (Österreichische Zeitschrift für Soziologie: Sonderheft, 9), S. 275–291.
- Stadt Offenbach am Main (2012): Statistischer Vierteljahresbericht I/2012 - I. Quartal und Textbeitrag Bevölkerung mit Migrationshintergrund in Offenbach am Main (Thorsten Nowak, S. 10-16). Offenbach am Main. Online verfügbar unter www.offenbach.de/medien/bindata/of/Statistik_und_wahlen_/dir-18/dir-37/VJB-2012-01-Bevoelkerung.pdf, zuletzt geprüft am 05.07.2018.
- Stadt Offenbach am Main (2018a): Einwohner mit Migrationshintergrund seit 2009 (Stand 31.12.2017). Zeitreihe 2009 bis 2017. Online verfügbar unter www.offenbach.de/medien/bindata/of/Statistik_und_wahlen_/dir-18/dir-29/BEV3_-_Migrationshintergrund_Migra_Pro_seit_2009.pdf, zuletzt geprüft am 22.06.2018.
- Stadt Offenbach am Main (2018b): Nationalitäten in Offenbach am Main (Stand 31.12.2017) - Zeitreihe 2003 bis 2017. Online verfügbar unter www.offenbach.de/medien/bindata/of/Statistik_und_wahlen_/dir-18/dir-29/BEV3_-_Nationalitaeten_Zeitreihe_2003_-_2017.pdf, zuletzt geprüft am 07.03.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (o. J.): Ausstattung privater Haushalte mit Fahrzeugen in Deutschland - Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS). Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/AusstattungGebrauchsgueter/Tabellen/Fahrzeuge_D.html, zuletzt geprüft am 11.08.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2008): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2005 –. Erschienen am 04.05.2007, korrigiert am 01.12.2008. Wiesbaden (Fachserie 1 Reihe 2.2).

- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2015): Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Autorinnen und Autoren: Olga Pötzsch und Dr. Felix Rößger in Zusammenarbeit mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bereichs „Demografische Analysen, Methoden und Vorausberechnungen, Geburten und Sterbefälle“. Wiesbaden. Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungDeutschland2060Presse5124204159004.pdf?_blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 27.06.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2016): Alterung der Bevölkerung durch aktuell hohe Zuwanderung nicht umkehrbar. Pressemitteilung vom 20. Januar 2016 – 021/16, presse@destatis.de. Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/01/PD16_021_12421pdf.pdf?_blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 27.06.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017a): Bevölkerung mit Migrationshintergrund - Ergebnisse des Mikrozensus 2010 - hochgerechnet auf Basis des Zensus 2011. Sonderausgabe der Fachserie 1 Reihe 2.2, Ausgabe 2010. Erschienen am 16. November 2017. Wiesbaden (Fachserie 1 Reihe 2.2). Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/MigrationshintergrundSonderausgabe5122121109004.pdf?_blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 16.03.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017b): Bevölkerung mit Migrationshintergrund um 8,5 % gestiegen. Pressemitteilung vom 1. August 2017 - 261/17, presse@destatis.de. Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/08/PD17_261_12511pdf, zuletzt geprüft am 07.08.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017c): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2016. Erschienen am 1. August 2017, Tabelle 14 korrigiert am 31. August 2017. Wiesbaden (Fachserie 1 Reihe 2.2). Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220167004.pdf, zuletzt geprüft am 16.03.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018a): Bevölkerung mit Migrationshintergrund 2017 um 4,4 % gegenüber Vorjahr gestiegen. Pressemitteilung Nr. 282 vom 01.08.2018, presse@destatis.de. Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/08/PD18_282_12511.html, zuletzt geprüft am 07.08.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018b): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2017. Erschienen am 1. August 2018. Wiesbaden (Fachserie 1 Reihe 2.2). Online verfügbar unter www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220177004.pdf?_blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 01.09.2018.

- Stein, Petra (2014): Forschungsdesign für die quantitative Sozialforschung. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 135–151.
- Stiewe, Mechtild; Reutter, Ulrike (Hg.) (2012): Mobilitätsmanagement - Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. ILS-Institut für Landes und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Dortmund) (ILS). Essen: Klartext.
- Stoll, Michael A.; Covington, Kenya (2012): Explaining Racial/Ethnic Gaps in Spatial Mismatch in the US: The Primacy of Racial Segregation. In: Urban Studies 49 (11), S. 2501–2521. DOI: 10.1177/0042098011427180.
- Streit, Tatjana; Chlond, Bastian; Vortisch, Peter; Kagerbauer, Martin; Weiss, Christine; Zumkeller, Dirk (2014): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) - Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen Bericht 2012/2013: Alltagsmobilität und Fahrleistungen. Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Verkehrswesen. Karlsruhe. Online verfügbar unter http://daten.clearingstelle-verkehr.de/192/111/MOP_Bericht_12_13.pdf, zuletzt geprüft am 26.03.2015.
- Suhl, Kerstin (Conrad); Welsch, Janina (2012): Wie mobil sind Migrantinnen und Migranten im Alltag? Ergebnisse einer empirischen Erhebung. Unter Mitarbeit von Alexander Stark. ILS-Institut für Landes und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Dortmund) (ILS) (trends, 2).
- Suhl, Kerstin (Conrad); Welsch, Janina; Reutter, Ulrike (2012): How Is Mobility Behaviour Affected by a Migrant Background? In: Manfred Schrenk, Vasily V. Popovich, Peter Zeile und Pietro Elisei (Hg.): Proceedings REAL CORP 2012 Tagungsband. Schwechat, 14-16 May 2012, S. 359–365. Online verfügbar unter www.corp.at/archive/CORP2012_113.pdf, zuletzt geprüft am 23.03.2015.
- Supik, Linda (2017): Wie erfassen andere europäische Staaten den „Migrationshintergrund“? Expertise. Mediendienst Integration des Rats für Migration e. V. (RfM). Online verfügbar unter https://mediendienst-integration.de/fileadmin/Dateien/Expertise_Migrationshintergrund_andere_Laender.pdf, zuletzt geprüft am 05.01.2018.
- Susilo, Yusak O.; Williams, Katie; Lindsay, Morag; Dair, Carol (2012): The influence of individuals' environmental attitudes and urban design features on their travel patterns in sustainable neighborhoods in the UK. In: Transportation Research Part D: Transport and Environment 17 (3), S. 190–200. DOI: 10.1016/j.trd.2011.11.007.
- Terasaki, Dale; Ornelas, India; Saelens, Brian E. (2017): Length of Residence and Vehicle Ownership in Relation to Physical Activity Among U.S. Immigrants. In: Journal of immigrant and minority health 19 (2), S. 484–488. DOI: 10.1007/s10903-016-0361-y.
- Thomsen, Margot (2016): Ergebnisse einer Modellrechnung zur künftigen Entwicklung der Einwohnerzahlen in Niedersachsen unter Berücksichtigung verstärkter Zuzüge aus dem Ausland. In: Statistische Monatshefte Niedersachsen 70 (5), S. 229–235

- Tillmann, Klaus-Jürgen (2010): Sozialisierungstheorien -Eine Einführung in den Zusammenhang von Gesellschaft, Institution und Subjektwerdung. vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage (16. Auflage). Hamburg: rororo.
- Together (2011-2014): Energy efficient transport training for adult immigrants. Online verfügbar unter www.together-eu.org/, zuletzt geprüft am 13.08.2018.
- Train, Kenneth E. (2003): Discrete choice methods with simulation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tranter, Paul (2012): Effective Speed: Cycling Because It's "Faster". In: John R. Pucher und Ralph Buehler (Hg.): City cycling. Cambridge, Mass: MIT Press (Urban and industrial environments), S. 57–74.
- Tsang, Flavia; Rohr, Charlene (2011): The impact of migration on transport and congestion. Technical Report, Prepared for the Migration Advisory Committee. Online verfügbar unter www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/2011/RAND_TR1187.pdf, zuletzt geprüft am 10.12.2015.
- Tully, Claus J.; Baier, Dirk (2006): Mobiler Alltag - Mobilität zwischen Option und Zwang - vom Zusammenspiel biographischer Motive und sozialer Vorgaben. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tully, Claus J.; Baier, Dirk (2011): Mobilitätssozialisation. In: Oliver Schwedes (Hg.): Verkehrspolitik - Eine interdisziplinäre Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 195–211.
- United Nations Statistics Division (o. J.): Standard country or area codes for statistical use (M49), Methodology - Geographic Regions. Online verfügbar unter <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>, zuletzt aktualisiert am 17.09.2018.
- van der Kloof, Angela (2015): Lessons learned through training immigrant women in the Netherlands to cycle. In: Peter Cox (Hg.): Cycling cultures. 1. publ. Chester: Univ. of Chester Press, S. 78–105.
- van der Kloof, Angela; Bastiaanssen, Jeroen; Martens, Karel (2014): Bicycle lessons, activity participation and empowerment. In: Case Studies on Transport Policy 2 (2), S. 89–95. DOI: 10.1016/j.cstp.2014.06.006.
- van Exel, Nicolaas Jacob Arnold; Rietveld, Piet (2010): Perceptions of public transport travel time and their effect on choice-sets among car drivers. In: Journal of Transport and Land Use (3/4), S. 75–86.
- Vassilopoulou, Joana (2009): Ethnic monitoring in Britain. In: Ethnic Monitoring – Datenerhebung mit oder über Minderheiten. Heinrich Böll Stiftung. Berlin (Migration Integration Diversity - Dossier).
- VCÖ-Forschungsinstitut (2011): Infrastrukturen für nachhaltige Mobilität. Wien: VCÖ (Mobilität mit Zukunft, 3/2011).

- Verkehrsclub Deutschland e. V. (VCD) (2015): Klimaverträgliche Mobilität am Wohnstandort. Empfehlungen für Wohnungsunternehmen. Berlin.
- Verplanken, Bas; Aarts, Henk; Knippenberg, Ad; Knippenberg, Carina (1994): Attitude Versus General Habit: Antecedents of Travel Mode Choice. In: *Journal of Applied Social Psychology* 24 (4), S. 285–300. DOI: 10.1111/j.1559-1816.1994.tb00583.x.
- Weinberger, Rachel; Goetzke, Frank (2010): Unpacking Preference: How Previous Experience Affects Auto Ownership in the United States. In: *Urban Studies* 47 (10), S. 2111–2128. DOI: 10.1177/0042098009357354.
- Welsch, Janina (2015): Alltagsmobilität von Menschen aus verschiedenen Herkunftsländern - Ergebnisse einer Pilotstudie in Offenbach am Main. In: Joachim Scheiner und Christian Holz-Rau (Hg.): *Räumliche Mobilität und Lebenslauf - Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung), S. 199–220.
- Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk (2018): Exploring immigrants travel behaviour - Empirical findings from Offenbach am Main, Germany. In: *Transportation* 45, S. 733–750. DOI: 10.1007/s11116-016-9748-9.
- Welsch, Janina; Conrad, Kerstin; Wittowsky, Dirk; Reutter, Ulrike (2014): Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Alltagsmobilität im urbanen Raum. In: *Raumforschung und Raumordnung* 72 (6), S. 503–516. DOI: 10.1007/s13147-014-0323-6.
- Westphal, Manuela (2005): Sozialisation und Akkulturation in Migrantenfamilien. In: Werner Thole, Peter Cloos, Friedrich Ortmann und Volkhardt Strutwolf (Hg.): *Soziale Arbeit im öffentlichen Raum.*, Wiesbaden: VS Verlag 2005 (CD Beitrag). *Soziale Gerechtigkeit in der Gestaltung des Sozialen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, CD-Beitrag.
- Yamamoto, Toshiyuki (2008): The impact of life-course events on vehicle ownership dynamics – the cases of France and Japan. In: *IATSS Research* 32 (2), S. 34–43.
- Yi, Stella S.; Beasley, Jeannette M.; Kwon, Simona C.; Huang, Keng-Yen; Trinh-Shevrin, Chau; Wylie-Rosett, Judith (2016): Acculturation and activity behaviors in Chinese American immigrants in New York City. In: *Preventive medicine reports* 4, S. 404–409. DOI: 10.1016/j.pmedr.2016.08.007.
- Yildiz, Erol (2017): Migration und urbane Vielheit. In: *Forum Wohnen und Stadtentwicklung (vhw FW)* (5), S. 239–242.
- Yu, Shaolu (2016): “I am like a deaf, dumb and blind person” - Mobility and immobility of Chinese (im)migrants in Flushing, Queens, New York City. In: *Journal of Transport Geography* 54, S. 10–21. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2016.05.004.
- Zhang, Ming (2006): Travel Choice with No Alternative: Can Land Use Reduce Automobile Dependence? In: *Journal of Planning Education and Research* 25 (3), S. 311–326.