

Pendeln oder umziehen? Ursachen und Folgen berufsbedingter räumlicher Mobilität in Deutschland

Zur Erlangung des akademischen Grades eines

DOKTORS DER PHILOSOPHIE

(Dr. phil.)

von der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften

des

Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

genehmigte

DISSERTATION

von

Simon Pfaff

aus Karlsruhe

Dekan: Prof. Dr. Andreas Böhn

1. Gutachter: Prof. Dr. Gerd Nollmann (KIT)

2. Gutachter: Prof. Dr. Martin Lanzendorf (Universität Frankfurt)

Tag der mündlichen Prüfung: 06.11.2013

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis	6
Vorwort	7
1. Einleitung	8
1.1 Aufbau der Arbeit.....	14
2. Begriffliche Grundlagen und theoretische Ansätze	18
2.1 Definitionen beruflich bedingter räumlicher Arbeitskräftemobilität	18
2.2 Ansätze zur Beschreibung und Erklärung von Umzugs- und Pendelmobilität.....	21
2.2.1 Makrotheorien der Wanderung	22
2.2.1.1 Die Arbeit Ravensteins.....	22
2.2.1.2 Die Gravitationsmodelle der Wanderung.....	24
2.2.1.3 Das Konzept der (intervenierenden) Opportunitäten	26
2.2.1.4 Makroökonomische Arbeiten	28
2.2.1.5 Die These des Mobilitätsübergangs	30
2.2.2 Mikrotheorien der Wanderung.....	33
2.2.2.1 Die Theorie der Wanderung von Lee	33
2.2.2.2 Die Kosten-Nutzen-Modelle von Sjaastad und Speare	36
2.2.2.3 Die Ansätze von Wolpert, Brown und Moore.....	37
2.2.2.4 Handlungstheoretisches Grundmodell und haushaltsökonomische Erweiterungen.....	40
2.2.2.5 Verhandlungstheoretische Ansätze	43
2.2.3 Ansätze zur Erklärung der Pendelmobilität	45
2.2.3.1 Makro- und mikroperspektivische Ansätze.....	45
2.2.3.2 Die Suchtheorie	46
2.2.4 Zusammenfassung.....	48
2.3 Theoretische Erweiterung und handlungstheoretischer Bezugsrahmen.....	50
2.3.1 Die Entscheidung zur Mobilität und zwischen den Mobilitätsalternativen	50
2.3.2 Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen	53
3. Daten zur Analyse der Mobilitätsentscheidungen.....	56
3.1 Die Daten des Sozio-oekonomischen Panels	56
3.1.1 Identifikation der Fernpendler und Fernwanderer	58
3.2 INKAR Daten und die Definition der Regionen.....	59
4. Räumliche Mobilität in Deutschland	61
4.1 Das Pendelverhalten der erwerbstätigen Bevölkerung.....	63
5. Pendeln oder umziehen? Mobilitätsentscheidungen in Deutschland zwischen 2000 und 2009	71
5.1 Einleitung	71
5.2 Stand der Forschung.....	72
5.3 Hypothesen.....	74

5.3.1 Themenblock I: Determinanten der Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung	74
5.3.1.1 Individuelle Merkmale: Einkommen, Bildung und Geschlecht.....	74
5.3.1.2 Wohn- und Familiensituation.....	76
5.3.1.3 Strukturelle Bedingungen und regionale Infrastruktur.....	78
5.3.2 Themenblock II: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen.....	79
5.4 Daten und Methode	80
5.4.1 Beschreibung der Stichprobe und Identifikation der Fernpendler	80
5.4.2 Unabhängige Variablen.....	81
5.4.3 Zeitdiskrete Ereignisdatenanalyse.....	82
5.5 Empirische Ergebnisse	83
5.5.1 Themenblock I: Determinanten der Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung	83
5.5.1.1 Die Entscheidung zum Fernpendeln	84
5.5.1.2 Die Entscheidung zur Fernwanderung	87
5.5.2 Themenblock II: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen.....	88
5.5.2.1 Die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen	88
5.5.2.2 Fernpendeln: Ersatz-, Park- oder Vorbotenfunktion?	89
5.5.2.3 Zur Ersatzfunktion des Fernpendelns.....	92
5.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	94
6. Räumliche Mobilitätsentscheidungen im regionalen Kontext	96
6.1 Einleitung	96
6.2 Stand der Forschung zur Bedeutung der Kontextmerkmale	97
6.2.1 Die Verkehrsgenese Forschung	97
6.2.2 Die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung.....	99
6.3 Hypothesen.....	102
6.3.1 Raumstrukturelle Merkmale	102
6.3.2 Regionale Arbeitsmarktmerkmale	104
6.4 Definition der Regionen und der Kontextmerkmale	107
6.5 Empirische Ergebnisse	108
6.5.1 Einfluss der Kontextmerkmale auf die Fernpendelentscheidung	108
6.5.2 Einfluss der Kontextmerkmale auf die Fernwanderungsentscheidung.....	111
6.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerung	114
7. Pendelentfernung, Lebenszufriedenheit und Entlohnung	117
7.1 Einleitung	117
7.2 Forschungsstand.....	118
7.2.1 Determinanten der Lebenszufriedenheit	118
7.2.2 Pendelmobilität und Lebenszufriedenheit.....	121
7.3 Theoretische Überlegungen.....	124
7.3.1 Teilbereich I: Pendelentfernung und allgemeine Lebenszufriedenheit.....	124
7.3.2 Teilbereich II: Pendelentfernung und Bereichszufriedenheit bzw. Einkommen	128
7.4 Daten und Methode	129
7.4.1 Beschreibung der Stichprobe	129
7.4.2 Messung der ökonomischen Stärke.....	131
7.4.3 Weitere unabhängige Variablen.....	132
7.4.4 Fixed-Effects-Modelle	134
7.5 Ergebnisse	135
7.5.1 Teilbereich I: Pendelentfernung und allgemeine Lebenszufriedenheit.....	135
7.5.2 Teilbereich II: Pendelentfernung und Bereichszufriedenheit bzw. Einkommen	138

7.5.2.1 Zufriedenheit mit der Wohnung und der Arbeit.....	138
7.5.2.2 Pendeldistanz und Einkommen	139
7.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	140
8. Fazit und Ausblick	143
8.1 Beruflich bedingte Mobilität und deren Auswirkungen.....	149
8.2 Folgerungen für die Praxis	151
8.3 Zukünftiger Forschungsbedarf	154
Anhang	157
Literatur	165

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Abgrenzung unterschiedlicher Mobilitätsformen	18
Abbildung 2.2: Schematische Darstellung des Mobilitätsübergangs.....	31
Abbildung 2.3: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen	53
Abbildung 4.1: Anteil der Erwerbstätigen mit einer Pendelentfernung von unter 10 km, von 10 bis unter 50 km und mind. 50 km.....	61
Abbildung 4.2: Anteil der Fernpendler an allen Erwerbstätigen (in Prozent) 1978 bis 2008	62
Abbildung 4.3: Verteilung der Pendeldistanz (in Kilometern) und der Pendeldauer (in Minuten).....	63
Abbildung 4.4: Verteilung der Verkehrsmittel	65
Abbildung 4.5: Pendeldistanz und Verkehrsmittelnutzung.....	65
Abbildung 4.6: Verteilung der Pendeldistanz nach Bundesländern.....	66
Abbildung 4.7: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer in Ost- und Westdeutschland.....	67
Abbildung 4.8: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer nach Geschlecht	67
Abbildung 4.9: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer nach Alter.....	68
Abbildung 4.10: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer bei Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten	68
Abbildung 5.1: Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit einer beginnenden Fernpendelepisode und einer Fernwanderung.....	84
Abbildung 5.2: Dauerhaftigkeit von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen.....	90
Abbildung 5.3: Lebensdauer von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen.	91
Abbildung 7.1: Verteilung der täglichen Pendelentfernung und Entwicklung der durchschnittlichen Pendelentfernung	130
Abbildung A1: Bundesländer	163
Abbildung A2: Raumordnungsregionen	164

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: Zusammenhang zwischen Pendeldistanz und Pendeldauer	64
Tabelle 4.2: Bivariate Einflüsse auf die Pendeldistanz (Angaben in Prozent).....	69
Tabelle 5.1: Erwartete Effekte auf die Fernwanderungs- und Fernpendelneigung.....	74
Tabelle 5.2: Erwartete Effekte auf die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen....	79
Tabelle 5.3: Effekte auf die Neigung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung	85
Tabelle 5.4: Effekte auf die Neigung zur Beendigung einer Wohnort-Arbeitsort-Kombination von Fernpendlern	93
Tabelle 6.1: Erwartete Effekte der strukturellen Merkmale auf die Fernwanderungs- und Fernpendelneigung	102
Tabelle 6.2: Regionale Merkmale in den Raumordnungsregionen	107
Tabelle 6.3: Effekte auf die Neigung zum Fernpendeln	109
Tabelle 6.4: Effekte auf die Neigung zur Fernwanderung	112
Tabelle 7.1: Beschreibung der Indikatoren zur Messung der ökonomischen Stärke	131
Tabelle 7.2: Durchschnittliche regionale Merkmale in den Raumordnungsregionen.....	132
Tabelle 7.3: Pendelentfernung und Lebenszufriedenheit	137
Tabelle 7.4: Pendelentfernung und Zufriedenheit mit der Arbeit und der Wohnung	138
Tabelle 7.5: Pendelentfernung und Bruttoeinkommen (logarithmiert)	140
Tabelle A1: Bivariate Einflüsse auf die Pendeldistanz (Angaben in Prozent).....	158
Tabelle A2: Bivariate Einflüsse auf die Pendeldauer (Angaben in Prozent)	159
Tabelle A3: Anteilswerte der abhängigen Variablen	160
Tabelle A4: Anteils- und Mittelwerte der unabhängigen Variablen	160
Tabelle A5: Ereignisvariablen.....	161

Abkürzungsverzeichnis

ALLBUS	Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften
BAMF	Bundesamt für Migration und Flüchtlinge
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BHPS	British Household Panel Survey
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
Destatis	Statistisches Bundesamt
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
EU-KOM	Europäische Kommission
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions
Eurofound	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
FE-Modell	Fixed-Effects-Modell
FFM	Fünf-Faktoren Modell
FuE	Forschung und Entwicklung
IAB	Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland
ISCED	International Standard Classification of Education
JobMob	Studie Job Mobilities and Family Lives in Europe
LDS NRW	Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik in Nordrhein-Westfalen
MZ	Mikrozensus
MZES	Zentrum für Europäische Sozialforschung
pairfam	Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics
PbefG	Personenbeförderungsgesetz
RE-Modelle	Random-Effects-Modelle
ROR	Raumordnungsregionen
SOEP	Sozio-oekonomisches Panel
SGB	Sozialgesetzbuch

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie, Medien- und Kulturwissenschaften des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Der Beitrag enthält eine leicht überarbeitete Fassung des Artikels *Pendeln oder umziehen? Mobilitätsentscheidungen in Deutschland zwischen 2000 und 2009*, der im Jahr 2012 in der Zeitschrift für Soziologie (ZfS Jg.41, Heft 6) erschienen ist (vgl. Kapitel 5). In den vergangenen Jahren hat Prof. Dr. Gerd Nollmann mir die Gelegenheit zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit gegeben. Ich danke ihm vor allem für sein mir entgegengebrachtes Vertrauen und den großen Freiraum, den er mir bei der Verfolgung meiner wissenschaftlichen Ziele zugestand. Die daraus resultierenden Forschungsbedingungen an seinem Lehrstuhl haben mein Dissertationsprojekt erst ermöglicht. Mein Dank gilt zudem Prof. Dr. Martin Lanzendorf (Universität Frankfurt), der freundlicherweise das Zweitgutachten übernommen hat.

Auf unterschiedliche Art und Weise haben weitere Personen zum Abschluss dieser Arbeit beigetragen: Bedanken möchte ich mich zunächst bei meinem Kollegen Andreas Haupt für seine konstruktiven inhaltlichen Beiträge während des Forschungskolloquiums und darüber hinaus. Dank geht auch an Sebastian Dahm, Sarah Braun und Alexander Hercht für zahlreiche redaktionelle Tätigkeiten, sowie besonders an Marcel Barkholz. Für kritische Anmerkungen und hilfreiche Hinweise danke ich zudem meinen ehemaligen Kommilitonen und guten Freunden Cristina Tonon, Frank C. Bürkle, Timo Tamm, Jochen Baumgardt und Patrick Rothe. Für die dauerhafte Unterstützung möchte ich mich schließlich nicht nur bei meinen Eltern, sondern vor allem bei Agnes Oed bedanken, auf deren Rückhalt und Gesprächsbereitschaft ich zählen konnte. Für mögliche im Manuskript verbliebene Mängel bin ich allein verantwortlich.

Karlsruhe, im Mai 2013

Simon Pfaff

1. Einleitung

In der sozialwissenschaftlichen Forschungsliteratur und den Medien findet die regionale Arbeitskräftemobilität aus mehreren Gründen große Beachtung: Mobilität beeinflusst die Regionen, Städte und Gemeinden, die den Ausgangspunkt und das Ziel räumlicher Bewegungen darstellen (Treibel 2013: 13). Durch Zuwanderung können neue Möglichkeiten entstehen, während sich die lokalen Bedingungen durch Abwanderungen häufig verschlechtern. Regionen, die bereits vielfältige Erwerbschancen oder Freizeitangebote bieten, gewinnen etwa durch die Zuwanderung von jungen sowie gut ausgebildeten Arbeitskräften weiter an Attraktivität. Durch Abwanderungsbewegungen und den damit verbundenen Brain Drain bzw. den Verlust des Humankapitals (Han 2005: 35) verlieren strukturschwache Gebiete hingegen weiter an Bedeutung. Dies gilt nicht nur für internationale Migrationsbewegungen, sondern auch für Binnenwanderungen, und war nicht zuletzt bei der Ost-West-Migration nach der deutschen Wiedervereinigung zu beobachten (Han 2005: 41; Nisic 2009: 3). Räumliche Mobilität hat daher eine hohe gesellschaftliche Relevanz, ist aber nicht gleichbedeutend mit Migration. Auf Grund der in der Bundesrepublik und anderen westlichen Ländern gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur können Menschen mobil sein und zugleich den Wohnort beibehalten. Der hohe Motorisierungsgrad ermöglicht eine schnelle Überwindung weiter Distanzen und unter anderem die Entscheidung zum Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort.

Mobilität wirkt sich jedoch auch unmittelbar auf berufstätige Menschen und deren Familien aus: Durch eine Mobilitätsentscheidung können Erwerbstätige berufliche Opportunitäten auf entfernten Arbeitsmärkten erreichen oder bestimmte Wohnpräferenzen verwirklichen. Zudem bietet sich vielfach gerade erst durch eine entsprechende Mobilitätsbereitschaft die Möglichkeit, den individuellen Bedürfnissen *und* den Ansprüchen der Familienmitglieder gerecht zu werden. Dies gilt in Mehrpersonenhaushalten und vor allem auch dann, wenn Kinder im Haushalt leben: Sind geeignete Bildungsangebote oder Freizeitmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung des Wohnorts nicht verfügbar, können diese nur durch die Bereitschaft zur Überwindung größerer Distanzen erreicht werden (Jürges 1998: 372).

Berufsbedingte Mobilitätsentscheidungen erhöhen allerdings nicht nur die individuellen Möglichkeiten, sondern entwickeln sich vermehrt zu einem als belastend empfundenen Bestandteil des (Berufs-) Lebens. Insbesondere Pendeln zur Arbeitsstelle kann hohe Kosten

verursachen, stressbedingte Beschwerden auslösen und sich auf das Familienleben auswirken (Schneider et al. 2002a; Stutzer & Frey 2008). Die vorliegende Arbeit greift diese Beobachtungen auf, widmet sich den Ursachen sowie Folgen räumlicher Mobilität innerhalb der Bundesrepublik Deutschland und konzentriert sich dabei auf berufsbedingte Mobilitätsentscheidungen.

Eine Untersuchung dieser Problemstellungen wird nicht zuletzt erforderlich, da sich die an Erwerbstätige gestellten *Mobilitätsanforderungen* in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verändert und erhöht haben: Dazu hat unter anderem die Tertiärisierung und die Entwicklung hin zur Dienstleistungsgesellschaft beigetragen. Auch wenn ein bedeutender Anteil der Erwerbstätigen in Deutschland noch immer im industriellen Sektor beschäftigt ist, verringert sich vielerorts die Bedeutung des produzierenden Gewerbes. Wie in anderen westlichen Ländern wächst hingegen der Dienstleistungssektor seit den 1970er Jahren verstärkt an (Berger 1999: 24; Eurofound 2004). Dies beeinflusst das Mobilitätsverhalten, da an Erwerbstätige im tertiären Sektor höhere Mobilitätsanforderungen als im industriellen und im landwirtschaftlichen Bereich gestellt werden (Beckert 2007: 459; Schneider et al. 2008: 106).

Die Mobilitätsanforderungen nehmen auch angesichts rückläufiger Beschäftigungsmöglichkeiten zu: Während in Westdeutschland in den 1960er Jahre Vollbeschäftigung herrschte, stieg die Zahl der registrierten Arbeitslosen seit den 1970er Jahren. 1980 betrug der Anteil der Arbeitslosen an allen abhängig beschäftigten zivilen Erwerbspersonen bereits 3,8 Prozent. Nach der Wiedervereinigung erhöhte sich dieser Anteil in Westdeutschland auf 6,2 Prozent und im gesamten Bundesgebiet auf 7,3 Prozent. 2007 verzeichnete die amtliche Statistik in Deutschland schließlich einen Wert von 10,1 Prozent (Berger 1999: 23f.; Statistisches Bundesamt 2008: 117ff.). Durch die Verschlechterung der Arbeitsmarktsituation mussten Erwerbstätige zunehmend längere Arbeitswege in Kauf nehmen, um geeignete Arbeitsplätze zu erreichen. Zudem waren nach der Wiedervereinigung in den neuen Bundesländern häufig Wohnortwechsel erforderlich, wenn die Erwerbchancen verbessert werden sollten. Daher verließen Personen im erwerbsfähigen Alter insbesondere in den 1990er Jahren die neuen Bundesländer und wanderten auf der Suche nach Arbeit in das alte Bundesgebiet (Schneider et al. 2008: 136; Statistisches Bundesamt 2008: 117f.).

Durch die Bildungsexpansion und die damit verbundene zunehmende Frauenerwerbstätigkeit sind ebenfalls neue Mobilitätsanforderungen entstanden. Ein Wohnortwechsel ist für Doppelverdienerhaushalte deutlich aufwändiger als der Umzug eines Haushalts mit nur einem Erwerbstätigen. Außerdem drohen Einkommensverluste, wenn ein Familienmitglied eine Arbeitsstelle an einem entfernten Ort annehmen möchte und dessen Partner am neuen

Wohnort keine Arbeit findet. In diesem Fall setzt die Beziehung zweier berufs- und karriereorientierter Partner die Bereitschaft zur Pendelmobilität voraus, da eine Vereinbarkeit von Familie und Beruf andernfalls nur schwer möglich ist (Wagner 1989: 190; Kalter 1994: 460f.; Schneider et al. 2002b: 16).

Mobilitätsanforderungen entstehen zudem durch die Zunahme von befristeten oder projektbezogenen Beschäftigungsverhältnissen. Nach der Beendigung eines Projekts oder dem Ablauf eines Arbeitsvertrags müssen Erwerbstätige eine neue berufliche Tätigkeit annehmen. Dabei ist häufig ein Wohnortwechsel erforderlich. Für die berufliche Karriere sind regelmäßige Wechsel des Arbeitgebers ohnehin von Bedeutung. Dies schließt nicht nur die Bereitschaft zum Umzug innerhalb Deutschlands, sondern vielfach auch zum Auslandsaufenthalt mit ein (Schneider et al. 2002a: 23f.).

Die Mobilitätsbereitschaft wird nicht nur von den Arbeitgebern gefordert, sondern auch durch die Politik gefördert. Dies zeigte sich auf europäischer Ebene bereits bei der Verabschiedung des Schengener Abkommens (Schengen I), das 1985 zunächst von Belgien, Luxemburg, den Niederlanden, Deutschland und Frankreich unterzeichnet wurde und eine Neuregelung der Grenzkontrollen vorsah: Die teilnehmenden Staaten strebten im Personenverkehr „den Abbau der Kontrollen an den gemeinsamen Grenzen und deren Verlegung an ihre Außengrenzen an“ (Schengener Übereinkommen von 1985, Art. 17; Bundesministerium des Innern 1986).¹

Seitdem wird die grenzüberschreitende Mobilität in Europa gefördert: So hat die Europäische Kommission das Jahr 2006 beispielsweise zum *Europäischen Jahr der Arbeitskräftemobilität* erklärt. Es folgte der *Europäische Aktionsplan für berufliche Mobilität (2007–2010)*, der insgesamt zu einer Erhöhung der Mobilitätsbereitschaft und einem Abbau von Mobilitätsbarrieren führen soll. Die Europäische Kommission (EU-KOM) begreift die Mobilität von Arbeitskräften als Instrument, das eingesetzt wird, um die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Binnenmarkts zu gewährleisten und den Arbeitnehmern zu besseren Arbeitsplätzen und beruflicher Entwicklung zu verhelfen (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007b). Die Kommission fordert in diesem Zusammenhang eine höhere Bereitschaft zum Arbeitsplatzwechsel und beruft sich auf das Konzept der *Flexicurity*: „Mehr und bessere Arbeitsplätze durch Flexibilität und Sicherheit“ (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007a: 4f.).

¹ Zur weiteren Umsetzung des Schengener Übereinkommens unterzeichneten die Teilnehmerstaaten 1990 das Durchführungsabkommen (Schengen II). 1999 konnte der Geltungsbereich durch den Vertrag von Amsterdam auf 15 Staaten ausgeweitet werden. Zum Schengen-Raum gehören seit Ende 2011 26 Staaten, darunter auch die Nicht-EU-Staaten Schweiz, Norwegen, Island und Liechtenstein (Treibel 2003: 69f.; Han 2005: 202ff.; Heinemann & Schmuck 2012: 47)

In Deutschland macht die Diskussion um die Pendlerpauschale die hohe politische Relevanz der räumlichen Mobilität deutlich: Die Große Koalition von CDU und SPD hatte die Pauschale zum 1. Januar 2007 stark eingeschränkt. Erwerbstätige sollten den Arbeitsweg nur noch ab dem 21. Kilometer steuerlich geltend machen können. Die Neuregelung wurde Anfang Dezember 2008 vom Bundesverfassungsgericht (BVerfG) für verfassungswidrig erklärt, da damit das Gebot der Gleichbehandlung verletzt ist (Bundesverfassungsgericht 2008). Nach der Wiedereinführung der vollständigen Pendlerpauschale erleichtert die gesetzliche Regelung unabhängig von der Länge des Arbeitswegs weiterhin die Entscheidung zum Pendeln und fördert damit die räumliche Trennung von Wohn- und Arbeitsort.

Auch wenn sich eine inzwischen große Anzahl von Untersuchungen mit Migrationsprozessen und -entscheidungen beschäftigt (z.B. Frick 1996; Kalter 1997; Jürges 1998; Windzio 2004; Jürges 2006; Kley 2009) und Pendelmobilität zunehmend Aufmerksamkeit erhält (z.B. Abraham & Nisic 2007; Papanikolaou 2009), gibt es nach wie vor unbeantwortete Forschungsfragen und offene Problemstellungen: Die Analysen beschäftigen sich entweder mit der Entscheidung zur Migration oder mit der Entscheidung zur Pendelmobilität; deshalb fehlen vergleichende Untersuchungen und eine Gegenüberstellung der Effekte. Außerdem wird das Verhältnis der Mobilitätsalternativen zueinander in den aktuellen Studien kaum empirisch untersucht. Die Auseinandersetzung erfolgt vorwiegend auf einer theoretischen Ebene; eine der wenigen Untersuchungen, die sich dieser Frage theoretisch *und* empirisch widmet, stammt von Kalter (1994).

Makroperspektivische Ansätze haben bereits früh darauf hingewiesen, dass die strukturellen Bedingungen in den Herkunfts- und Zielregionen einen wesentlichen Einfluss auf Wanderungs- und Pendelströme haben (vgl. Kapitel 2). Auch wenn sich die Verkehrsgeneseforschung² ebenfalls mit dem Einfluss räumlicher Bedingungen beschäftigt, gibt es nur wenige Untersuchungen individueller Pendelentscheidungen, die die Bedeutung der Kontextbedingungen empirisch prüfen (Papanikolaou 2009). Die bisherigen Analysen konzentrieren sich zudem auf einzelne Städte oder bestimmte Regionen. Diese Fokussierung erschwert die Formulierung allgemeingültiger Aussagen zum Einfluss der Raumstruktur (Papanikolaou 2009: 70).

Huinink und Kley (2008: 164) weisen darauf hin, dass die Bedeutung regionaler Faktoren auch in der Migrationsforschung selten explizit thematisiert wird. Zudem sind die bisherigen Ergebnisse zum Teil widersprüchlich: Einige Studien belegen, dass strukturelle Bedingungen

² Die Verkehrsgeneseforschung ist ein interdisziplinäres Forschungsfeld, das sich mit den Ursachen beschäftigt, die zur Entstehung von Verkehr führen (Lanzendorf & Scheiner 2004: 14ff.).

Mobilitätsentscheidungen beeinflussen (Windzio 2004). Frick (1996: 56 und 176) argumentiert hingegen, dass der Erklärungsbeitrag der Makroindikatoren zu vernachlässigen ist, wenn die Untersuchung die Individualmerkmale kontrolliert.

Durch die zunehmende Verbreitung der Pendelmobilität haben die möglichen Folgen der Pendelbelastung eine hohe gesellschaftspolitische Relevanz. Es überrascht daher, dass dieser Themenbereich bisher lediglich eine geringe Aufmerksamkeit erhalten hat. Die verfügbaren Ergebnisse erlauben keine zufriedenstellende Antwort auf die Frage, ob sich die Lebenszufriedenheit der Arbeitnehmer durch die Pendelbelastung langfristig verringert. Außerdem bleiben die regionalen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts, die sich als bedeutende Drittvariablen auswirken und einen Einfluss auf die individuelle Zufriedenheit haben können, auch in diesem Kontext weitgehend unberücksichtigt.

Die vorliegende Arbeit widmet sich diesen Problemstellungen und verfolgt mehrere Zielsetzungen: Der Beitrag möchte *erstens* an den gegenwärtigen Forschungsstand anknüpfen, konzentriert sich dabei aber nicht, wie häufig üblich, auf einzelne Mobilitätsformen. Die Analysen widmen sich vielmehr der Entscheidung zum beruflich bedingten Wohnortwechsel *und* zur Pendelmobilität, die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Zentral ist zudem das Verhältnis der beiden Mobilitätsalternativen und die Frage, ob dieses durch die bisherigen Untersuchungen noch zutreffend erfasst wird (Kalter 1994).

Die Berücksichtigung regionaler Opportunitätsstrukturen ist ein *zweiter* wesentlicher Schwerpunkt der Arbeit: Bei der Erklärung individueller Mobilitätsentscheidungen richtet sich das Interesse daher nicht nur auf den Einfluss der individuellen Merkmale und der Eigenschaften des Haushalts, sondern insbesondere auch auf die Wirkung der strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts. Dadurch werden Vorschläge von DaVanzo (1981: 122), Frick (1996: 52), Huinink und Kley (2008: 163) sowie Papanikolaou (2009: 70) aufgegriffen, die sich jeweils mit dem Einfluss regionaler Merkmale befassen und eine entsprechende Vorgehensweise nahelegen.

Indem die Arbeit *drittens* die Folgen der Pendelmobilität einbezieht, erweitert sich die Perspektive des Beitrags. Die Analysen untersuchen auf der Grundlage des gegenwärtigen Forschungsstands den Einfluss der Pendelentfernung auf die allgemeine Lebenszufriedenheit sowie auf weitere ausgewählte Lebensbereiche. Die Untersuchung thematisiert auch in diesem Zusammenhang den möglichen Effekt struktureller Merkmale und führt für abhängig Beschäftigte und Selbstständige getrennte Analysen durch. Dadurch wird erstmals die verbreitete Annahme (vgl. Roberts et al. 2011: 1067) geprüft, dass die Pendelbelastung

gruppenspezifische Auswirkungen hat. Auf diese Weise ist eine Erweiterung der bisherigen Forschungsergebnisse möglich.

Schließlich ist *viertens* ein methodisches Ziel relevant: Die bisherigen Analysen setzen bei der Bestimmung der Fernwanderer in der Regel Proxy-Variablen ein, obwohl das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) eine unmittelbare Identifikation der Fernwanderer erlaubt. Unberücksichtigt bleibt, dass das SOEP seit 2001 die Geo-Koordinaten aller Haushalte ermittelt, die Distanz zwischen altem und neuem Wohnort berechnet und diese Daten seit 2009 bereitstellt. Diese Geocodes bieten ein erhebliches Analysepotenzial, das bisher nicht ausgeschöpft wurde (Leopold et al. 2011). Die vorliegende Untersuchung nutzt diese Möglichkeit und entwickelt einen Vorschlag zur alternativen Operationalisierung des Fernwanderns. Dies erweitert das methodische Spektrum, das der Migrationsforschung zur Verfügung steht.

Außerdem bleibt häufig unbeachtet, dass die amtliche Statistik und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) über zahlreiche Datensätze verfügen, die die Umfragedaten erweitern können. Diese Möglichkeit eröffnet sich beispielsweise bei der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS), dem Mikrozensus (MZ) und vor allem beim SOEP, das besonders differenzierte räumliche Analysen erlaubt (Grözinger und Matiaske 2005; Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten 2012: 28 und 121). Die vorliegende Arbeit verbindet die Mikrodaten des SOEP mit Aggregatdaten des BBSR und nutzt die oftmals nicht ausgeschöpften Möglichkeiten vorhandener Datenbestände. Die resultierende Datenbasis ermöglicht die erforderlichen Untersuchungen zur Schließung der beschriebenen Forschungslücken und bietet ein großes Potenzial für zukünftige Studien.

Insgesamt widmet sich die Arbeit damit den Ursachen und Folgen räumlicher Mobilität. Dabei wird zunächst der Versuch unternommen, die Determinanten beruflich bedingter Wanderungs- und Pendelentscheidungen zu bestimmen. Die Ergebnisse tragen nicht nur zum Verständnis der Mobilitätsentscheidungen und deren Verhältnis bei, sondern ermöglichen zudem Aussagen zur weiteren Entwicklung der Pendelmobilität in der Bundesrepublik. Außerdem erlauben die Analysen eine Bewertung der individuellen Pendelbelastungen. Von Interesse ist dabei insbesondere die Frage, inwieweit die Bereitschaft zur Pendelmobilität die (Lebens-) Zufriedenheit sowie die Erwerbschancen der Beschäftigten beeinflusst. Die Beantwortung dieser Fragestellung ermöglicht nicht zuletzt die Ableitung konkreter Vorschläge, die zu einer Reduzierung der Mobilitätsbelastungen führen können.

1.1 Aufbau der Arbeit

Nachdem Kapitel 1 die Zielsetzungen und den Aufbau der Arbeit beschrieben hat, bestimmt Kapitel 2 die relevanten Begriffe und grenzt räumliche Mobilität von Prozessen sozialer Mobilität ab. Wichtig sind dabei vor allem die Definitionen der zentralen Begriffe *Migration* und *Pendelmobilität* sowie die Differenzierung zwischen wohnwertorientierten und berufsbedingten Mobilitätsentscheidungen.

Da sich unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen mit den Ursachen und Folgen räumlicher Mobilität befassen, existieren vielfältige soziologische, sozialpsychologische, geographische sowie wirtschafts-, geschichts- und politikwissenschaftliche Beiträge und Erklärungsansätze (Treibel 2003: 17f.). Die weiteren Abschnitte des Kapitels stellen ausgewählte Makro- und Mikrotheorien der Wanderung vor. Erstere befassen sich mit Wanderungsbewegungen zwischen Regionen oder Staaten und führen Wanderungsströme auf strukturelle Unterschiede zwischen den Herkunfts- und Zielregionen zurück. Ab den 1960er Jahren etablierten sich zunehmend die Mikrotheorien der Wanderung. Diese konzentrieren sich auf die individuelle Ebene der Akteure und begreifen „räumliche Mobilität als eine Form *individuellen* Verhaltens“ (Frick 1996: 40). Nach den Theorien der Wanderung widmet sich das Kapitel Ansätzen, die das Pendelverhalten Erwerbstätiger erklären. Dabei stehen vor allem handlungstheoretische Modelle im Mittelpunkt, die ursprünglich in der Wanderungsforschung entwickelt und zur Erklärung der Pendelentscheidungen angepasst wurden.

Im Anschluss beschreibt Kapitel 3 die Daten des SOEP, die die Grundlage der empirischen Analysen bilden.³ Im Mittelpunkt stehen unter anderem die Möglichkeiten der SOEP-Geocodes, die kein Bestandteil des SOEP-Standarddatensatzes sind und die das DIW nach Abschluss eines erweiterten Datenweitergabevertrages bereitstellt. Die Geocodes enthalten Angaben zur Wanderungsdistanz der Haushalte und ermöglichen dadurch eine Identifikation der relevanten (Fern-) Wanderungsfälle. Vorgestellt werden schließlich auch die Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland (INKAR), die das BBSR veröffentlicht. Der INKAR-Datensatz enthält vielfältige Indikatoren auf unterschiedlichen Aggregatebenen und zu zahlreichen Themenbereichen. Die Kombination der SOEP- und INKAR-Daten eröffnet sozialwissenschaftlichen Analysen einen großen Spielraum, der in der Mobilitätsforschung bisher nicht ausgereizt worden ist.

³ Die in dieser Arbeit verwendeten Datensätze wurden mit dem Add-On-Paket PanelWhiz (<http://www.PanelWhiz.eu>) für Stata® erzeugt (vgl. Haisken-DeNew & Hahn 2010). Die mit PanelWhiz generierten Do-Files sind auf Anfrage beim Autor erhältlich.

Wenn überprüft werden soll, ob die regionalen Merkmale im Umfeld des Wohnorts einen Einfluss auf die Mobilitätsentscheidungen der Erwerbstätigen haben, ist eine räumliche Gliederung des Bundesgebiets erforderlich. Denkbar ist neben einer Unterscheidung der Bundesländer unter anderem eine Aufteilung in Kreisregionen oder Postleitzahlenbereiche. Möglich ist zudem eine Abgrenzung der Untersuchungsräume auf der Basis der Raumordnungsregionen (ROR). Zur Beantwortung der Forschungsfragen erscheint letztere Möglichkeit aus inhaltlichen Gründen besonders geeignet. Diese Vorgehensweise wird daher eingehend thematisiert und veranschaulicht.

Nach diesen theoretischen und methodischen Ausführungen folgen die empirischen Untersuchungen der Ursachen und Konsequenzen räumlicher Mobilität, die sich in zwei Bereiche gliedern: Im *ersten Teilbereich* beschreibt Kapitel 4 zunächst einleitend das Mobilitätsverhalten der erwerbstätigen Bevölkerung. Die Angaben basieren auf der Wanderungsstatistik der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder und dem Mikrozensus, der alle vier Jahre detaillierte Informationen zum Pendelverhalten der Bevölkerung enthält. Die Daten zeigen, dass sich die Mobilität in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland deutlich gewandelt hat. Außerdem bilden die Analysen der Mikrozensus-Daten aus dem Jahr 2008 die Pendeldauer und -entfernung der Erwerbstätigen sowie deren Verkehrsmittelnutzung ab. Das Kapitel beschäftigt sich schließlich ausführlich mit den Zusammenhängen zwischen individuellen Eigenschaften und der Bereitschaft zur Pendelmobilität. Diese Auswertungen bilden den Ausgangspunkt der weiteren empirischen Untersuchungen.

Kapitel 5 widmet sich den Faktoren, die die Entscheidung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung über große Distanzen beeinflussen. Für die Analysen werden, wie in den folgenden Kapiteln, die Daten des SOEP herangezogen. Die Erklärung der Mobilitätsentscheidungen basiert auf einem von Kalter (1994) entwickelten handlungstheoretischen Modell und berücksichtigt verhandlungstheoretische Überlegungen zur Entscheidungssituation in Mehrpersonenhaushalten (Nisic 2010). Daher befassen sich die Analysen nicht ausschließlich mit dem Einfluss individueller Eigenschaften, wie dem beruflichen Bildungsniveau und dem Alter der Erwerbstätigen, sondern konzentrieren sich auch auf die Merkmale des Haushalts, wie die Haushaltsgröße und den Erwerbsstatus eines möglichen Lebenspartners.

Das Kapitel behandelt zudem das Verhältnis der beiden Mobilitätsalternativen. Die empirische Untersuchung prüft die Annahme, dass sich Erwerbstätige selten zum Wohnortwechsel entscheiden und anstelle dessen offenbar verstärkt lange Anfahrtswege zum

Arbeitsplatz in Kauf nehmen. Wenn dies zutrifft, erklärt die positive Entwicklung der Fernpendelmobilität den Rückgang der Umzugsmobilität zumindest teilweise. Diese Auffassung wird zwar regelmäßig vertreten, das Verhältnis der Mobilitätsalternativen und die Beständigkeit der Pendelentscheidungen werden jedoch kaum empirisch untersucht (Nolte 2000: 14; Abraham & Nisic 2007: 69; Ruppenthal & Lück 2009: 3). Aus dem folgenden Grund ist dies aber erforderlich: Obwohl die zunehmende Motorisierung und die verbesserte Verkehrsinfrastruktur die Pendelmobilität erleichtern (BBSR 2011: 74), entstehen durch die Entscheidung zum Pendeln hohe monetäre und nicht-monetäre Kosten. Es ist daher denkbar, dass Erwerbstätige nur so lange pendeln, bis am Arbeitsort eine geeignetere Wohnung oder am Wohnort eine Arbeitsstelle verfügbar ist. In diesen Fällen ist nicht davon auszugehen, dass sich Erwerbstätige langfristig zum Fernpendeln entscheiden und dadurch einen Wohnortwechsel dauerhaft umgehen (Kalter 1994: 462).

Kapitel 6 erweitert die vorherigen Untersuchungen und konzentriert sich auf die strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts sowie deren Einfluss auf die Mobilitätsentscheidungen. Relevant sind raumstrukturelle Merkmale, wie die Dichte der Region und die Lage des Wohnorts. Außerdem erfassen die Modelle die ökonomische Situation in der Herkunftsregion und dabei unter anderem die Arbeitslosenquote sowie das durchschnittliche Erwerbseinkommen. Der Beitrag untersucht die Frage, ob diese Kontextbedingungen einen Effekt auf die Entscheidung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung haben, wenn die Modelle den Einfluss der individuellen Merkmale kontrollieren.

Nachdem sich der Beitrag den Determinanten beruflich bedingter Mobilitätsentscheidungen gewidmet hat, befasst sich der *zweite empirische Teilbereich* in Kapitel 7 mit den individuellen Auswirkungen der Pendelmobilität. Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet das Modell der beruflichen Gratifikationskrise von Siegrist (1996), das die Entstehung von Unzufriedenheit erklären kann. Eine Übertragung des Modells zeigt, dass ein negativer Zusammenhang zwischen Pendelmobilität und Lebenszufriedenheit wahrscheinlich ist, da durch tägliches Pendeln zum Arbeitsort hohe monetäre und nicht-monetäre Belastungen entstehen. Werden diese nicht durch zufriedenstellende Wohn- und Arbeitsbedingungen ausgeglichen, führt dies zu einer Gratifikationskrise und einer Verringerung der (Lebens-) Zufriedenheit.

Die empirischen Analysen prüfen zunächst, ob sich die Entscheidung zum Pendeln, wie vermutet, negativ auf die allgemeine Lebenszufriedenheit der Erwerbstätigen auswirkt. Dabei greift der Beitrag eine Überlegung von Roberts et al. (2011: 1065) auf und erfasst neben dem

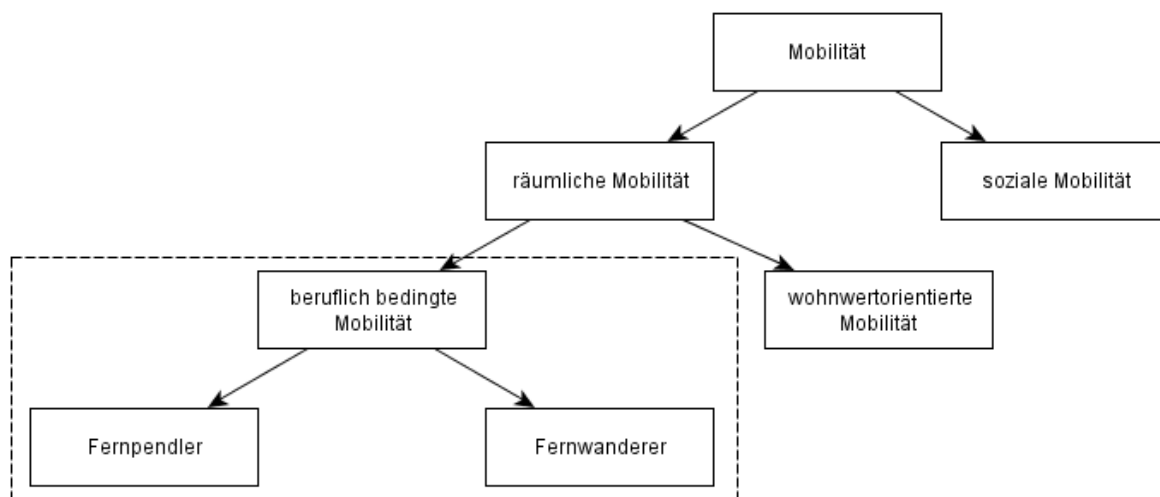
Einfluss der individuellen Merkmale die Wirkung belastungskompensierender Faktoren. Auch wenn sich diese Herangehensweise bewährt hat, fehlen entsprechende Analysen in der deutschsprachigen Literatur. Daraufhin konzentriert sich die vorliegende Arbeit auf einzelne Lebensbereiche und den Zusammenhang zwischen der Pendelentfernung und der Zufriedenheit mit der Wohnung und dem Arbeitsplatz. Schließlich überprüft die Untersuchung, ob sich die Erwerbschancen durch die Bereitschaft zum Pendeln verbessern. Wichtig ist dabei unter anderem auch die Frage, ob ein möglicher Lohnzuwachs die mit dem Arbeitsweg verbundene Belastung kompensieren kann. Insgesamt ermöglicht diese Herangehensweise Aussagen zu den Auswirkungen der Pendelmobilität und eine differenzierte Bewertung der Folgen individueller Pendelentscheidungen.

2. Begriffliche Grundlagen und theoretische Ansätze

2.1 Definitionen beruflich bedingter räumlicher Arbeitskräftemobilität

Der Begriff *Mobilität* beschreibt mehrere Phänomene: *Soziale Mobilität* meint „Bewegungen von Menschen zwischen sozialen Positionen aller Art“ (Hradil 1999: 373). Möglich ist dabei ein Wechsel zwischen unterschiedlich bewerteten Positionen, beispielsweise zwischen Berufsgruppen mit unterschiedlichem Einkommen (*vertikale Mobilität*).⁴ Bewegungen zwischen gleich bewerteten Positionen werden hingegen als *horizontale Mobilität* bezeichnet. Gemeint sind in diesem Fall häufig Wechsel des Familienstands, zum Teil aber auch Wohnortwechsel (Hradil 1999: 373; Esser 2000: 182). Diese Begriffsverwendung erschwert die Unterscheidung von *sozialer* und *räumlicher Mobilität*.⁵ Im Untersuchungskontext ist aber eine klare Abgrenzung dieser beiden Mobilitätstypen erforderlich. Daher greift diese Arbeit einen Vorschlag von Franz (1984) auf, der den „Begriff der horizontalen Mobilität auf soziale Mobilitätsphänomene“ (Franz 1984: 26) begrenzt und Wohnortwechsel ausschließlich als eine Form *räumlicher Mobilität* betrachtet (vgl. auch Mackensen et al. 1975: 8f.; Limmer & Schneider 2008: 21).

Abbildung 2.1: Abgrenzung unterschiedlicher Mobilitätsformen



Quelle: eigene Darstellung

⁴ Untersuchungen vertikaler Mobilität können sich der *Generationenmobilität* (Nollmann 2003a) oder der *Karrieremobilität* (Nollmann 2003b) widmen (Hradil 1999: 373f.).

⁵ Räumliche und soziale Mobilität sind trotzdem häufig miteinander verbunden, da das Streben nach einem sozialen Aufstieg eine wesentliche Ursache für die räumliche Mobilität der Menschen darstellt (Franz 1984: 32; Schneider et al. 2002a: 17f.; Braun & Recchi 2008: 161).

Die Definition *räumlicher Mobilität* erfolgt uneinheitlich. Während Albrecht (1972) diese noch als „Bewegung im Raum, die einen Wohnortwechsel impliziert“ (Albrecht 1972: 25) betrachtet, definieren Mackensen et al. (1975) den Begriff allgemeiner als „Wechsel zwischen räumlich definierten Einheiten eines Systems“ (Mackensen et al. 1975: 9). Die vorliegende Arbeit konzentriert sich wie Mackensen et al. nicht ausschließlich auf Migrationsvorgänge, sondern berücksichtigt auch die in den vergangenen Jahren verstärkt an Bedeutung gewinnende Pendelmobilität.⁶

Die verfügbaren Definitionen der Begriffe *Migration* und *Wanderung*, die im Folgenden synonym verwendet werden, sind äußerst vielfältig (vgl. zusammenfassend Treibel 2003: 19). Der *Migrationsbericht 2010* des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge (BAMF) spricht von Migration, „wenn eine Person ihren Lebensmittelpunkt räumlich verlegt“ (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge 2010: 14). In der Regel weisen die Definitionen von Migrationsprozessen ergänzend darauf hin, dass der Wohnortwechsel dauerhaft oder zumindest über einen Mindestzeitraum erfolgen muss. In Deutschland gilt das Kriterium der Dauerhaftigkeit als erfüllt, „wenn die Migration mit einem tatsächlichen Wohnsitzwechsel verbunden ist“ (Han 2005: 7). Wird bei der Verlagerung des Wohnsitzes eine nationalstaatliche Grenze überschritten, wird dies als internationale Migration bezeichnet. Findet der Wohnortwechsel innerhalb eines Landes statt, handelt es sich um Binnenmigration. Definitionen der Pendelmobilität basieren hingegen häufig auf Begriffsbestimmungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Das Statistische Bundesamt versteht „unter Pendlern im weitesten Sinne [...] Erwerbstätige, Schüler und Studierende [...], deren Arbeits- und Ausbildungsstätte nicht auf dem Wohngrundstück liegt“ (Statistisches Bundesamt 2004: 18). Nach dieser Definition ist zudem zwischen Berufs- und Ausbildungspendlern zu unterscheiden. Befinden sich die Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte und das Wohngrundstück innerhalb ein und derselben Gemeinde, handelt es sich um „innergemeindliche Pendler“, andernfalls um „Pendler über die Gemeindegrenze“ (Statistisches Bundesamt 2004: 18). Das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik in Nordrhein-Westfalen (LDS NRW) berücksichtigt bei der Pendlerrechnung alle Erwerbstätigen, „die in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis stehen, selbstständig ein Gewerbe oder eine Landwirtschaft betreiben, einen freien Beruf ausüben oder als unbezahlt mithelfendes Familienmitglied tätig sind. [...] Auszubildende, Beamtenanwärter sowie Zeit- und Berufssoldaten [sowie geringfügig Beschäftigte, S.P.] sind ebenfalls den Berufspendlern zuzurechnen“ (Landesamt für Datenverarbeitung NRW 2007: 7).

⁶ Einen Überblick über weitere räumliche Mobilitätsformen bieten Schneider et al. (2002a: 26f.) und Schneider et al. (2008: 33ff.).

Im Folgenden werden berufsbedingte räumliche Mobilitätsentscheidungen von Erwerbstätigen betrachtet. Mobilitätsentscheidungen, die auf einer „Unzufriedenheit mit der Wohngegend hinsichtlich ihrer sozialen Zusammensetzung oder ihrer Anbindung an die örtliche Infrastruktur, Unzufriedenheit mit der physischen Ausstattung der Wohnung, Ereignisse im Familienzyklus wie Heirat, Scheidung oder die Geburt eines Kindes, usw.“ (Jürges 1998: 366) basieren, sind nicht Gegenstand der Analyse. Daher ist eine weitere begriffliche Differenzierung und die Identifikation entsprechender Wanderungs- und Pendelentscheidungen notwendig. Üblich ist dabei die Unterscheidung zwischen großräumigen und kleinräumigen Mobilitätsprozessen: Die bisherigen Untersuchungen haben gezeigt, dass großräumige Migrationsvorgänge bzw. Fernwanderungen vor allem aus beruflichen Gründen erfolgen. Ein kleinräumiger Wohnortwechsel bzw. residentielle Mobilität dient hingegen vorwiegend der Verbesserung der Wohnsituation (Franz 1984: 31; Frick 1996: 216; Jürges 1998: 365f.).

Zu klären bleibt, wann Erwerbstätige als Fernwanderer und wann als Fernpendler gelten: Zur Bestimmung dieser Subgruppen berücksichtigt Wagner (1989) das Distanzkriterium und bezeichnet alle Wanderer als Fernwanderer, „die eine Distanz überschreiten, die ein (Berufs-) Pendeln zum Herkunftsort noch gerade zulassen würde, [...] die anderen als Nahwanderungen“ (Wagner 1989: 60). Zur Abgrenzung wählt er einen Schwellenwert von 50 Kilometern, weist aber darauf hin, dass ein derartiger Wert durch die verfügbare Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur sowie den Grad der Motorisierung beeinflusst wird und sich über die Zeit verändern kann. Trotzdem hat sich dieser Schwellenwert nicht nur zur Identifikation großräumiger Fernwanderungen, sondern auch zur Bestimmung von Fernpendelentscheidungen etabliert (Jürges 1998: 366; Nolte 2000; Vogt et al. 2001): Entsprechend gelten auf der Grundlage dieser Definition Erwerbstätige mit einer Entfernung von mindestens 50 Kilometern zwischen Wohn- und Arbeitsort in der Regel als Fernpendler (Kalter 1994: 463; Nolte 2000: 198; Vogt et al. 2001: 11).⁷

⁷ Vogt et al. (2001: 11) weisen darauf hin, dass sich ein entsprechender Schwellenwert im Personenbeförderungsgesetz (PbefG) zur Abgrenzung des Nah- und Fernverkehrs findet. Das Gesetz definiert den öffentlichen Personennahverkehr als „die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, Obussen und Kraftfahrzeugen im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt“ (§ 8 Absatz 1 PbefG und § 2 Regionalisierungsgesetz). Demnach ist der Fernverkehr durch eine Reiseweite von über 50 Kilometern bzw. 60 Minuten gekennzeichnet. Ein vergleichbarer Schwellenwert findet sich zudem im Sozialgesetzbuch (SGB). Laut dem Gesetz beträgt die zumutbare tägliche Pendeldauer für Arbeitslose zwischen 2 und 2,5 Stunden je nach Arbeitszeit (§ 140 Absatz 4 SGB III). Einer arbeitslosen Person kann daher ein einfacher Arbeitsweg von 60 bis 75 Minuten zugemutet werden.

2.2 Ansätze zur Beschreibung und Erklärung von Umzugs- und Pendelmobilität

In den vergangenen Jahrzehnten haben zahlreiche Beiträge die in der Mobilitätsforschung verfügbaren Theorien dokumentiert und deren Vor- und Nachteile diskutiert (z.B. Albrecht 1972; Franz 1984; Wagner 1989: 20ff.; Massey et al. 1993; Frick 1996; Kalter 1997; Haug 2000; Kalter 2000; Pries 2001; Schneider et al. 2002a: 33ff.; Weber et al. 2003: 29-69; Han 2005; Kley 2009). Das vorliegende Kapitel knüpft an diese Arbeiten an. Abschnitt 2.2 enthält zunächst einen theoriegeschichtlichen Überblick und stellt ausgewählte Ansätze zur Beschreibung und Erklärung räumlicher Mobilität vor. Der Abschnitt widmet sich gezielt denjenigen Denkansätzen, die die Grundlage der nachfolgenden empirischen Analysen bilden und zu deren Verständnis beitragen.⁸

Innerhalb der sozialwissenschaftlichen Migrationsforschung ist zur übersichtlichen Darstellung der Theorien eine Unterscheidung zwischen makro- und mikrotheoretischen Ansätzen üblich: Erstere beschäftigen sich mit Wanderungsströmen zwischen Regionen und beabsichtigen „allgemeine Gesetzmäßigkeiten auf der strukturellen Ebene zu finden“ (Kalter 2000: 440). Die Mikrotheorien konzentrieren sich hingegen auf die Individualebene und das Verhalten der Akteure. Abschnitt 2.2.1 thematisiert zunächst wichtige Makrotheorien der Wanderung. Von Interesse sind die Arbeiten Ravensteins (1885; 1889), die Gravitationsmodelle von Zipf (1946) und Dodd (1950), das Konzept der (intervenierenden) Opportunitäten von Stouffer (1940; 1960), die These des Mobilitätsübergangs von Zelinsky (1971) sowie mehrere makroökonomische Arbeiten. Abschnitt 2.2.2 widmet sich daraufhin den Mikrotheorien der Wanderung und behandelt die Theorie von Lee (1966), die Ansätze von Sjaastad (1962) und Speare (1971) sowie die Arbeiten von Wolpert (1965; 1966). Das SEU-Modell der Wanderung (Kalter 2000: 456ff.) sowie neuere verhandlungstheoretische Modellierungen (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007) sind in aktuellen Untersuchungen von großer Bedeutung und werden daher ebenfalls ausführlich thematisiert. Im Anschluss behandelt Abschnitt 2.2.3 Modelle zur Erklärung des Pendelverhaltens. Auch wenn die Pendelmobilität in der deutschsprachigen Literatur eine im Vergleich zur Migration verhältnismäßig geringe Aufmerksamkeit erhält, wurden neben gravitationstheoretischen Modellen (Eckey et al. 2007) mikrotheoretische Ansätze entwickelt. Der Überblick stellt einen suchtheoretischen Ansatz von Rouwendal und Rietveld (1994) und ein SEU-Modell individueller Pendelentscheidungen (Vogt et al. 2001) vor.

⁸ Das Kapitel widmet sich nur dann dem Forschungsstand, wenn dies der Verdeutlichung der theoretischen Ansätze dient. Die Diskussion der für die jeweiligen Analysen relevanten Forschungsergebnisse erfolgt im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit.

In der Mobilitätsforschung gewinnen mikroperspektivische Ansätze zunehmend an Bedeutung. Trotzdem ist eine Beschäftigung mit den Makrotheorien aus zwei Gründen weiterhin sinnvoll: Die Ansätze ermöglichen *erstens* eine theoriegeleitete Auswahl relevanter Strukturmerkmale und veranschaulichen *zweitens* deren Wirkungsweise. Deshalb werden, wie häufig üblich, nicht nur die Probleme der Makrotheorien thematisiert, sondern die zentralen Überlegungen dieser Beiträge herausgearbeitet. Die Erklärung der Mobilitätsentscheidungen erfolgt darauf mit einem mikrotheoretischen Ansatz, der aber die Ergebnisse makrotheoretischer Arbeiten zum Einfluss struktureller Merkmale berücksichtigt. Damit folgt der vorliegende Beitrag einem Vorschlag Fricks (1996): Die Arbeit versucht

eine „Brücke“ zwischen zentralen Aussagen von Makro- und Mikro-Ansätzen zu schlagen, wonach Mikro-Entscheidungen unter Makro-Restriktionen gefällt und umgesetzt werden müssen (Frick 1996: 21).

Auf der Grundlage des vorangegangenen Überblicks enthält Abschnitt 2.3 weiterführende theoretische Überlegungen. Diese befassen sich mit einem von Kalter (1994) entwickelten Modell zur Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen, das die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen Pendeln und Wanderung als Teilentscheidung auffasst. Durch die Berücksichtigung der in Abschnitt 2.2 beschriebenen mobilitätsfördernden und -hemmenden Faktoren entsteht ein modifizierter, handlungstheoretischer Ansatz, der der empirischen Analyse der Mobilitätsentscheidungen zugrunde liegt.

Abschließend greift der Abschnitt eine Überlegung von Frick (1996: 63f.) und Kalter (2000: 470ff.) auf, die in Anlehnung an Brown und Moore (1970) Alternativen zur Wanderung thematisieren. Die Autoren beziehen sich dabei auf das Exit-Voice-Loyalty Konzept von Hirschman (1974) und dessen Erweiterung durch Kecskes (1994) und können dadurch konkrete Verhaltensweisen unterscheiden. Diese Perspektive erscheint vielversprechend, da sich die Aufmerksamkeit dadurch nicht nur auf einzelne Mobilitätsformen, sondern auf mehrere Handlungsalternativen richtet. Durch die Verbindung der Ansätze stellt der Abschnitt die Relevanz von Widerspruchsmöglichkeiten im Sinne Hirschmans (1974) und das Verhältnis von Wanderungs- und Pendelentscheidungen dar.

2.2.1 Makrotheorien der Wanderung

2.2.1.1 Die Arbeit Ravensteins

Die Arbeiten Ravensteins aus den Jahren 1885 und 1889 gelten als Ausgangspunkt der Migrationsforschung und haben die weitere Theoriebildung deutlich beeinflusst (Lee 1972 [1966]: 115; Kalter 2000: 440; Kley 2009: 26f.). Die Untersuchungen enthalten eine Reihe

von Feststellungen und Überlegungen, die noch immer Bestandteil aktueller Studien sind. Ravenstein verfolgt das Ziel

die Wanderung im Allgemeinen zu untersuchen und gegebenenfalls Gesetze oder Regeln festzustellen, denen sie unterliegt (Ravenstein 1972 [1885]: 58).

Auf der Basis von Volkszählungsdaten konzentriert sich Ravenstein (1885) zunächst auf die Wanderungsbewegungen in Großbritannien. In einer zweiten Studie weitet er die Untersuchung auf Kontinentaleuropa und die Vereinigten Staaten aus (1889). Auch wenn Ravenstein anmerkt, dass den „Bevölkerungsgesetzen, und ökonomischen Gesetzen ganz allgemein, nicht die Rigidität von physikalischen Gesetzen innewohnt“ (Ravenstein 1972 [1889]: 65), beabsichtigt er, die Allgemeingültigkeit der formulierten Gesetzmäßigkeiten zu belegen.

Bereits in den *Gesetzen der Wanderung I* von 1885 unterscheidet Ravenstein zwischen Nahwanderern und Fernwanderern. Seine Beobachtungen ergeben, dass die Mehrheit der Wanderer lediglich kurze Distanzen zurücklegt. Fernwanderer, die entlegene Orte aufsuchen, stellen hingegen die Ausnahme dar (Ravenstein 1972 [1885]: 43ff.). Ravenstein vertritt zudem die Auffassung, dass jeder Wanderungsstrom einen Gegenstrom erzeugt und Bevölkerungsrückgänge dadurch zum Teil ausgeglichen werden können. Die Daten der Volkszählung zeigen ferner, dass Frauen mit dem Ziel, eine Beschäftigung in den Städten oder in Manufakturbetrieben zu finden, häufiger wandern als Männer. Außerdem argumentiert er, dass die Bevölkerung in ländlichen Regionen eher zur Wanderung bereit ist als die Stadtbevölkerung (Ravenstein 1972 [1885]: 46ff.).

Laut Ravenstein stellen Städte und Industriezentren bevorzugte Wanderungsziele dar, wodurch sich die Zusammensetzung der Stadtbevölkerung verändert. Ravenstein geht davon aus, dass die Zuwanderer aus der unmittelbaren Umgebung der Städte stammen und dadurch im Umfeld der Städte Lücken entstehen. Diese werden wiederum durch Wanderer aus entfernteren Regionen geschlossen (Ravenstein 1972 [1885]: 51f.).

Die Studie berücksichtigt neben der Anziehungskraft der Städte auch deren Lage. Die Ergebnisse zeigen, dass Städte, die sich in der Nähe einer Grafschaftsgrenze befinden, nicht nur die Bevölkerungszusammensetzung ihrer Grafschaft, sondern auch jene angrenzender Grafschaften beeinflussen. Auf diese Weise üben die Grenzstädte eine hohe Anziehungskraft auf alle umliegenden Gebiete aus (Ravenstein 1972 [1885]: 53). Die Gründe der beobachteten Wanderungsströme sind laut Ravenstein vielfältig:

Schlechte oder unterdrückende Gesetze, hohe Besteuerung, unangenehmes Klima, geringe soziale Übereinstimmung und sogar Zwang (Sklavenhandel, Verschleppung), all das verursachte und verursacht immer noch Wanderungsströmungen. Aber keine

von diesen Strömungen kann an Bedeutung verglichen werden mit derjenigen, die dem in den meisten Menschen vorhandenen Verlangen entspringt, sich selbst in materieller Hinsicht zu »verbessern« (Ravenstein 1972 [1889]: 83).

Ravenstein argumentiert zudem, dass die „Zunahme der Verkehrsmittel“ (Ravenstein 1972 [1889]: 85) die Entstehung von Wanderungsströmen positiv beeinflusst. Damit hat er bereits früh die Bedeutung der fortschreitenden Motorisierung und des technischen Fortschritts erkannt.

Auch wenn es sich bei den Beobachtungen Ravensteins nicht um allgemeingültige Gesetze, sondern „lediglich um statistische Beobachtungen von beschränkter Allgemeinheit handelt“ (Kalter 2000: 440), wurden zahlreiche Ergebnisse seiner Arbeiten in darauf folgende Erklärungsansätze integriert: Die Vertreter der Gravitationsmodelle (vgl. Abschnitt 2.2.1.2) konzentrieren sich auf den Zusammenhang zwischen der Wanderungsdistanz und der Zahl der Wanderer. Die makroökonomischen Ansätze (vgl. Abschnitt 2.2.1.4) und mikroökonomischen Modelle (vgl. Abschnitt 2.2.2.2) befassen sich mit den ökonomischen Bedingungen unterschiedlicher Regionen und dem Streben nach einer Verbesserung der Lebensbedingungen. Die Merkmale in den Herkunfts- und Zielregionen sind auch ein wesentlicher Bestandteil der *Theorie der Wanderung* von Lee (vgl. Abschnitt 2.2.2.1). Unabhängig vom zugrunde liegenden theoretischen Ansatz unterscheiden zudem zahlreiche Arbeiten, wie bereits Ravenstein, zwischen Nah- und Fernwanderern bzw. zwischen Nah- und Fernpendlern (vgl. Abschnitt 2.1). Damit hat Ravensteins Beitrag zentrale Ursachen der Migrationsströme identifiziert und mit seinen Beobachtungen die weitere Theoriebildung deutlich beeinflusst.

2.2.1.2 Die Gravitationsmodelle der Wanderung

Die weitere Wanderungsforschung war zunächst stark von Versuchen geprägt, Wanderungsströme zwischen Regionen unter Berücksichtigung der Wanderungsdistanz zu erklären. Dabei entstanden die Gravitationsmodelle der Wanderung, die jeweils stark von einer Annahme Ravensteins (1885; 1889) beeinflusst waren.⁹ Diese besagt, dass

die Zahl der Wanderer in einem bestimmten Absorptionszentrum [...] proportional [...] mit der Entfernung zu der einheimischen Bevölkerung, aus der die Wanderer kommen [, sinken wird, S.P.] (Ravenstein 1972 [1885]: 52).

⁹ Die Gravitationsmodelle der Wanderung orientieren sich am Newtonschen Gravitationsgesetz zur Anziehungskraft F zweier Körper. Diese ist proportional zum Produkt der Massen beider Körper (M_1 und M_2) sowie umgekehrt proportional zur quadrierten Distanz zwischen den Körpern und wird durch die folgende Formel beschrieben: $F = G \cdot [(M_1 \cdot M_2) / d^2]$ (Eckey et al. 2007: 6).

Eine einfache Modellvariante stammt von Zipf (1946), der die Bevölkerungszahlen zweier Städte (P_1 und P_2) und die kürzeste Distanz (D) zwischen diesen Orten als zentrale Determinanten von Wanderungsbewegungen betrachtet. Zipf argumentiert, dass sich die Zahl der Wanderer zwischen den beiden Städten proportional zum Verhältnis $[P_1 * P_2] / D$ entwickelt (Zipf 1946: 677). Demnach gewinnt ein Wanderungsstrom zwischen zwei Städten mit zunehmender Einwohnerzahl und abnehmender Distanz an Bedeutung.

Zipf überprüft diese Hypothese und nutzt dabei Daten zur Anzahl der Reisenden in Bussen, Eisenbahnen und Flugzeugen zwischen 29 zufällig ausgewählten US-amerikanischen Städten in den Jahren 1933 und 1934. Die Studie konzentriert sich ausschließlich auf Städte mit einer Größe zwischen 100.000 und 7,5 Millionen Einwohnern. Kleinere Städte bleiben aufgrund mangelnder Wanderungsfälle unberücksichtigt.

Die empirische Analyse der Busreisen belegt den Zusammenhang zwischen den Faktoren. Zipf führt den negativen Einfluss der Distanz auf die mit der Entfernung steigenden Fahrtkosten zurück. Die Wirkung des Bevölkerungsvolumens wird hingegen nicht explizit thematisiert, ist aber naheliegend: Mit der Einwohnerzahl der Städte erhöht sich die Zahl potenzieller Reisender und die Stärke des Wanderungsstroms.

Die Untersuchung des Zug- und Flugverkehrs belegt tendenziell zwar ebenfalls einen Zusammenhang zwischen den Faktoren, die Beobachtungen weichen aber zum Teil von den Erwartungen ab. Zur Begründung verweist Zipf auf mehrere methodische Probleme: Er argumentiert, dass die Untersuchung die unterschiedlichen Klassen in den Zügen sowie preislich ermäßigte Rundreisetickets unberücksichtigt ließ. Diese Herangehensweise verringert den Zusammenhang zwischen den Reisekosten und der Distanz und begründet zumindest einen Teil der Abweichungen. Zipf deutet zudem darauf hin, dass sich Flugzeuge im Jahr 1933 noch nicht als Massenverkehrsmittel etabliert hatten. Damit sei ein unmittelbarer Vergleich der unterschiedlichen Transportmittel zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht möglich gewesen.

Eine Weiterentwicklung vorheriger Ansätze stammt von Dodd (1950). Dessen Modellvariante berücksichtigt neben dem Bevölkerungsvolumen zweier Gruppen und der Distanz zwischen deren Herkunftsorten die Länge des Beobachtungszeitraums. Das Modell erfasst zudem gruppenspezifische Aktivitätsniveaus. Laut Dodd bestimmen diese Parameter die erwarteten Interaktionen und damit unter anderem die Zahl der Wanderungsfälle sowie der Passagiere in Bussen, Eisenbahnen und Flugzeugen (Dodd 1950: 248). Die grundlegende These lautet:

Groups of people interact more as they become faster, nearer, larger and leveled up in activity (Dodd 1950: 245).

Durch die Berücksichtigung der Aktivitätsniveaus kann die Migrationsneigung unterschiedlicher Gruppen und dadurch selektives Wanderungsverhalten erfasst werden. Implizit zeichnet sich dadurch der Versuch einer handlungstheoretischen Erklärung einzelner Wanderungsströme ab (Kalter 2000: 442; Kley 2009: 28). Bei der Diskussion der Gravitationsmodelle weist Kalter aber auf Probleme dieser Ansätze hin: Unklar bleibt, weshalb ein Wanderungsstrom zwischen zwei Regionen und ein möglicher Gegenstrom unterschiedliche Ausmaße haben können (Kalter 2000: 442).

Es bleibt trotzdem festzustellen, dass die Gravitationsmodelle, aufbauend auf den Arbeiten Ravensteins, die Wirkung der Distanz identifizieren konnten und auf die Bedeutung der Einwohnerzahl in den Herkunfts- und Zielregionen hingewiesen haben. Diese Merkmale werden seitdem nicht nur von Vertretern makroperspektivischer Wanderungsmodelle (z.B. Stouffer 1940; Stouffer 1960; Lowry 1966) berücksichtigt, sondern sind auch ein wesentlicher Bestandteil mikroperspektivischer Ansätze (z.B. Lee 1966; Windzio 2004; Papanikolaou 2009).

2.2.1.3 Das Konzept der (intervenierenden) Opportunitäten

Stouffer (1940; 1960) widmet sich in zwei aufeinander aufbauenden und vielbeachteten Arbeiten ebenfalls dem Zusammenhang zwischen Wanderungsdistanz und Wanderungsvolumen. Die Grundidee der Arbeit *Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance* von 1940 lautet:

The number of persons going a given distance is directly proportional to the number of opportunities at the distance and inversely proportional to the number of intervening opportunities (Stouffer 1962 [1940]: 71).

Der Ansatz konzentriert sich demzufolge auf den Einfluss von Opportunitäten. Stouffer definiert diese als unbesetzte Möglichkeiten (*vacancies*) bzw. Gelegenheiten, die Menschen ergreifen können. Wenn sich eine Person beispielsweise zu einem Umzug von der gegenwärtigen in eine neue Wohnung entschließt, stellen alle verfügbaren Wohnungen Opportunitäten dar. Alternative Möglichkeiten, die sich näher an der gegenwärtigen Wohnung befinden als die neue Wohnung, bezeichnet er als intervenierende Opportunitäten (*intervening opportunities*). Stouffer ergänzt, dass bei einer Entscheidung nur miteinander vergleichbare Opportunitäten (*similar vacancies*) berücksichtigt werden bzw. zueinander in Konkurrenz stehen. Außerdem weist er darauf hin, dass nicht die tatsächlichen, sondern die wahrgenommenen (*apparent*) Opportunitäten entscheidend sind (Stouffer 1962 [1940]: 72f).

und 77). Im Gegensatz zu den makroökonomischen Modellen basiert dieser Ansatz damit nicht auf der Annahme vollständiger Informationen (vgl. Abschnitt 2.2.1.4).

1960 erweitert Stouffer das Konzept der *intervening opportunities*: Bei einer Wanderung gelten nun nicht mehr *alle* Opportunitäten als intervenierend, die näher am Herkunftsort liegen. Intervenierend sind nun ausschließlich diejenigen Möglichkeiten auf und innerhalb eines Kreises, der den Herkunfts- und Zielort als Randpunkte und die Entfernung zwischen diesen Orten als *Durchmesser* hat (Stouffer 1962 [1960]: 93). Im Gegensatz zur ursprünglichen Variante berücksichtigt die neue Definition damit die Richtung des Wanderungsstroms.¹⁰ Neben dieser Modifikation befasst sich Stouffer zusätzlich mit konkurrierenden Migranten (*competing migrants*). Es handelt sich dabei um alle Personen, die an einem Zielort die gleichen Opportunitäten wahrnehmen können und dadurch eine Konkurrenzsituation schaffen (Stouffer 1962 [1960]: 98).

Im Unterschied zu den Gravitationsmodellen stellt Stouffer keinen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Wanderungsdistanz und Wanderungsvolumen her. Er konzentriert sich vielmehr auf die Anzahl der (intervenierenden) Opportunitäten und der konkurrierenden Migranten und erklärt dadurch die Entstehung von Wanderungsströmen. Dadurch ist der Ansatz im Vergleich zu vorausgegangenen Arbeiten durch mehrere Vorteile gekennzeichnet (Haug 2000: 2; Kalter 2000: 443; Kley 2009: 30): Das Modell verdeutlicht, weshalb die Stärke der Wanderungsströme zwischen Regionen trotz gleicher Distanz variieren kann: Ausschlaggebend ist laut Stouffer nicht die Entfernung zwischen Regionen, sondern die regionale Opportunitätsstruktur. Diese beeinflusst die Wahrscheinlichkeit von Wanderungen und deren Entfernung. Außerdem ermöglicht das Modell die Erklärung selektiven Wanderungsverhaltens: Da die für einzelne Bevölkerungsgruppen relevanten Opportunitäten sehr unterschiedlich verteilt sein können, müssen einige Bevölkerungsgruppen bereit sein größere Wanderungsentfernungen zurückzulegen. Dies gilt beispielsweise für hochqualifizierte Akademiker, für die auf engem Raum weniger Arbeitsstellen verfügbar sind, als für geringer qualifizierte Arbeitnehmer.

Insgesamt hat sich Stouffer eingehend mit der Bedeutung von Gelegenheiten und deren Verteilung beschäftigt und dadurch auf den Einfluss der strukturellen Bedingungen hingewiesen. Trotzdem ist die Herangehensweise kritisch zu betrachten: Problematisch ist insbesondere die Bestimmung der Opportunitäten, die bei Stouffer ex-post erfolgt: Die Zahl

¹⁰ Ursprünglich argumentierte Stouffer, dass die Zahl der Migranten, die eine Entfernung s zurücklegen, proportional zur Zahl der Opportunitäten auf dem Kreis mit *Radius* s und umgekehrt proportional zur Zahl der Opportunitäten auf oder innerhalb des Kreises ist (Stouffer 1962 [1960]: 91). Die Richtung der Wanderung blieb dabei unberücksichtigt.

der Opportunitäten in einer Stadt entspricht der Zahl der Zuwanderer, die sich in dieser Stadt niedergelassen haben (Stouffer 1962 [1960]: 94). Da die Zahl der Zuwanderer aber umgekehrt auch proportional zur Zahl der Opportunitäten ist, wurde diese Vorgehensweise als zirkuläre Definition bezeichnet (Kalter 2000: 444; Kley 2009: 30).

2.2.1.4 Makroökonomische Arbeiten

Die Vertreter makroökonomischer bzw. gleichgewichtsorientierter Ansätze gehen wie Ravenstein (Ravenstein 1972 [1889]: 83) davon aus, dass das individuelle Streben nach einer Verbesserung der ökonomischen Situation wesentlich zur Entstehung von Wanderungsbewegungen beiträgt. Bei der Erklärung der Wanderungen konzentrieren sich die Ansätze auf strukturelle Unterschiede zwischen Regionen:

[...] recent researches are indicating more and more clearly that differences in net economic advantages, chiefly differences in wages, are the main causes of migration (Hicks 1932: 76).

Wanderungen sind demnach auf regionale Lohnunterschiede zurückzuführen. Erwerbstätige verlassen eine Niedriglohnregion und wandern auf der Suche nach besseren Verdienstmöglichkeiten in eine Hochlohnregion. Während sich das Lohnniveau in der Zielregion durch das zunehmende Arbeitskräfteangebot verringert, haben die Abwanderungen in der Herkunftsregion einen gegenteiligen Effekt. Räumliche Mobilität trägt damit zu einer effizienten Allokation der Arbeitskräfte bei und gleicht regionale Lohnunterschiede aus (Lowry 1966: 15; Shaw 1975: 54; Ritchey 1976: 364; Wagner 1989: 30).

Makroökonomische Modelle basieren auf einigen zum Teil restriktiven Annahmen, wie Vollbeschäftigung, vollständige Informationen und vollkommene Konkurrenz. Vorausgesetzt wird zudem, dass bei der Wanderung keine Transportkosten entstehen oder sonstige Mobilitätsbarrieren zu überwinden sind. Diese Annahmen werden als unplausibel und realitätsfern bewertet (Wagner 1989: 30; Frick 1996: 31f.; Kalter 2000: 445; Kley 2009: 28). Außerdem konnten die aus den makroökonomischen Modellen abgeleiteten Hypothesen häufig nicht bestätigt werden (Kalter 2000: 444ff.; Kley 2009: 28f.): So ist beispielsweise die erwartete Angleichung der Lohnniveaus empirisch nicht zu beobachten. In der Regel haben gute ökonomische Bedingungen zudem zwar einen positiven Einfluss auf die Einwanderungsraten, schlechte Bedingungen führen aber nicht in gleichem Maße zu Auswanderungsströmen (Greenwood 1975: 400; Schlömer & Bucher 2001). Bei der Begründung wird darauf hingewiesen, dass in Gebieten mit schlechten Bedingungen und

geringen Lohnniveaus Menschen die monetären Wanderungskosten nicht bewältigen können und sich daher nicht zur Wanderung entscheiden (Kalter 2000: 446; Kley 2009: 29).

Zur Bewältigung dieser Schwierigkeiten wurden die makroökonomischen Ansätze modifiziert und weitere Faktoren einbezogen. Die Konzentration richtete sich dabei vor allem auf den Einfluss regionaler Arbeitslosigkeit, wodurch die Annahme der Vollbeschäftigung aufgegeben wurde. Harris und Todaro (1970: 126ff.) argumentieren, dass Akteure unter Berücksichtigung der Arbeitslosenquote die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Beschäftigung und des zu erwartenden Einkommens abschätzen (vgl. auch Todaro 1969: 138). Wahrscheinlich sind demnach Wanderungsströme von Regionen mit hoher in Gebiete mit geringer Arbeitslosigkeit.

Eine Modellvariante, die die unterschiedlichen ökonomischen Bedingungen enthält, stammt von Lowry (1966): Zur Untersuchung von US-amerikanischen Wanderungsströmen in den 1950er Jahren entwickelte sie einen Ansatz, der mit linearen Regressionsmodellen überprüft werden kann. Das Modell berücksichtigt neben der Distanz zwischen der Herkunfts- und Zielregion die Anzahl der jeweils außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors beschäftigten Personen. Zusätzlich werden das Lohnniveau und die Arbeitslosenrate und dadurch die ökonomischen Möglichkeiten in den Herkunfts- und Zielregionen erfasst. Entsprechend der Argumentation makroökonomischer Modelle lautet die Hypothese, dass Erwerbstätige Gebiete mit niedrigem Lohnniveau bzw. hoher Arbeitslosigkeit verlassen und sich auf der Suche nach Arbeit in Gebieten mit hohem Lohnniveau bzw. niedriger Arbeitslosigkeit niederlassen. Wie die Vertreter der Gravitationsmodelle geht Lowry zudem davon aus, dass die resultierenden Wanderungsströme mit der Distanz zwischen Herkunfts- und Zielregion abnehmen (Lowry 1966: 11ff.).

Die von Lowry berücksichtigten Merkmale können als Push- bzw. Pullfaktoren interpretiert werden (Albrecht 1972: 42f.; Kalter 2000: 447f.; Han 2005: 14ff.): Pushfaktoren, wie eine hohe Arbeitslosenrate, führen dazu, dass ein Wohnort unattraktiv erscheint und wirken daher abstoßend. Pullfaktoren, wie ein hohes Lohnniveau, haben eine gegenteilige Wirkung. Die Überlegung, dass es in der Herkunfts- und der Zielregion Bedingungen gibt, die abstoßend und anziehend wirken, erlaubt eine besonders anschauliche Strukturierung zahlreicher weiterer ökonomischer und nicht-ökonomischer Faktoren. Als mögliche Push- bzw. Pullfaktoren sind beispielsweise die klimatischen Bedingungen, die Bevölkerungsdichte, der Urbanisierungsgrad und das Bildungssystem denkbar. Diese Faktoren können sich bei Menschen jeweils unterschiedlich auswirken. Laut Kalter (2000: 448) ist der Push-Pull-Gedanke daher nicht nur bei der Beschreibung makroökonomischer Ansätze, sondern auch

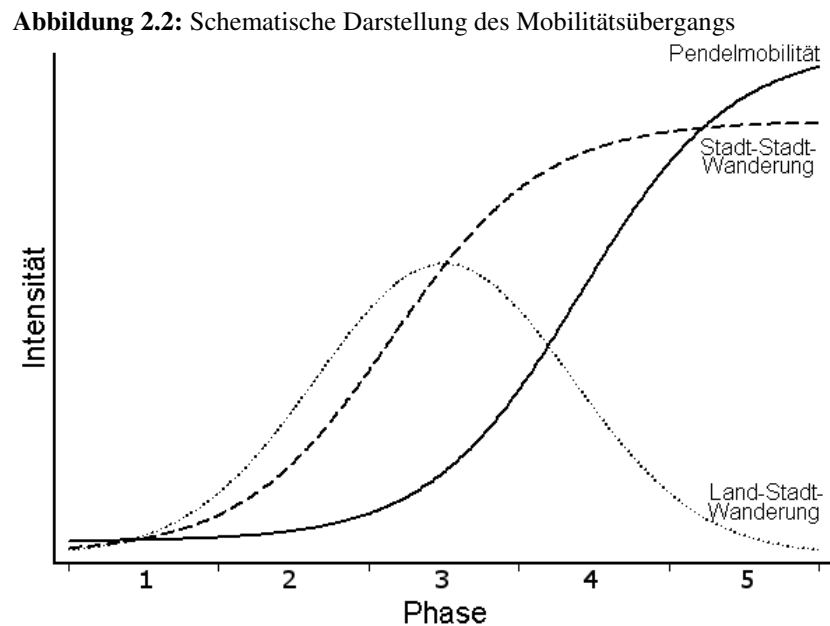
bei der Darstellung mikroperspektivischer Theorien hilfreich und wird häufig dem Modell von Lee zugeordnet (vgl. Abschnitt 2.2.2.1).

Die makroökonomischen Arbeiten haben die Bedeutung struktureller Bedingungen herausgearbeitet und die Aufmerksamkeit auf regionale Arbeitslosenquoten und Lohnniveaus gelenkt. Neben der Entfernung zwischen der Herkunfts- und Zielregion konnten dadurch weitere wesentliche Determinanten von Wanderungsströmen identifiziert werden. Der Stellenwert der makroökonomischen Ansätze ist deshalb mit dem der Gravitationsmodelle und dem Ansatz Stouffers vergleichbar, die sich ebenfalls auf einzelne strukturelle Merkmale konzentriert und deren Wirkung beschrieben haben.

2.2.1.5 Die These des Mobilitätsübergangs

Bei der Untersuchung regionaler Mobilität verbindet Zelinsky (1971) die räumliche und zeitliche Perspektive: Aufbauend auf den Arbeiten von Ravenstein (1885; 1889), Stouffer (1940; 1960) und Lee (1966) und unter Berücksichtigung des *Modells des demographischen Übergangs* formuliert Zelinsky die *These des Mobilitätsübergangs*.¹¹ Er argumentiert, dass sich die Art und der Umfang räumlicher Mobilität über die Zeit verändern. Diese Veränderung ist auf Modernisierungsprozesse zurückzuführen und verläuft parallel zum Prozess des demographischen Übergangs (Zelinsky 1971: 221f.). Zelinsky konzentriert sich neben Wanderungsbewegungen auf mehrere zirkuläre Mobilitätstypen, wie beispielsweise die Pendelmobilität, die keine dauerhafte Verlagerung des Wohnorts erfordern. Abbildung 2.2 stellt die fünf aufeinanderfolgenden idealtypischen Phasen dar und zeigt, dass sich die Bedeutung der Mobilitätsformen über die Zeit verändert (Zelinsky 1971: 229ff.):

¹¹ Der Übergang von hohen zu geringen Fertilitäts- und Mortalitätsraten wird als *erster demographischer Übergang* bezeichnet. Dieser vollzieht sich in fünf aufeinanderfolgenden Phasen: In vorindustriellen Agrargesellschaften (Phase I) ist die Zahl der Geburten und Sterbefälle hoch. Da die Geburtenrate die Sterberate leicht übersteigt, sind derartige Gesellschaften durch ein geringes Bevölkerungswachstum gekennzeichnet. Auf Grund gesellschaftlicher Modernisierungsprozesse und der zunehmenden Lebenserwartung sinkt in der zweiten Phase die Sterberate. Da die Zahl der Geburten zunächst hoch bleibt, steigt die Bevölkerungszahl deutlich an. In der dritten Phase geht die Sterberate weiter zurück. Obwohl die Geburtenrate ebenfalls sinkt, wächst die Bevölkerung. Während sich die Sterberate in der vierten Phase stabilisiert, geht die Geburtenrate weiter zurück. Dies führt zu einer Verlangsamung des Bevölkerungswachstums. Industrielle Gesellschaften (Phase 5) sind schließlich durch geringe Fertilitäts- und Sterberaten gekennzeichnet. Die Erweiterung durch das Modell des *zweiten demographischen Übergangs* beschreibt einen Rückgang der Geburten- unter die Sterberate. Dadurch sinkt die Bevölkerungszahl postindustrieller Gesellschaften. Der Bevölkerungsrückgang kann durch Zuwanderung zum Teil aber ausgeglichen werden. Die beiden Modelle beschreiben die Entwicklung in zahlreichen Ländern zwar zutreffend, liefern aber keine Erklärung für die dargestellten Veränderungen (Hradil 2006: 38f.; Münz & Ulrich 2007: 574).



Quelle: Zelinsky (1971: 233): eigene Darstellung

In der vormodernen traditionellen Gesellschaft (*premodern traditional society*) und in der ersten Phase des Modells sind Wanderungen über nennenswerte Entfernungen seltene Ereignisse. Zirkuläre Mobilitätsformen können zwar entstehen, die räumlichen Bewegungen erfolgen in der Regel aber innerhalb des gewohnten Umfelds, beispielsweise beim täglichen Weg der Bauern zum Ackerland oder der Fahrt der Händler zum Wochenmarkt. Mobilität ist damit ein Bestandteil bestimmter beruflicher Tätigkeiten und andernfalls kaum zu beobachten (Zelinsky 1971: 234f.).

Die frühe Übergangsgesellschaft (*early transitional society*) bzw. die zweite Phase ist durch zunehmende Wanderungsbewegungen gekennzeichnet: Die Landbevölkerung lässt sich in den Städten des Heimatlandes oder den dünnbesiedelten Grenzregionen nieder und emigriert in Länder mit wachsender Wirtschaft. Außerdem nimmt die Bedeutung beruflich bedingter zirkulärer Mobilität zu. Diese Entwicklung ist unter anderem auf Modernisierungsprozesse, das starke Wachstum der Landbevölkerung und fehlende Erwerbsmöglichkeiten in den ländlichen Regionen zurückzuführen (Zelinsky 1971: 236f.).

Die für die vorausgegangene Phase charakteristischen Wanderungsbewegungen sind in der dritten Phase bzw. der späten Übergangsgesellschaft (*late transitional society*) weiterhin zu beobachten, verlieren aber an Bedeutung: Dies gilt insbesondere für die Wanderungen der Landbevölkerung in die Städte, die Besiedlung der Grenzregionen, aber auch für die Emigration ins Ausland. Während die Zahl der Binnenwanderungen nicht weiter ansteigt und bereits zurückgehen kann, nimmt die zirkuläre Mobilität deutlich zu. Dabei bilden sich zahlreiche neue Mobilitätsformen, die nicht mehr ausschließlich beruflich bedingt sind.

Außerdem finden zunehmend Wohnortwechsel zwischen Städten und innerhalb städtischer Gebiete statt (Zelinsky 1971: 243ff.).

In der fortgeschrittenen modernen Gesellschaft (*advanced society*) bzw. der vierten Phase nimmt die Komplexität insbesondere im Vergleich zur ersten und zweiten Phase des Modells zu: Die Wanderungsströme aus den ländlichen Regionen in die Städte und die Kolonialisierung entlegener Grenzregionen verlieren weiter an Bedeutung. Die Zahl der Emigranten geht zurück, während die Einwanderung ungelerner Arbeitskräfte aus weniger entwickelten Ländern zunimmt. Auf nationaler Ebene haben Wanderungen zwischen Städten und innerhalb städtischer Gebiete eine große Bedeutung. Dies gilt auch für die zirkuläre Mobilität: Ein wachsender Teil der Bevölkerung legt regelmäßig weite Wegstrecken zurück. Dies hat nicht nur berufliche Gründe, sondern dient vermehrt der Erholung, der Freizeitgestaltung und der Verbesserung des Wohnumfeldes. Mobilität wird damit in dieser Phase zu einem wesentlichen Bestandteil des alltäglichen Lebens (Zelinsky 1971: 245ff.).

Die Beschreibung befasst sich abschließend mit der Entwicklung in der nachindustriellen Gesellschaft (*superadvanced society*). Demzufolge erwartet Zelinsky einen Rückgang der Wanderungszahlen sowie eine Abschwächung des Wachstums zirkulärer Pendelmobilität. Er führt dies auf verbesserte Kommunikationstechnologien zurück, die die Notwendigkeit räumlicher Mobilität verringern. Trotzdem haben Wanderungen zwischen Städten und innerstädtische Wohnortwechsel weiterhin eine hohe Bedeutung. Außerdem können neue Formen zirkulärer Mobilität entstehen. Die weitere Zuwanderung ungelerner Arbeitskräfte ist ebenfalls denkbar (Zelinsky 1971: 247ff.).

Obwohl Zelinskys Ansatz, wie das Modell des demographischen Übergangs, keine Erklärung für die beschriebenen Veränderungen liefert, enthält seine Arbeit wertvolle Überlegungen zum Verhältnis unterschiedlicher Mobilitätsformen. So formulierte bereits Zelinsky eine inzwischen häufig vertretene Annahme (z.B. Kalter 1994; Nolte 2000: 14; Abraham & Nisic 2007: 69; Ruppenthal & Lück 2009: 3): Er argumentiert, dass die abnehmende Bereitschaft zur Binnenwanderung durch die zunehmende Bedeutung der Pendelmobilität mehr als ausgeglichen wird (Zelinsky 1971: 243). Diese Überlegung bildet den Ausgangspunkt der in den weiteren Kapiteln folgenden empirischen Analysen und ist daher von wesentlicher Bedeutung.

2.2.2 Mikrotheorien der Wanderung

2.2.2.1 Die Theorie der Wanderung von Lee

Die Theorie der Wanderung von Lee (1966) knüpft ebenfalls unmittelbar an die Arbeiten Ravensteins (1885; 1889) an. Lee konzentriert sich dabei nicht auf bestimmte Wanderungsbewegungen und beabsichtigt vielmehr die „Entwicklung eines allgemeinen Schemas [...], in das eine Vielzahl von räumlichen Bewegungen eingeordnet werden kann“ (Lee 1972 [1966]: 117).

Unabhängig von der zurückgelegten Entfernung und den Fragen, ob es sich um grenzüberschreitende oder freiwillige Wanderungen handelt, werden Wanderungsentscheidungen laut Lee von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst, die er in vier Kategorien gliedert: Zu unterscheiden sind Merkmale im Herkunfts- und im Zielgebiet, intervenierende Hindernisse sowie persönliche Merkmale (Lee 1972 [1966]: 118).

Demnach gibt es sowohl in den Herkunfts- als auch den Zielregionen Faktoren, die Menschen abstoßen und anziehen. Diese Faktoren können, wie die makroökonomischen Variablen im Modell von Lowry (1966), als Push- bzw. Pull-Faktoren bezeichnet werden (vgl. Abschnitt 2.2.1.4). Dies ermöglicht eine anschauliche Darstellung der jeweiligen Wirkungsweise. Im Gegensatz zu Lowry und Vertretern anderer makroperspektivischer Ansätze konzentriert sich Lee aber nicht ausschließlich auf einzelne Faktoren, wie das Lohnniveau oder die Arbeitslosenquote. Er betont vielmehr, dass Wanderungen durch unzählige regionale Merkmale beeinflusst werden (Lee 1972 [1966]: 118).

Neben diesen Faktoren existieren intervenierende Hindernisse, die Wanderungen erschweren können und sich auf Wanderungsentscheidungen auswirken. Lee verweist auf die Distanz zwischen Regionen und damit auf die Gravitationsmodelle von Zipf (1946) und Dodd (1950) sowie die Arbeit von Stouffer (1940). Außerdem macht er auf weitere mögliche Widerstände, wie die Berliner Mauer und die Einwanderungsgesetze eines Landes, aufmerksam (Lee 1972 [1966]: 119f.).

Der Beitrag konzentriert sich zudem auf die individuellen Eigenschaften der Wanderer, die sich in mehrerer Hinsicht auswirken: Einige dieser Merkmale, wie das Alter und der Bildungsstand, können sich über die Zeit verändern. Bei anderen, wie dem Geschlecht, ist dies nicht der Fall. Je nach Ausprägung der individuellen Eigenschaften, kann die Wirkung der Strukturmerkmale variieren: Ein gut ausgebautes Schulsystem hat beispielsweise auf Eltern mit Kindern im schulpflichtigen Alter einen Effekt, aber auf Personen ohne Kinder keine Auswirkungen (Lee 1972 [1966]: 118).

Die individuellen Merkmale beeinflussen nicht nur die Wirkungsweise, sondern auch die Wahrnehmung der strukturellen Bedingungen in der Herkunfts- und Zielregion: So wird beispielsweise das Gebiet, in dem Wanderer die Jugend und Ausbildungsjahre verbracht haben, häufig rückblickend besonders positiv bewertet. Der Hinweis auf die geringe Verantwortung und den in der Regel guten Gesundheitszustand in den ersten Lebensabschnitten begründet diese Annahme. Beides trägt zu einer „Überbewertung der positiven Elemente in der Umwelt und eine[r, S.P.] Unterbewertung der negativen Elemente“ (Lee 1972 [1966]: 119) bei. Die Bewertung der Zielregion entspricht vielfach ebenfalls nicht den tatsächlichen Gegebenheiten. Zurückzuführen ist dies auf (Anpassungs-) Schwierigkeiten während und nach der Wanderung. Dies kann zu einer fehlerhaften Bewertung der tatsächlichen Umstände führen.

Der Beitrag befasst sich nicht nur mit den Determinanten räumlicher Mobilität, sondern enthält zudem Überlegungen zum Entscheidungsprozess, der gegebenenfalls zu einer Wanderung führt. Mobilitätsentscheidungen basieren demnach auf einem Vergleich der Bedingungen in der Herkunfts- und der Zielregion und den damit verbundenen Vor- und Nachteilen. Lee argumentiert, dass „das Gewicht zugunsten des Umzugs [...] groß genug sein [muss, S.P.], um die natürliche Trägheit zu überwinden, die jederzeit existiert“ (Lee 1972 [1966]: 119f.). Andernfalls sind Wanderungsentscheidungen unwahrscheinlich. Die individuellen Schwellenwerte und die damit verbundene Wanderungsbereitschaft werden durch persönliche Merkmale beeinflusst. Bestimmte biographische Ereignisse im Lebensverlauf, wie die Aufnahme der ersten Erwerbstätigkeit oder eine Heirat, erhöhen zudem die Wanderungswahrscheinlichkeit (Lee 1972 [1966]: 126ff.).

Die Wahrnehmung der strukturellen Bedingungen in der Herkunfts- und Zielregion ist häufig von der Qualität der verfügbaren Informationen abhängig: Während die Gegebenheiten am gegenwärtigen Wohnort in der Regel genau bestimmt werden können, sind die Verhältnisse in entfernten Regionen oftmals unbekannt. Eine fundierte Bewertung der Situation ist daher nur möglich, wenn die erforderlichen Informationsquellen verfügbar sind oder Wanderer über persönliche Kontakte in der Zielregion verfügen (Lee 1972 [1966]: 119f.). Da dies oft nicht der Fall ist, werden Mobilitätsentscheidungen laut Lee nicht nur durch die tatsächlichen Bedingungen beeinflusst. Ausschlaggebend sind vielmehr die erwarteten Möglichkeiten (Lee 1972 [1966]: 120). Damit teilt Lee eine der zentralen Auffassungen Stouffers (1940). Dieser geht ebenfalls davon aus, dass Wanderungsentscheidungen von den wahrgenommenen Opportunitäten abhängig sind (vgl. Abschnitt 2.2.1.3).

Auf der Grundlage dieser Überlegungen formuliert Lee mehrere Hypothesen zum „Umfang von Wanderungen unter verschiedenen Bedingungen, über die Entwicklung von Strom und Gegenstrom und über die Charakteristika von Wandernden“ (Lee 1972 [1966]: 121). Einige dieser Aussagen thematisieren den Einfluss der regionalen Lebensbedingungen. Da dies im Kontext der vorliegenden Arbeit relevant ist, werden zwei der Hypothesen exemplarisch vorgestellt. Die erste Annahme lautet: „Der Umfang der Wanderung innerhalb eines gegebenen Territoriums variiert mit dem Grad der Verschiedenartigkeit von Gebieten in diesem Territorium“ (Lee 1972 [1966]: 121). Lee vertritt damit die Auffassung, dass regionale Unterschiede Wanderungsströme auslösen. Er argumentiert, dass die Möglichkeiten in den entwickelteren Regionen vor allem Menschen anziehen, die mit den Bedingungen in ihrer Herkunftsregion unzufrieden sind.¹² In diesem Zusammenhang lautet eine weitere Hypothese wie folgt: „Das Volumen und die Wanderungsrate variieren mit dem Grad des Fortschritts in einem Land oder einem Gebiet“ (Lee 1972 [1966]: 124). Entsprechend vermutet Lee, dass innerhalb der entwickelten Regionen eine erhebliche Binnenwanderung stattfindet und die Wanderungsbereitschaft in unterentwickelten Ländern gering ist. Demzufolge erhöht sich die Mobilitätsbereitschaft der Bevölkerung mit dem Entwicklungsstand einer Region.

Die von Lee benannten Hypothesen basieren auf empirischen Beobachtungen und beschreiben eine Reihe von Wanderungsströmen. Der Beitrag ist in dieser Hinsicht mit der Arbeit von Ravenstein vergleichbar: Beide Autoren formulieren mehrere Aussagen, die zum Teil miteinander verbunden sind und sich den Ursachen der Wanderungsbewegungen widmen (Zelinsky 1971: 219f.). Lee weist darauf hin, dass zahlreiche Faktoren Wanderungsentscheidungen beeinflussen und konzentriert sich damit nicht auf einzelne Einflussgrößen. Da der Ansatz allerdings keine detaillierten Angaben zum Ablauf des Entscheidungsprozesses enthält, bleibt unklar, wann und unter welchen Bedingungen die individuelle Trägheit überwunden wird und Menschen den Wohnort wechseln (Kalter 2000: 453; Kley 2009: 33). Für die weitere Theorieentwicklung hat der Beitrag trotzdem einen hohen Stellenwert, da nicht nur die persönlichen Eigenschaften und deren Einfluss auf die Wanderungsbereitschaft, sondern auch die strukturellen Bedingungen in den Herkunfts- und Zielregionen berücksichtigt werden und Lee die Aufmerksamkeit damit auf diese Faktoren lenkt.

¹² Derartige Wanderungsbewegungen waren in der Bundesrepublik beispielweise nach der Deutschen Wiedervereinigung zu beobachten: Vor allem in den 1990er Jahren entstanden auf Grund der wirtschaftlichen Unterschiede bedeutende Wanderungsbewegungen von Ost- nach Westdeutschland (Statistisches Bundesamt 2011: 16f.).

2.2.2.2 Die Kosten-Nutzen-Modelle von Sjaastad und Speare

Sjaastad (1962) begreift Migration als eine Investition zur Verbesserung individueller beruflicher Chancen:

We treat migration as an *investment increasing the productivity of human resources*, an investment which has costs and which also renders returns (Sjaastad 1962: 83).

Sowohl die Kosten als auch die Erträge dieser Investition können monetärer und nicht-monetärer Art sein. Monetäre Aufwendungen sind von der Wanderungsdistanz abhängig und entstehen beispielsweise durch den Transport und die Unterbringung der Migranten. Sjaastad betont, dass ausschließlich Kosten relevant sind, die während der Wanderung zusätzlich zu den ohnehin erforderlichen Lebenshaltungskosten entstehen. Zu den nicht-monetären Kosten zählen insbesondere die Opportunitätskosten durch entgangene Gelegenheiten sowohl zum Zeitpunkt der Wanderung, als auch während der Suche und der Einarbeitung in eine neue Tätigkeit (Sjaastad 1962: 84). Diese Aufwendungen werden zum Teil ebenfalls von der Wanderungsdistanz bestimmt. Der zur Arbeitssuche erforderliche Zeitaufwand wird aber auch vom Arbeitslosenniveau bzw. von den beruflichen Möglichkeiten in einer Region beeinflusst. Sjaastad berücksichtigt zudem psychische Kosten. Diese entstehen, wenn Menschen ihre gewohnte Umgebung aufgeben und sich in einem fremden Umfeld niederlassen (Sjaastad 1962: 85).

Wenn die Zielregionen durch günstige Bedingungen gekennzeichnet sind, resultieren nicht-monetäre Erträge. Zur Verdeutlichung verweist Sjaastad, ähnlich wie Lee (1972 [1966]: 118), auf die klimatischen Bedingungen einer Region, die sich positiv auswirken können. Von größerer Bedeutung sind monetäre Erträge, die auf einer Verbesserung des Realeinkommens durch einen Ortswechsel beruhen (Sjaastad 1962: 85f.). Sjaastad weist darauf hin, dass die Höhe dieser Erträge nicht zuletzt vom Alter der Erwerbstätigen abhängig ist, da sich mit zunehmendem Alter die verbleibende Zeit auf dem Arbeitsmarkt verringert. Das Merkmal hat demnach einen bedeutenden Einfluss auf Wanderungsentscheidungen (Sjaastad 1962: 93).

Eine Erweiterung des Kosten-Nutzen-Modells stammt von Speare (1971). Dieser fasst die Grundidee des von Sjaastad entwickelten Modells zunächst wie folgt zusammen:

In the simplest form of the cost-benefit model, a person is assumed to move if the present value of all future monetary benefits from moving is greater than the monetary costs involved (Speare 1971: 118).

Durch die Verbindung dieses Modells mit den theoretischen Überlegungen von Lee (1966), hat Speare (1971) wesentlich zur Weiterentwicklung der Migrationstheorie beigetragen.

Während Sjaastad den Einfluss nicht-monetärer Kosten und Erträge zwar theoretisch diskutiert aber empirisch nicht berücksichtigt, konzentriert sich Speare explizit auf diese Faktoren. Speare (1971: 119) argumentiert, dass Hausbesitz, die Zufriedenheit mit der beruflichen Situation, Freundschafts- und Familiennetzwerke und lokale Freizeitmöglichkeiten Wanderungsentscheidungen beeinflussen können. Die empirische Prüfung dieser Hypothese mit den Daten zur Stadt-Land-Migration in Taiwan zeigt, dass monetäre Kosten und Erträge einen größeren Einfluss auf Migrationsentscheidungen haben als nicht-monetäre Faktoren. Trotzdem tragen letztere ebenfalls zur Erklärung bei: Wenn die Eltern oder Schwiegereltern des Befragten am Zielort wohnen, hat dies erwartungsgemäß einen positiven Einfluss auf die Wanderungsentscheidung. Laut Speare bleibt die tatsächliche Bedeutung nicht-monetärer Faktoren aber offen, da möglicherweise nicht alle relevanten Merkmale erfasst werden konnten (Speare 1971: 124f.).

Insgesamt geht Speare wie Lee (1966) davon aus, dass zahlreiche Faktoren Wanderungsentscheidungen beeinflussen, und erweitert das Kosten-Nutzen-Modell von Sjaastad (1962) dadurch deutlich. Bei der Diskussion der Ergebnisse weist Speare zudem darauf hin, dass ein Großteil der befragten Personen die Möglichkeit eines Umzugs offenbar niemals ernsthaft in Erwägung gezogen hat. Sinnvoll sei daher eine Ausweitung der Untersuchungsperspektive:

This suggests that the next step in trying to build a comprehensive understanding of the process of individual migration may be to investigate factors which may influence whether or not a person *considers* moving (Speare 1971: 130, Hervorhebung S.P.).

Diese Überlegung bildet die Grundlage für die weitere theoretische Entwicklung innerhalb der Migrationsforschung und führte zur Bildung der Stufenmodelle, die beispielsweise Brown und Moore (1970), Gardner (1981: 65) und Kalter (1997) entwickelt haben (vgl. auch Wagner 1989: 23f.; Kley 2009: 37ff.).

2.2.2.3 Die Ansätze von Wolpert, Brown und Moore

Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Ansätzen entwickelt Wolpert (1965; 1966) zur Erklärung individueller Wanderungsentscheidungen einen verhaltenstheoretischen Erklärungsansatz. Eine Wanderung ist demnach eine Anpassung an wahrgenommene Veränderungen in der Umwelt (Wolpert 1965: 161).

Wolpert geht davon aus, dass Menschen mit dem gegenwärtigen Wohnort einen Nutzen (*place utility*) verbinden und diesen mit dem individuellen Anspruchsniveau (*aspiration level*)

vergleichen. Wenn der Nutzen des gegenwärtigen Wohnorts geringer ist als das persönliche Anspruchsniveau, entsteht Unzufriedenheit. In diesem Fall wird eine Anpassung erforderlich und Individuen beginnen mit der Suche nach Alternativen, beispielsweise nach einem neuen Wohnort:

The individual will tend to locate himself at a place whose characteristics possess or promise a relatively higher level of utility than in other places which are conspicuous to him (Wolpert 1965: 162).

Wolpert vermutet, dass andere Formen der Anpassung verbreiteter sind als ein Wohnort- oder Arbeitsplatzwechsel. Das Individuum kann sich demnach mit den Bedingungen arrangieren und Migrationsentscheidungen dauerhaft verschieben (Wolpert 1965: 161). Im Gegensatz zu Wolpert, der dies lediglich andeutet, beschäftigen sich Brown und Moore (1970) ausführlich mit dieser Möglichkeit.

Auch wenn sich Brown und Moore (1970) auf Wohnortwechsel gesamter Haushalte innerhalb städtischer Gebiete konzentrieren und sich damit nicht mit berufsbedingten Fernwanderungen beschäftigen, enthält der Ansatz wertvolle Überlegungen zur Entscheidung zwischen unterschiedlichen Handlungsalternativen. Brown und Moore gehen davon aus, dass sich in der Umgebung des Wohnorts Stressfaktoren (*stressors*) befinden. Diese werden von den Mitgliedern eines Haushalts als störend wahrgenommen und können das Verhalten der Haushaltsmitglieder beeinträchtigen. Stressfaktoren mit einem Einfluss auf das Migrationsverhalten entstehen, wenn die kollektiven Bedürfnisse der Haushaltsmitglieder nicht durch die Möglichkeiten in der Umgebung erfüllt werden können. Eine derartige Situation führt zu subjektiv empfundenem Stress (Brown & Moore 1970: 2).

Stressempfindungen sind häufig die Folge bedeutender Veränderungen der individuellen Bedürfnisse oder des Wohnorts: Letzteres ist unter anderem der Fall, wenn sich das Wohnumfeld durch die Ausbreitung industrieller Betriebe verschlechtert, sich die ethnische Zusammensetzung der Nachbarschaft ändert oder Unternehmen ihren Standort verlagern und dadurch schlechter zu erreichen sind. Wechsel der beruflichen Position und des Einkommens beeinflussen hingegen die *Bedürfnisse* der Haushaltsmitglieder. Ereignisse mit einem vergleichbaren Effekt sind beispielsweise die Zu- und Abnahme der Haushaltsgröße und eine Änderung des Familienstands (Brown & Moore 1970: 3). Wenn durch derartige Veränderungen Stress entsteht und das Stressniveau einen kritischen Schwellenwert überschreitet, haben Haushalte zur Stressreduktion drei Handlungsmöglichkeiten:

1. adjusting its needs
2. restructuring the environment relative to the household so that it better satisfies the household's needs, either of which would result in a decision *not* to migrate, or
3. relocating the household, either in part or in whole (Brown & Moore 1970: 2f.).

Brown und Moore (1970: 3) veranschaulichen diese Alternativen anhand eines Beispiels: Wenn ein Erwerbstätiger ein attraktives Arbeitsangebot erhält, die neue Arbeitsstelle aber nicht, wie bisher gewohnt, mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen ist, erzeugt diese Situation Unzufriedenheit. Übersteigt die resultierende Stressempfindung einen individuellen Schwellenwert, kann der Erwerbstätige *erstens* seine Bedürfnisse anpassen und auf das Arbeitsangebot verzichten. Denkbar ist *zweitens* der Kauf eines PKWs, mit dem der Arbeitsplatz erreicht werden kann und der die Fahrzeit verringert. Schließlich besteht *drittens* die Möglichkeit eines Haushaltsumzugs und der Wahl eines neuen Wohnorts in der Nähe des Arbeitsorts.

Die Ansätze von Lee (1966), Wolpert (1965; 1966) sowie Brown und Moore (1970) begründen, weshalb sich Menschen nur selten zur Migration entscheiden: Lee argumentiert, dass die Neigung zum Umzug stark genug ausgeprägt sein muss, da die Trägheit der Menschen ansonsten nicht überwunden wird (Lee 1972 [1966]: 119f.). Wolpert geht davon aus, dass die Notwendigkeit einer Anpassung nur dann entsteht, wenn der mit dem gegenwärtigen Wohnort verbundene Nutzen die individuellen Ansprüche nicht (mehr) erfüllt. Laut Brown und Moore (1970: 3) handeln Akteure nur, wenn Stressempfindungen einen kritischen Schwellenwert überschreiten.

Die Annahme, dass Akteure individuelle Anspruchsniveaus haben und Stress subjektiv unterschiedlich wahrgenommen wird, erschwert die Festlegung der erforderlichen Schwellenwerte und damit die Anwendung der Modelle (Kecskes 1994: 129). Auch wenn diese Schwierigkeit nicht nur die Ansätze von Lee (1966) und Wolpert (1965; 1966), sondern gleichermaßen das Modell von Brown und Moore (1970) kennzeichnet, gelingt letzteren eine wichtige Erweiterung der vorausgegangenen Ansätze: Die Autoren konzentrieren sich nicht ausschließlich auf Wanderungsentscheidungen, sondern identifizieren alternative Handlungsmöglichkeiten (Kecskes 1994: 129). Dadurch kann die geringe Wanderungsbereitschaft der Individuen und Haushalte erklärt werden: Durch die Anpassung der Bedürfnisse oder die Restrukturierung der Umwelt sind Wohnortwechsel nicht erforderlich (vgl. Abschnitt 2.2.2.3).

2.2.2.4 Handlungstheoretisches Grundmodell und haushaltsökonomische Erweiterungen

Bei der Erklärung von Handlungsentscheidungen gewinnt die Werterwartungstheorie (WE-Theorie) bzw. das Subjective Expected Utility-Model (SEU-Modell) zunehmend an Bedeutung. Es handelt sich dabei um eine allgemeine Handlungstheorie, mit der unterschiedliche soziale Phänomene erklärt werden können (Kalter 1997: 48). In Anlehnung an de Jong und Fawcett (1981) vertreten mehrere Autoren die Auffassung, dass diese Handlungstheorie die Vorteile zuvor entwickelter Ansätze zur Erklärung von Wanderungsentscheidungen vereint (Esser 1999: 247f.; Kalter 2000: 456ff.; Kley 2009: 35ff.): Das Modell kann den Einfluss zahlreicher Determinanten erfassen und konzentriert sich damit, wie die Theorie der Wanderung von Lee (1966), nicht nur auf die Wirkung einzelner Faktoren. Außerdem stellt der Ansatz den Entscheidungsmechanismus präzise dar und ist in dieser Hinsicht mit den mikroökonomischen Modellen von Sjaastad (1962) und Speare (1971) vergleichbar. Ebenfalls berücksichtigt wird die von Stouffer (1940; 1960), Lee (1966) und Wolpert (1965; 1966) geteilte Auffassung, dass für Wanderungsentscheidungen nicht primär die tatsächlichen Bedingungen, sondern eher die subjektive Einschätzung der Situation entscheidend ist. Schließlich greift der Ansatz die Überlegungen von Wolpert (1965; 1966) auf, dass Akteure mit einem Wohnort jeweils einen bestimmten Nutzen verbinden (Kalter 1997: 47f.).

Das SEU-Modell basiert auf der Annahme, dass sich Menschen zwischen Handlungsalternativen entscheiden. Mit den Handlungen sind Folgen verbunden, die jeweils positiv, negativ aber auch neutral *bewertet* werden. Verursacht eine Handlung Kosten, verschlechtert dies die Bewertung. Menschen *erwarten* zudem, dass die resultierenden Folgen jeweils unterschiedlich wahrscheinlich sind. Durch die Verbindung der Bewertung einer Handlung mit der individuellen Erwartung, dass die damit verbundenen Folgen tatsächlich eintreten, *evaluieren* Akteure die Handlungsalternativen und bestimmen den subjektiv erwarteten Nutzen bzw. den SEU-Wert einer Handlung. Daraufhin wählen Akteure diejenige Handlungsalternative, mit der sie den größten Nutzen verbinden (Esser 1999: 248).

Kalter (1997: 48) argumentiert, dass die Werterwartungstheorie zur Untersuchung räumlicher Mobilität aus mehreren Gründen gut geeignet ist: Es existieren unterschiedliche, klar abgegrenzte Orts- bzw. Handlungsalternativen, sodass sich Menschen für oder gegen eine Wanderung sowie zwischen mehreren Zielorten entscheiden können. Zudem kann das SEU-Modell neben den individuellen Merkmalen der Akteure die strukturellen Bedingungen in der Herkunfts- oder Zielregion erfassen und dadurch die Ergebnisse makroperspektivischer Ansätze berücksichtigen (vgl. auch Bogue 1977: 167ff.):

Makrofaktoren beeinflussen den Set möglicher Alternativen, die Evaluation und die Kognition der Akteure und sind über diese Mechanismen mit dem Migrationsentscheidungsprozess verbunden. Die Werterwartungstheorie ist also in der Lage, andere Theorieansätze – und damit eine Vielzahl von Determinanten des Wanderungsverhaltens – zu integrieren (Kalter 2000: 457f.).

Mit dem SEU-Modell kann damit unter anderem die Wirkung der ökonomischen Bedingungen anschaulich erklärt werden: Wenn ein möglicher Zielort im Gegensatz zum Herkunftsort durch eine besonders gute ökonomische Situation und eine geringe Arbeitslosenquote gekennzeichnet ist, kann der Akteur dort mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Beschäftigung erwarten. Dies führt zu einer positiven Bewertung des Zielorts und erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Akteur für diesen Ort entscheidet.

Die Wirkung der Distanz ist mit dem SEU-Modell ebenfalls erklärbar: Da Akteure bei weiten Wanderungsentfernungen hohe monetäre und nicht-monetäre Kosten erwarten, verringert sich die Wanderungswahrscheinlichkeit. Wanderungen über große Distanzen werden daher nur dann wahrscheinlich, wenn die Kosten durch hohe Wanderungsgewinne ausgeglichen werden (Kalter 1997: 49).¹³

Die bisherige Darstellung hat sich auf die Erklärung individueller Entscheidungen konzentriert. Nach einer Erweiterung und der Berücksichtigung haushaltsökonomischer Überlegungen ermöglicht das SEU-Modell darüber hinaus die Erklärung des Wanderungsverhaltens ganzer Haushalte (Sandell 1977; Mincer 1978; Jürges 1998): Mincer argumentiert, dass derartige Wanderungsentscheidungen nicht vom individuellen Migrationsnutzen, sondern vom Migrationsgewinn des gesamten Haushalts abhängig sind. Im einfachsten Fall lässt sich dieser durch die Addition der Wanderungsgewinne aller Haushaltsmitglieder bestimmen. Eine Wanderungsentscheidung erfolgt, wenn der kumulierte Wanderungsgewinn die Wanderungskosten des Haushalts übersteigt (Mincer 1978: 750).

Anhand eines Zweipersonenhaushalts erläutert Mincer die Entscheidungssituation exemplarisch: Erwarten beide Familienmitglieder Migrationsgewinne, die die Migrationskosten übersteigen, fällt die Entscheidung zugunsten eines Wohnortwechsels. Gehen beide Partner nach Abzug der Wanderungskosten hingegen nicht von einem Wanderungsgewinn aus, findet kein Umzug statt. Auf Grund der übereinstimmenden Erwartungen ist die Entscheidung in diesen Fällen unproblematisch (Mincer 1978: 751).

¹³ Ausführlich haben dies De Jong und Fawcett (1981: 54ff.) sowie Gardner (1981: 63ff.) beschrieben: Die Beiträge zeigen, dass die erwarteten Opportunitätsstrukturen die Entscheidung zum Wohnortwechsel maßgeblich beeinflussen. Demnach können die wahrgenommenen strukturellen Bedingungen die Handlungsmöglichkeiten der Akteure einerseits einschränken, andererseits aber auch neue Möglichkeiten eröffnen.

Wenn lediglich bei einem Familienmitglied die Migrationsgewinne überwiegen, sind zwei weitere Möglichkeiten denkbar: Übertreffen die Migrationskosten eines Familienmitglieds die Migrationsgewinne des Partners, findet kein Wohnortwechsel statt. Das Haushaltsmitglied, das den Umzug trotz der Migrationsgewinne nicht durchsetzen kann, bezeichnet Mincer als *tight stayer*. Sind die Migrationsgewinne eines Familienmitglieds hingegen größer als die Migrationskosten des Partners, wechselt der Haushalt den Wohnort. Das Haushaltsmitglied, das durch den Umzug keinen Migrationsgewinn erzielt, wird als *tight mover* bezeichnet. Dieser stimmt einer Wanderung zu, da der Migrationsgewinn des Haushalts Ausgleichszahlungen ermöglicht, die die Migrationskosten des *tight movers* relativieren (Mincer 1978: 751).

Auf der Basis dieser Überlegungen zeigt Mincer (1978: 751f.) mit Hilfe einer einfachen Wahrscheinlichkeitsrechnung, dass Paare eine geringere Migrationsneigung haben als alleinstehende Personen (vgl. auch Kalter 1998: 287f.). Zurückzuführen ist dies auf die Notwendigkeit einer gemeinsamen Entscheidungsfindung, die deutlich schwerer fällt als individuelle Entscheidungen. Der Ansatz erklärt damit die geringere Migrationsbereitschaft von Paaren, basiert aber auf der Annahme, dass alle Haushaltsmitglieder konsensorientiert handeln und kooperieren (Kalter 1998: 288). Unberücksichtigt bleibt, dass Mobilitätsentscheidungen in Mehrpersonenhaushalten häufig zu Konfliktsituationen führen. Diese entstehen, wenn die Mobilitätsgewinne nicht gleich auf alle Haushaltsmitglieder verteilt werden können. Nisic (2010) weist darauf hin, dass eine derartige „Ausblendung egozentrierter Handlungskalküle sowie die Vernachlässigung von Interessens- und Verteilungskonflikten [...] problematisch [sind, S.P.]“ (Nisic 2010: 520). Zur Lösung dieses Problems sind verhandlungstheoretische Ansätze verfügbar, die im folgenden Abschnitt behandelt werden.¹⁴

¹⁴ Auf der Grundlage des beschriebenen SEU-Modells sind weitere Modellvarianten entstanden, die sich dem Prozesscharakter von Wanderungen widmen (z.B. Gardner 1981: 65). Eine besonders elaborierte Variante stammt von Kalter (1997), der den Entscheidungsprozess in drei sequentielle Stufen gliedert: Demnach muss in einer ersten Phase zunächst ein Wanderungsgedanke entstehen, dem in der zweiten Phase Wanderungspläne folgen können. In der dritten Phase entscheiden sich Akteure dann unter Umständen für die Realisierung des Wohnortwechsels (Kalter 1997: 66ff.). Im Gegensatz zur *Theorie der Wanderung* von Lee (vgl. Absatz 2.2.2.1) und dem Ansatz von Wolpert (vgl. Absatz 2.2.2.3) ermöglicht das Stufenmodell von Kalter eine Erklärung des Phänomens individueller Trägheit: Laut Kalter (1997: 76ff.) wird diese nur überwunden, wenn es zur Entstehung von Wanderungsgedanken und einer Abweichung vom Routinehandeln kommt (vgl. auch Kalter 1997: 67). Eine ernsthafte Beschäftigung mit der Möglichkeit eines Wohnortwechsels erfolgt im Alltag allerdings nur sehr selten. Dies ist auf die Kosten zurückzuführen, die bei einer Änderung des *status quo* bzw. der Abweichung vom Routinehandeln entstehen (Kalter 1997: 232). Eine Unterscheidung der Phasen ist in der vorliegenden Arbeit nicht möglich, da die Daten des SOEP die erforderlichen Informationen nicht enthalten. Eine aktuelle Anwendung und Weiterentwicklung des Modells findet sich aber beispielsweise bei Kley (2009).

2.2.2.5 Verhandlungstheoretische Ansätze

Während das auf haushaltsökonomischen Überlegungen basierende Modell davon ausgeht, dass Akteure konsensorientiert handeln und den Haushaltsnutzen maximieren, berücksichtigen verhandlungstheoretische Ansätze die individuellen Präferenzen der Haushaltsmitglieder. Dadurch können Verteilungsprobleme und Konfliktsituationen erfasst werden, die zu unkooperativem Verhalten führen (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007; Nisic 2010).

Verhandlungstheoretische Modelle gehen davon aus, dass die Beziehung innerhalb der Lebensgemeinschaft oder Ehe eine Tauschbeziehung darstellt. Demnach existieren vielfältige Tauschgüter, „wie Liebe, emotionale Zuwendung, finanzielle Ressourcen oder Arbeitsleistungen im Haushalt“ (Auspurg & Abraham 2007: 273), die verteilt werden müssen (vgl. auch Abraham 2006: 19ff.). Über die Verteilung der in der Partnerschaft erzeugten materiellen und nicht-materiellen Erträge sowie der zu erbringenden Leistungen entscheiden Verhandlungsprozesse und die individuelle Verhandlungsmacht der Akteure (Auspurg & Abraham 2007: 273; Nisic 2010: 521).

Die Verhandlungsmacht nimmt mit der Zahl der Alternativen zur Partnerschaft zu. Wenn sich ein Akteur beispielsweise eine Trennung vom Partner vorstellen kann, gewinnt der Akteur an Unabhängigkeit und kann dadurch die individuellen Interessen innerhalb der Partnerschaft leichter durchsetzen. Die Stärke der Verhandlungsmacht ist aber nicht nur von den Alternativen zur Partnerschaft, sondern vor allem auch von den Erwerbschancen und dem zur Verfügung stehenden beruflichen Humankapital abhängig, da gute Erwerbschancen die individuelle Unabhängigkeit erhöhen (Blau et al. 1998: 45ff.). Tätigkeiten, die im Haushalt erbracht werden, steigern die Verhandlungsmacht hingegen nicht wesentlich. Die entsprechende Arbeitsleistung ist beispielsweise durch die Beschäftigung einer Haushaltshilfe verhältnismäßig leicht zu ersetzen und erzielt auf dem regulären Arbeitsmarkt kaum Erträge (Ott 1989: 100f.; Ott 1998: 83f.; Auspurg & Abraham 2007: 273; Nisic 2010: 521).

Im Hinblick auf Wanderungsentscheidungen liefern diese verhandlungstheoretischen Überlegungen Erkenntnisse zum Verhältnis von Verhandlungsposition und Umzugsbereitschaft: Wenn ein Familienmitglied die berufliche Situation durch einen Wohnortwechsel verbessern kann und dadurch der Nutzen des Gesamthaushalts steigt, ist laut den zuvor vorgestellten haushaltsökonomischen Modellen von einer Wanderung auszugehen (vgl. Abschnitt 2.2.2.4). Diese Modelle berücksichtigen allerdings nicht, dass sich die Verhandlungsmacht der beteiligten Akteure nach dem Wohnortwechsel verändert. Ist der

mitziehende Partner (*tight mover*) am neuen Wohnort nicht erwerbstätig, steigt die finanzielle Abhängigkeit vom berufstätigen Partner. Zugleich verringert sich die Anzahl der Alternativen zur Partnerschaft, da durch die Erwerbslosigkeit die Bildung sozialer Beziehungen am neuen Wohnort erschwert wird. Insgesamt führt dies zu einer Verringerung der Verhandlungsmacht. Dadurch entsteht beim berufstätigen Partner ein Anreiz zur erneuten Aufteilung der Ressourcen. Diese kann die individuelle Situation des mitziehenden Partners verschlechtern, obwohl sich die Situation des Haushalts durch den beruflich bedingten Wohnortwechsel insgesamt verbessert (Auspurg & Abraham 2007: 274).

Da den Partnern diese Problematik in der Regel bewusst ist, versuchen die Beteiligten die Verteilung der Güter innerhalb der Partnerschaft bereits vor dem Umzug festzulegen. Nur wenn eine für alle Beteiligten zufriedenstellende Aufteilung gelingt, wird der mitziehende Partner dem Wohnortwechsel zustimmen. Bindende Vereinbarungen sind aber auf Grund fehlender Sanktionsmechanismen nicht möglich. Daher verringern derartige Verabredungen die Risiken des mitziehenden Partners nur bedingt. Aus diesem Grund sind Wohnortwechsel nicht zu erwarten, wenn einem der Partner eine deutliche Verringerung der Verhandlungsmacht droht (Auspurg & Abraham 2007: 274; Nisic 2010: 523). Das verhandlungstheoretische Modell zeigt damit, dass Wanderungen sehr unwahrscheinlich sind,

wenn der Partner einer wanderungswilligen Person wanderungsunwillig ist und die wanderungswillige Person selbst ein hohes Interesse am Zusammensein mit dem Partner besitzt (Kalter 1998: 292).

Wanderungen sind im Gegensatz zu den auf haushaltsökonomischen Überlegungen basierenden Ansätzen vielmehr nur in zwei Fällen nahe liegend: Entweder erzielen beide Partner Migrationsgewinne oder einer der Partner kann die Situation des Haushalts derart verbessern, dass der mitziehende Partner auch nach dem Umzug keine Verschlechterung der individuellen Situation erfährt. Für eine Wanderungsentscheidung ist es demnach nicht ausreichend, wenn die Migrationsgewinne die Migrationskosten auf der Haushaltsebene ausgleichen (Nisic 2010: 524).

Das Modell liefert wichtige Erkenntnisse zur Entscheidungssituation in Mehrpersonenhaushalten und erklärt deren geringe Wanderungsbereitschaft. Außerdem wird deutlich, dass der jeweilige Erwerbsstatus der beiden Partner bzw. deren Chancen auf dem Arbeitsmarkt die Verhandlungsmacht maßgeblich beeinflussen und als zentrale Determinanten von Wanderungsentscheidungen zu betrachten sind. Bei einer empirischen Untersuchung räumlicher Mobilitätsentscheidungen ist dies zu berücksichtigen.

2.2.3 Ansätze zur Erklärung der Pendelmobilität

2.2.3.1 Makro- und mikroperspektivische Ansätze

Untersuchungen beruflich bedingter Pendelmobilität basieren häufig auf makro- und mikroperspektivischen Ansätzen, die ursprünglich in der Migrationsforschung entwickelt und zur Untersuchung der Pendelmobilität angepasst wurden. Dies ist beispielsweise bei den Gravitationsmodellen zur Analyse der Pendelbereitschaft der Fall (Eckey et al. 2007): Diese Modelle basieren auf der Annahme, dass die Zahl der Pendler zwischen zwei Regionen von den Aus- und Einpendlerströmen sowie der Distanz zwischen den Regionen abhängig ist.¹⁵

Die Gravitationsmodelle erwarten

viele Pendler von Kreisregion i nach Kreisregion j, wenn die Arbeitsplatznachfrage in der [Herkunftsregion i, S.P.], gemessen über die Summe der Auspendler, und das Arbeitsplatzangebot in der Zielregion j, operationalisiert über die Einpendlersumme, jeweils hoch sind (Eckey et al. 2007: 7).

Der Ansatz konzentriert sich damit nicht wie die Gravitationsmodelle der Wanderung auf die Einwohnerzahlen der Herkunfts- und Zielgebiete, sondern berücksichtigt die Pendlerströme „als Indikator für das Gewicht einer Region“ (Eckey et al. 2007: 7). In Übereinstimmung mit den Gravitationsmodellen der Wanderung wird aber die Bedeutung der Entfernung betont. Demnach verringert sich die Zahl der Pendler, wenn die Entfernung zwischen Regionen zunimmt.

Auch wenn derartige Gravitationsmodelle damit den Einfluss der Distanz beschreiben, ist erneut auf Probleme dieser makrotheoretischen Ansätze hinzuweisen: Pendelbewegungen werden *erstens* nicht nur durch strukturelle Bedingungen beeinflusst, sondern sind wie Wanderungen selektiv. Eine Erklärung dieser Selektivität ist mit den Gravitationsmodellen jedoch nicht möglich. *Zweitens* können Makrotheorien die hohe Komplexität der Mobilitätsprozesse nicht erfassen und sind daher durch das Problem der Unvollständigkeit gekennzeichnet (Vogt et al. 2001: 18).

Zur Untersuchung des Pendelverhaltens etablieren sich aus diesen Gründen wie im Bereich der Migrationsforschung zunehmend mikroperspektivische Modelle. Die Ansätze zur Analyse der Pendelentfernung oder der Entscheidung zur Fernpendelmobilität basieren häufig auf der Annahme, dass sich Akteure zwischen Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen entscheiden. Die

¹⁵ Die Ursachen der Aus- und Einpendlerströme lassen sich auch in diesem Fall durch den Push-Pull-Gedanken veranschaulichen (vgl. Abschnitt 2.2.1.4): Eine schlechte Arbeitsmarktsituation wirkt als Push-Faktor abstoßend und führt dazu, dass Arbeitnehmer eine Beschäftigung in einer anderen Region mit besseren Erwerbsschancen aufnehmen. Umgekehrt wirkt eine Region mit guten Arbeitsmarktbedingungen auf Erwerbstätige anziehend.

möglichen Kombinationen sind dabei durch die Eigenschaften der Wohnung und des Arbeitsplatzes gekennzeichnet. Nach dem Vergleich der Kombinationen wählt der Akteur diejenige Wohnort-Arbeitsort-Kombination mit dem größten Nutzen (Kalter 1994; Nolte 2000: 39; Abraham & Nisic 2007). Die Pendeldistanz ist in diesem Fall einerseits eine Folge der Entscheidung, „geht aber auch als wichtige Nebenbedingung in das Kalkül ein“ (Vogt et al. 2001: 19).

Bei der Entscheidung zum Pendeln berücksichtigen die Akteure die entstehenden Pendelkosten. Diese sind von der Pendeldistanz abhängig und äußerst vielfältig: Neben monetären Fahrtkosten verursachen der erforderliche Zeitaufwand und die resultierende Belastung Kosten nicht-monetärer Art. Weite Anfahrtswege sind daher nur lohnenswert, wenn die Erträge am entfernten Arbeitsort oder die Merkmale des gegenwärtigen Wohnorts die Pendelbelastung ausgleichen (Nolte 2000: 39f.; Abraham & Nisic 2007: 71f.).

Die handlungstheoretischen Ansätze können sich im Gegensatz zu den Gravitationsmodellen sowohl mit dem Einfluss struktureller Bedingungen im Umfeld des Wohnorts als auch der Wirkung individueller Merkmale befassen und die Probleme makroperspektivischer Modelle überwinden (vgl. Abschnitt 2.2.2.4). Ein Vergleich mit dem SEU-Modell der Wanderung macht zudem deutlich, dass die entstehenden Pendelkosten bei der Entscheidung zur Pendelmobilität eine wesentliche Bedeutung haben, während bei Wanderungsentscheidungen die Migrationskosten und -gewinne entscheidend sind. Die Zusammenhänge zwischen diesen Größen werden in Abschnitt 2.3.1 näher betrachtet, wenn die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen Fernpendeln und Fernwanderung thematisiert wird. In diesem Zusammenhang ist das Modell zur Wahl einer Wohnort-Arbeitsort-Kombination erneut relevant und wird genauer vorgestellt.

2.2.3.2 Die Suchtheorie

Suchtheoretische Ansätze basieren auf der Annahme, dass Erwerbstätige nutzenmaximierend handeln und bei der Suche nach einer neuen Arbeitsstelle Arbeitsangebote erhalten. Die Situation auf dem Arbeitsmarkt und die Intensität der Suche bestimmen die Häufigkeit der Angebote (*arrival rate*). Erhält der Erwerbstätige ein Arbeitsangebot, kann er dieses annehmen oder ablehnen. Fällt die Entscheidung zugunsten der neuen Arbeitsstelle, beendet dies die Suche. Die optimale Suchstrategie besteht darin, Angebote mit einem Arbeitslohn unterhalb des Anspruchs- bzw. Reservationslohns (*reservation wage*) abzulehnen und das erste Angebot mit einem Arbeitslohn oberhalb dieses Schwellenwerts zu akzeptieren

(Ludwig-Mayerhofer 2005: 202; Franz 2006: 26f.). Die Höhe des Anspruchslohns nimmt dabei mit der Häufigkeit der Arbeitsangebote zu (Rouwendal & Rietveld 1994: 1546).

Rouwendal und Rietveld (1994: 1546) betonen, dass derartige suchtheoretische Ansätze Arbeitsplatzwechsel und die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit nach einer vorausgegangenen Phase der Arbeitslosigkeit erklären können (vgl. auch Hinz & Abraham 2005: 26). Außerdem weisen die Autoren darauf hin, dass Suchtheorien seit den 1980er Jahren an Bedeutung gewinnen und sich in Verbindung mit ereignisanalytischen Verfahren nicht nur zur Untersuchung beruflicher Mobilität, sondern auch zur Analyse von Pendelentscheidungen eignen.

Das von Rouwendal und Rietveld (1994) zu diesem Zweck entwickelte Modell basiert zunächst auf der Annahme, dass die verfügbaren Arbeitsstellen die gleiche Entlohnung bieten und lediglich die Distanz zwischen dem Wohnort und den möglichen Arbeitsorten variiert. Außerdem gehen die Autoren davon aus, dass die Pendelkosten mit zunehmender Entfernung zum Arbeitsort ansteigen. Durch die Bestimmung der nach Abzug der Kosten verbleibenden Entlohnung können Erwerbstätige die unterschiedlichen Jobangebote bewerten. Gemäß der optimalen Suchstrategie wird ein Jobangebot nur akzeptiert, wenn die Entlohnung abzüglich der Pendelkosten den Anspruchslohn übersteigt. Dies impliziert, dass Erwerbstätige eine kritische Pendeldistanz bestimmen und keine Anfahrtswege oberhalb dieses Schwellenwerts akzeptieren. Diese Vorgehensweise verhindert, dass der Anspruchslohn aufgrund hoher Pendelkosten unterschritten wird (Rouwendal & Rietveld 1994: 1547).

Rouwendal und Rietveld (1994: 1548) argumentieren, dass Arbeitsplätze mit zunehmender Pendeldistanz an Attraktivität verlieren und dass die Bereitschaft, Jobangebote zu akzeptieren, von der Häufigkeit der Angebote beeinflusst wird. Auf der Basis dieser Überlegungen formulieren die Autoren unter anderem die folgende Hypothese: Wenn die Zahl der Jobangebote zunimmt, wählen Erwerbstätige den Arbeitsplatz selektiver bzw. sorgfältiger aus. Eine Verbesserung der Arbeitsmarktlage führt demzufolge zu geringeren Pendeldistanzen (Rouwendal & Rietveld 1994: 1548 und 1552).

Die empirische Überprüfung der Hypothese deutet aber darauf hin, dass die Pendelbereitschaft in den Niederlanden während des Untersuchungszeitraums durch weitere Faktoren beeinflusst worden ist und der vermutete Zusammenhang daher nicht belegt werden konnte: Eine deutliche Wirkung hatte vor allem der Rückgang der Benzinpreise im Jahr 1985. Diese Entwicklung erleichterte die Überwindung großer Distanzen und damit die Entscheidung zum Pendeln. Außerdem entstanden die Mitte der 1980er Jahre geschaffenen Arbeitsstellen vor allem in Regionen, die keine oder nur unzureichende Wohnmöglichkeiten

boten. Daher mussten die Erwerbstätigen trotz vielfältiger Beschäftigungsmöglichkeiten weite Anfahrtswege zum Arbeitsplatz in Kauf nehmen. Diese Entwicklung begründet, weshalb sich die durchschnittliche Pendelentfernung der Erwerbstätigen trotz einer Verbesserung der ökonomischen Situation im Beobachtungszeitraum erhöhte: Die Verringerung der Benzinpreise und die räumliche Verteilung der Arbeitsplätze relativierten den zu erwartenden Effekt zunehmender Arbeitsangebote (Rouwendal & Rietveld 1994: 1552).

Trotzdem lassen sich aus dem von Rouwendal und Rietveld (1994) entwickelten suchtheoretischen Modell plausible Hypothesen zum Einfluss der ökonomischen Entwicklung auf das Pendelverhalten ableiten: Deutlich wird, dass eine Verbesserung der ökonomischen Bedingungen im Wohnumfeld der Erwerbstätigen und eine Verbesserung der Arbeitsmarktlage die Bereitschaft zum Pendeln über große Distanzen verringern. Der Beitrag weist aber auch darauf hin, dass weitere Kontextbedingungen diesen Zusammenhang beeinflussen können und gegebenenfalls zu berücksichtigen sind.

2.2.4 Zusammenfassung

Die makroperspektivischen Modelle zur Beschreibung und Erklärung von Mobilität haben die Aufmerksamkeit auf die strukturellen Bedingungen in den Herkunfts- und Zielregionen gelenkt: Die Gravitationsmodelle beschreiben den Einfluss der Distanz und der Einwohnerzahlen, die makroökonomischen Ansätze widmen sich der Wirkung regionaler Lohnniveaus und Arbeitslosenraten. Der Beitrag von Stouffer (1940; 1960) betont die Bedeutung der Opportunitätsstrukturen. Auch wenn diese Ansätze damit wichtige Determinanten von Wanderungsbewegungen identifiziert haben und plausible Begründungen für zahlreiche Wanderungs- und Pendelströme liefern, sind die Ansätze durch mehrere Probleme gekennzeichnet: Auf Grund der hohen Komplexität der Phänomene sind makroperspektivische Modelle und Erklärungen unvollständig und erfassen den Zusammenhang zwischen den strukturellen Bedingungen und den Wanderungs- und Pendelströmen nur unzureichend (Kalter 1997: 37ff.; Kalter 2000: 450f.; Vogt et al. 2001: 18). Die Gravitationsmodelle unterstellen zudem symmetrische Wanderungs- bzw. Pendelbewegungen zwischen zwei Orten. Damit bleibt vollkommen unberücksichtigt, dass das Volumen eines Wanderungsstroms zwischen einer unterentwickelten Herkunfts- und einer entwickelten Zielregion sowie das Ausmaß des Gegenstroms in der Regel variiert (Kalter 2000: 442). Außerdem erfasst Dodd (1950) zwar selektives Wanderungsverhalten, kann dieses aber nicht erklären. Speare (1971) weist zusammenfassend darauf hin, dass die Ansätze keine Antworten auf zentrale Forschungsfragen geben:

The reader is left to ponder why migration rates vary with age of migrant, distance of the move, and time elapsed since the last move. If migration is a response to a wage differential between two places, why is it that only a small proportion of the people at the place with the lower wages move? What sets those who move apart from those who choose to stay? (Speare 1971: 117).

Diese Kritikpunkte wurden wiederholt aufgegriffen, bilden den Ausgangspunkt für die weitere Theoriebildung und die Entwicklung mikroperspektivischer Ansätze (z.B. Wolpert 1965: 159; Brown & Moore 1970: 1; Frick 1996: 40ff.; Vogt et al. 2001: 18ff.). Unterschiede zwischen den Makro- und Mikrotheorien verdeutlichen De Jong und Gardner (1981) anschaulich: „Macrolevel studies are superior in describing broad patterns of migration whereas microlevel studies are superior in explaining migration behavior“ (De Jong und Gardner 1981: 5).

Die Darstellung der ausgewählten Mikrotheorien in Abschnitt 2.2.2 zeigt, dass die Ansätze unterschiedliche Schwerpunkte setzen und jeweils spezifische Vor- und Nachteile aufweisen: Die *Theorie der Wanderung* von Lee (1966) erfasst im Gegensatz zu den betrachteten Makrotheorien nicht nur den Einfluss einzelner Merkmale, sondern betont, dass unzählige Faktoren Wanderungsentscheidungen beeinflussen. Lee weist auf einen weiteren wichtigen Aspekt hin und argumentiert, dass sich weniger die tatsächlichen als vielmehr die wahrgenommenen Bedingungen in der Herkunfts- und Zielregion auf Mobilitätsentscheidungen auswirken. Auch wenn Lee die Perspektive der Wanderungsforschung dadurch deutlich erweitert, bleibt unklar, wie sich diese Faktoren auf die Wanderungsentscheidung auswirken und unter welchen Bedingungen Menschen den Wohnort wechseln (Kalter 2000: 458). Mit dieser Frage beschäftigen sich Sjaastad (1962) und Speare (1971) hingegen besonders ausführlich. Die resultierenden mikro-ökonomischen Ansätze stellen den Zusammenhang zwischen den erklärenden Variablen und der Wanderungsneigung präzise dar. Demnach erfolgt eine Wanderung, wenn die erwarteten Migrationsgewinne die Migrationskosten übersteigen. Sjaastad (1962) differenziert zwar zwischen monetären und nicht-monetären Faktoren und hat damit eine noch immer gebräuchliche Gliederung möglicher Determinanten vorgeschlagen, konzentriert sich aber letztlich auf den Einfluss einzelner Faktoren und vor allem auf die Bedeutung des Einkommens. Weitere Einflussgrößen bleiben damit zumindest in der von Speare abgebildeten Modellvariante weitgehend außer Acht (Speare 1971: 118). Auch wenn Speare bei der empirischen Untersuchung der Wanderungsentscheidungen den Einfluss zusätzlicher nicht-monetärer Faktoren kontrolliert, bleibt der Einfluss individueller Merkmale unberücksichtigt. Damit ist das Spektrum möglicher Determinanten deutlich geringer als bei Lee (1966). Für die vorliegende Arbeit sind die Überlegungen von Wolpert

(1965; 1966) sowie Brown und Moore (1970) schließlich aus mehreren Gründen von wesentlicher Bedeutung: Das Konzept der *place utility* und die damit verbundenen Überlegungen zur Nutzenbewertung des Wohnorts sind im Folgenden relevant. Außerdem konzentrieren sich die Beiträge nicht ausschließlich auf Wanderungen, sondern beziehen weitere Handlungsalternativen mit ein. Allerdings fehlen insbesondere bei Wolpert, wie bei Lee (1966), genaue Angaben zum Zusammenhang zwischen den erklärenden Variablen und der Wanderungsneigung.

Insgesamt sind die behandelten mikroperspektivischen Modelle zwar jeweils durch spezifische Vorteile gekennzeichnet, zur Beantwortung der Forschungsfragen trotzdem allerdings nicht ausreichend. Erforderlich ist ein Ansatz, der individuelle Mobilitätsentscheidungen erklären und dabei nicht nur die Entscheidungssituation im Haushalt, sondern auch die Wirkung der Kontextbedingungen im Umfeld des Wohnorts berücksichtigen kann. Außerdem benötigt die Untersuchung ein Modell zur Erklärung individueller Entscheidungen zur Wanderung, zum Pendeln sowie zwischen diesen Mobilitätsalternativen.

Abschnitt 2.2.2 hat gezeigt, dass die SEU-Modelle sowie aktuelle verhandlungstheoretische Ansätze (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007; Nisic 2010) die Vorteile zuvor entwickelter Modelle verbinden und sich zur Erklärung zahlreicher Phänomene eignen. Insbesondere SEU-Modelle werden bei der Untersuchung von Wanderungsentscheidungen (z.B. Frick 1996; Kalter 1997; Kley 2009) sowie individuellen Pendelverhaltens (z.B. Abraham & Nisic 2007) angewendet. Das Modell kann zudem Entscheidungen zwischen Fernwanderungen und Fernpendelmobilität (Kalter 1994) erklären. SEU-Modelle erfassen dabei nicht nur den Einfluss der individuellen Merkmale und des Haushaltskontextes, sondern auch die Wirkung struktureller Bedingungen (Frick 1996). Damit stellen SEU-Modelle eine geeignete Grundlage zur Beantwortung der Forschungsfragen dieser Arbeit dar. Der folgende Abschnitt 2.3.1 beschreibt eine Modellvariante, die die Basis der empirischen Analysen in den Kapiteln 5 und 6 bildet.

2.3 Theoretische Erweiterung und handlungstheoretischer Bezugsrahmen

2.3.1 Die Entscheidung zur Mobilität und zwischen den Mobilitätsalternativen

Den Ausgangspunkt des Erklärungsmodells bildet die Annahme, dass Erwerbstätige bewusst zwischen Wohn- und Arbeitsort-Kombinationen abwägen (Kalter 1994; Nolte 2000; Vogt et al. 2001; Abraham & Nisic 2007): Die möglichen Kombinationen sind im Hinblick auf die

Eigenschaften der Wohnung und des Arbeitsplatzes unterschiedlich attraktiv und der Akteur wählt diejenige Wohnort-Arbeitsort-Kombination, die den höchsten Nutzen erwarten lässt.

Die skizzierte Entscheidungssituation wird mit der Anzahl der Wahlmöglichkeiten komplexer. Dabei kann nicht angenommen werden, dass die Akteure bei der Suche nach der optimalen Kombination beliebig viele Wohn- und Arbeitsmärkte parallel beobachten und die Alternativen bewerten würden; ihre begrenzten kognitiven Fähigkeiten und Ressourcen (Zeit und Geld) verhindern dies. Vielmehr lautet die Annahme, dass Akteure entweder den Arbeits- oder den Wohnort als gegeben betrachten und die Konzentration auf die jeweils andere Teilentscheidung richten. Dies reduziert den Informations- und Bewertungsaufwand.

Für Erwerbstätige ist es in der Regel schwieriger, einen neuen Arbeitsplatz zu finden als einen neuen Wohnort. Dies begründet die Auffassung, dass sich Akteure bei der Wohnortwahl primär an einem gegebenen Arbeitsort orientieren (z.B. Abraham & Nisic 2007: 71f.; Abraham & Schönholzer 2009: 250). Damit entsteht ein Modell der Wohnortwahl, das den Arbeitsort als konstante Rahmenbedingung behandelt, aus der die Höhe des verfügbaren Einkommens folgt. Stehen bei der Entscheidung mehrere Alternativen mit vergleichbarer Wohnqualität zur Verfügung, sind für die Bestimmung des optimalen Wohnorts die erwarteten Wohn- und Pendelkosten relevant. Erwerbstätige wählen diejenige Alternative mit dem geringsten Kostenaufwand, um den Gesamtnutzen der Wohnort-Arbeitsort-Kombination zu erhöhen (Vogt et al. 2001: 21f.). Denkbar ist bei einer Veränderung der Beschäftigungssituation zudem der umgekehrte Fall: Erwerbstätige entscheiden sich dann bei gegebenem Wohnort aus beruflichen Gründen für einen neuen Arbeitsort. Die Wahl eines Arbeitsplatzes wird dabei maßgeblich durch die Höhe des Einkommens und die entstehenden Pendelkosten beeinflusst (Vogt et al. 2001: 20f.).

Doch unter welchen Bedingungen erfolgt tatsächlich ein Wohnortwechsel? Und wann entscheidet sich der Akteur gegen einen Umzug und zur Pendelmobilität? Durch die Wahl eines neuen Wohnorts ist eine Verbesserung der individuellen Wohnort-Arbeitsort-Kombination möglich. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Wohnortalternative bei einer vergleichbaren Wohnqualität geringere Kosten als der bisherige Wohnort aufweist. Durch die Reduzierung der Wohn- oder Pendelkosten entsteht ein Migrationsgewinn, der mit den anfallenden Migrationskosten bei einem Wohnortwechsel verglichen wird. Ist der Migrationsgewinn größer als die Migrationskosten, wird ein Umzug wahrscheinlich. Andernfalls entscheidet sich der Akteur zum Pendeln vom gegenwärtigen Wohnort zum Arbeitsort und gegen einen Wohnortwechsel.

Fernpendelmobilität ist aber nur möglich, wenn die entstehenden monetären und nicht-monetären Pendelkosten zu bewältigen sind. Obwohl die Mobilitätsforschung diese Kosten zunehmend thematisiert (Vogt et al. 2001: 20ff.; Stutzer & Frey 2008), wurde deren Einfluss bei Mobilitätsentscheidungen bisher viel zu selten untersucht. Durch die zusätzliche Berücksichtigung der Pendelkosten wird ersichtlich, warum sich Erwerbstätige generell gegen Mobilität entscheiden: Wenn hohe Migrations- *und* hohe Pendelkosten erwartet werden, ist die Vermeidung jeglicher Mobilität nahe liegend.

Erwerbstätige mit Lebenspartner und in Mehrpersonenhaushalten treffen die Entscheidung zur räumlichen Mobilität in der Regel nicht unabhängig von den übrigen Haushaltsangehörigen. Dies gilt vor allem bei der Entscheidung zur Fernwanderung, die weit reichende Folgen für den gesamten Haushalt hat. Daher sind mögliche Interessenskonflikte im Haushalt zu berücksichtigen. Dies erklärt die geringere Mobilität von Mehrpersonenhaushalten und Personen mit festem Lebenspartner (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007; Nisic 2010). Folglich wird die Untersuchung den Einfluss von Mehrpersonenhaushalten, des Familienstands und eines vollzeitbeschäftigten Partners kontrollieren. Dadurch zeigt sich die Bedeutung des Haushaltskontextes bei der Mobilitätsentscheidung.

Schließlich beeinflussen auch die wahrgenommenen regionalen Bedingungen die Erwartungen der Akteure sowie die Bewertung der Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen und damit die Entscheidung zur räumlichen Mobilität. De Jong und Fawcett (1981: 54ff.) begründen dies wie folgt: Einerseits bestimmen die individuellen Merkmale und die Eigenschaften des Haushalts die Ziele, die bei der Wahl einer Wohnort-Arbeitsort-Kombination verfolgt werden. Andererseits haben die Unterschiede zwischen Regionen und die regionale Verteilung der Opportunitäten einen Effekt auf die erwartete Realisierbarkeit dieser Zielsetzungen (vgl. auch Frick 1996: 21; Schneider et al. 2002a: 25).¹⁶ Aus diesem Grund befasst sich der Beitrag nicht nur mit dem Einfluss der individuellen Merkmale und des Haushaltskontextes, sondern auch mit dem Effekt der Lebensbedingungen im Umfeld des Wohnorts. Letztlich werden damit die Ergebnisse makroperspektivischer Untersuchungen berücksichtigt, die einen Zusammenhang zwischen Makrofaktoren und Mobilitätsprozessen belegen (vgl. Kapitel 6).¹⁷

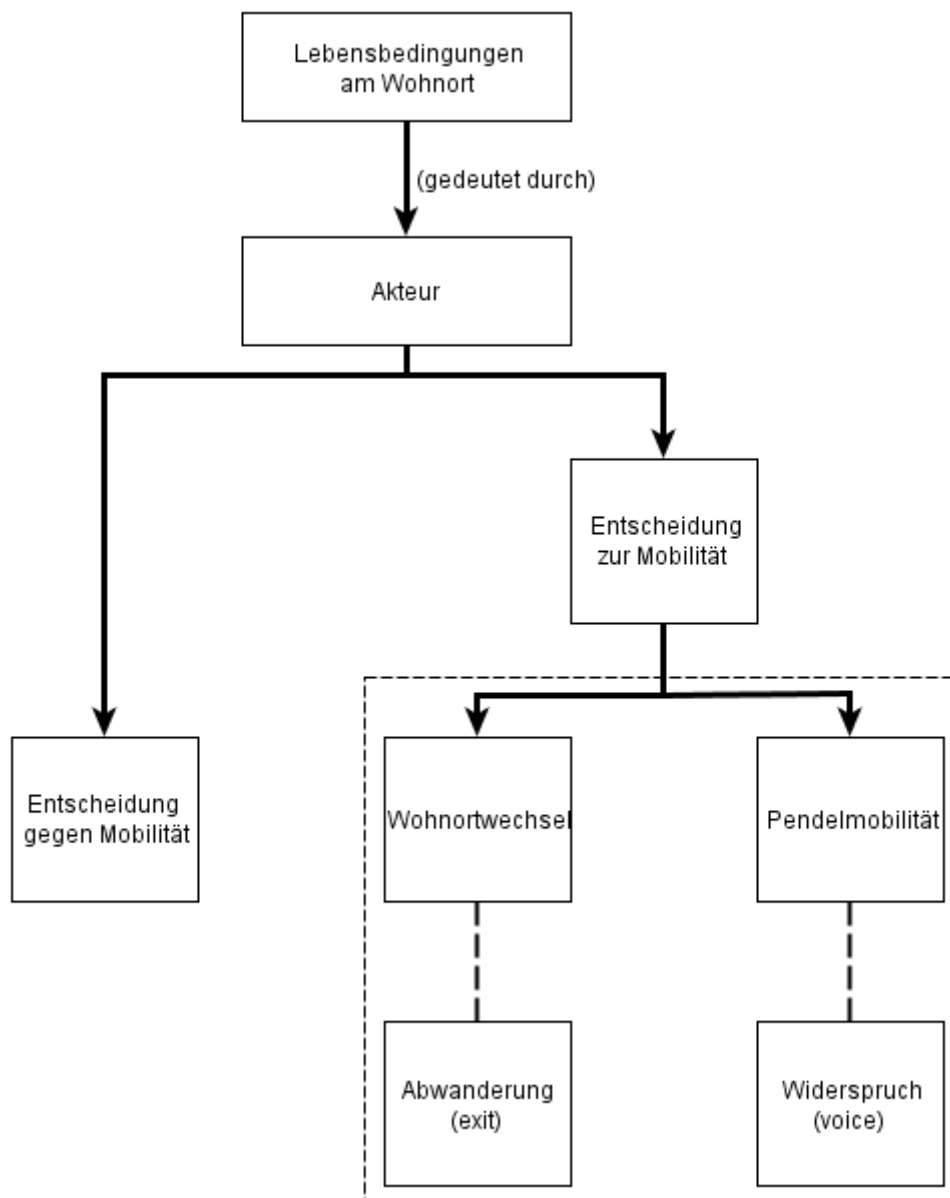
¹⁶ De Jong und Fawcett (1981: 54) argumentieren, dass sich die Ziele und deren jeweils erwartete Realisierungswahrscheinlichkeit auf die Entstehung von Migrationsintentionen auswirken und diese wiederum das eigentliche Migrationsverhalten beeinflussen. Das Verhältnis von Intention und Verhalten wird in dieser Arbeit nicht weiter untersucht.

¹⁷ Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die Erklärung von Mobilitätsentscheidungen, die dazu führen, dass Erwerbstätige eine Region aus beruflichen Gründen verlassen. Die Eigenschaften des Zielorts sind bei diesen Entscheidungen zwar implizit von Bedeutung, werden, wie im Untersuchungskontext häufig üblich (Kley 2009: 22), bei den empirischen Untersuchungen aber nicht explizit berücksichtigt.

2.3.2 Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen

Durch die Beschäftigung mit den Ansätzen zur Beschreibung und Erklärung räumlicher Mobilität in Abschnitt 2.2 und die vorausgegangenen Überlegungen zur Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen konnten Faktoren mit einer mobilitätsfördernden und -hemmenden Wirkung identifiziert werden. Demnach sind Mobilitätsentscheidungen von den erwarteten Migrationskosten und -gewinnen sowie den entstehenden Pendelkosten abhängig. Diese werden durch die Eigenschaften der Akteure, die Merkmale des Haushalts sowie die Lebensbedingungen in der Herkunftsregion der Erwerbstätigen beeinflusst. Abbildung 2.3 stellt die Zusammenhänge graphisch dar und konzentriert sich insbesondere auf das Verhältnis der Mobilitätsalternativen:

Abbildung 2.3: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen



Quelle: eigene Darstellung

Eine Differenzierung unterschiedlicher Mobilitätsformen erfolgte bereits früh bei Zelinsky (1971) und vor allem durch Ansätze, die auf den Arbeiten Wolperts (1965; 1966) basieren. Laut Brown und Moore (1970: 2f.) sind neben einem Wohnortwechsel (*relocating the household*) folgende Verhaltensweisen denkbar, wenn eine Unzufriedenheit mit der Wohnsituation entsteht: Akteure können sich entweder den Umweltgegebenheiten anpassen (*adjusting its needs*) oder die Umwelt so ändern (*restructuring the environment*), dass diese den Ansprüchen genügt (vgl. Abschnitt 2.2.2.3). Eine genauere Abgrenzung und eine Bestimmung konkreter Verhaltensweisen ist möglich, wenn die Überlegungen von Brown und Moore (1970) mit dem Ansatz von Hirschman (1974) verknüpft werden (Kecskes 1994: 130f.).

Hirschman beschäftigt sich mit unterschiedlichen Reaktionsmöglichkeiten, die die Kunden einer Firma bzw. die Mitglieder eines Vereins, einer Gewerkschaft oder einer politischen Partei bei einer Qualitätsverschlechterung der Erzeugnisse sowie sonstiger zur Verfügung gestellter Dienstleistungen haben. Den Kunden und den Mitgliedern von Organisationen bieten sich laut Hirschman (1974: 3f.) zwei Möglichkeiten: Sie können *erstens* mit einer Abwanderung (*exit*) reagieren und zukünftig auf den Kauf der Produkte verzichten bzw. aus der Organisation austreten. Bei der Übertragung des Begriffs auf den Bereich der räumlichen Mobilität kann eine Abwanderung unmittelbar mit einem Wohnortwechsel gleichgesetzt werden (Kecskes 1994: 131). Denkbar ist nach Hirschman *zweitens* aber auch ein Widerspruch (*voice*), der die Unternehmens- oder Organisationsleitung auf die Produktverschlechterung aufmerksam macht.¹⁸ Als Widerspruch gilt

jeder wie auch immer geartete Versuch, einen ungünstigen Zustand zu verändern, anstatt ihm auszuweichen, sei es durch individuelle oder kollektive Petition an die unmittelbar Verantwortlichen, durch Berufung an eine höhere Stelle in der Absicht, einen Führungswechsel zu erzwingen, oder durch verschiedene Arten von Aktionen und Protesten, einschließlich jener, die zur Mobilisierung der *öffentlichen* Meinung dienen sollen (Hirschman 1974: 25, Hervorhebung S.P.).

Laut Hirschmann ist ein Widerspruch damit ausschließlich in öffentlicher Form möglich. Deshalb kann der Begriff nicht ohne Weiteres mit einer Restrukturierung der Umweltbedingungen gleichgesetzt werden, da Renovierungsmaßnahmen oder ein Umbau der gegenwärtigen Wohnung in der Regel im *privaten* Rahmen erfolgen. Kecskes (1994: 131) schlägt daher eine Begriffserweiterung vor.

¹⁸ Laut Hirschman können sich Kunden nicht nur zwischen den Handlungsalternativen *exit* und *voice*, sondern auch zur *Loyalität* entscheiden. Diese Möglichkeit entspricht aber nicht einer Anpassung an die Umwelt. Loyalität hemmt vielmehr „die Neigung zur Abwanderung und aktiviert den Widerspruch“ (Hirschman 1974: 67). Eine wie im Ansatz von Brown und Moore (1970) vorgesehene Anpassung der Ansprüche wird von Hirschman nicht in Betracht gezogen.

Demnach sollen unter Widerspruch

alle Handlungen verstanden werden, mit denen versucht wird, die Wohnsituation zu verbessern, ohne einen Wohnstandortswechsel vorzunehmen oder die Ansprüche reduzieren zu müssen (Kecskes 1994: 131).

Eine Restrukturierung der Umgebung ist gemäß dieser Definition nicht nur durch eine Umgestaltung der Wohnung, sondern auch durch eine Entscheidung zur Pendelmobilität möglich (Frick 1996: 63; Kalter 2000: 473ff.). In diesem Fall kann ein Erwerbstätiger entfernte Arbeitsmärkte erreichen und die dortigen Erwerbschancen nutzen. Trotzdem bleibt die gegenwärtige Wohnsituation erhalten und es entstehen keine monetären oder nicht-monetären Umzugskosten. Damit stellt Pendelmobilität eine Alternative zur Wanderung und eine Widerspruchsmöglichkeit im Sinne Hirschmans (1974) bzw. Kecskes (1994) dar.

Durch diese Betrachtungsweise wird, wie in Abbildung 2.3 veranschaulicht, eine Verbindung der von Brown und Moore (1970) genannten Handlungsalternativen mit den von Hirschman (1974) identifizierten Verhaltensweisen *exit* und *voice* möglich. Auch wenn dies bereits mehrfach thematisiert wurde (z.B. Frick 1996: 63f.), konzentrieren sich die bisherigen Analysen räumlicher Mobilität abgesehen von wenigen Ausnahmen (z.B. Zelinsky 1971; Kalter 1994; Schneider et al. 2002a; Schneider & Meil 2008) auf die Untersuchung einzelner Mobilitätsformen. Mögliche Alternativen bleiben bei den empirischen Analysen in der Regel unberücksichtigt. So verweist Kecskes (1994) zwar auf die Bedeutung der Widerspruchsmöglichkeiten, lässt die Art der konkreten Handlungsalternativen zur Vereinfachung des Modells dennoch aber vollkommen offen (Kecskes 1994: 132). Die folgenden empirischen Analysen untersuchen hingegen die Entscheidung zur Fernwanderung, zum Fernpendeln sowie zwischen diesen Mobilitätsalternativen und widmen sich damit mehreren Mobilitätsformen.

3. Daten zur Analyse der Mobilitätsentscheidungen

3.1 Die Daten des Sozio-oekonomischen Panels

Die empirische Untersuchung der Forschungsfragen basiert in den folgenden Kapiteln auf den Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) führt diese repräsentative Haushaltsbefragung seit 1984 jährlich als Längsschnitterhebung im Paneldesign durch. Alle Personen der zufällig ausgewählten Privathaushalte, die das 17. Lebensjahr vollendet haben, werden zu einem breiten Themenspektrum persönlich befragt. Zusätzlich füllt der Haushaltsvorstand einen Haushaltsfragebogen aus. Dieser erfasst Merkmale des Gesamthaushalts, beispielsweise die Anzahl der Haushaltsmitglieder oder die Wohnfläche. Das SOEP weist mehrere Eigenschaften auf, die für die vorliegende Untersuchung von Vorteil sind: Durch die hohe Kontinuität, das Längsschnittdesign und die über die Jahre kaum veränderten Erhebungsinstrumente lassen sich die Entwicklung der Haushalte und die Lebensverläufe der einzelnen Personen über einen langen Zeitraum verfolgen (Spieß 2005: 57f.; Wagner et al. 2008).

Neben Untersuchungen auf der Individual- und Haushaltsebene erlaubt das SOEP weitreichende raum- und regionalbezogene Analysen. Möglich wird dies durch mehrere SOEP-Variablen, die die Herkunftsregion der SOEP-Haushalte bzw. der darin lebenden Personen zum Zeitpunkt des Haushaltsinterviews identifizieren. Diese Variablen benennen unter anderem das Bundesland, die Raumordnungsregion, den Kreis und das Postleitzahlengebiet. Dadurch kann das SOEP durch vielfältige Makro-Indikatoren erweitert werden, die die amtliche Statistik und kommerzielle Datenanbieter bereitstellen (Spieß 2005: 59; Knies & Spieß 2007: 1).

Der SOEP-Standarddatensatz gibt lediglich das Bundesland an, in dem sich der Wohnort der Befragten befindet (vgl. Abbildung A1 im Anhang). Diesen Datensatz stellt das DIW allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen zur Verfügung. Nach Abschluss eines erweiterten Datenweitergabevertrags erhalten Nutzer ein Passwort für die im Standarddatensatz enthaltene Angabe zur Gemeindegröße (z.B. Gemeindegröße nach Boustedt). Voraussetzung ist allerdings die Gewährleistung des Datenschutzes (Spieß 2005: 59; DIW 2012).

Wenn detailliertere räumliche Analysen durchgeführt und die Haushalte den Raumordnungsregionen (ROR) zugeordnet werden sollen, muss das Datenschutzkonzept erweitert werden. Nach Vertragsabschluss macht das DIW in diesem Fall die SOEP-Geocodes-CD zugänglich, die eine Zuordnung der Haushalte in die Raumordnungsregionen erlaubt. Bei diesem System handelt sich um ein etabliertes Beobachtungs- und Analyseraster, das auf der Zusammenfassung der Landkreise und kreisfreien Städte in Deutschland basiert (vgl. Abbildung A2 im Anhang). Seit 1981 setzt das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) diese Regionen unter anderem bei der Untersuchung der regionalen Lebensbedingungen und der Raumordnungsprognose ein (BBSR 2009; DIW 2012). Für den Zeitraum zwischen 1984 bis 1994 enthält die Geocodes-CD 79 Indikatoren, die die strukturellen Bedingungen in den Raumordnungsregionen abbilden. Seit 1995 sind die Regionalindikatoren direkt beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) erhältlich (vgl. Abschnitt 3.2).

Bei Analysen auf der Ebene der Raumordnungsregionen müssen Modifikationen beachtet werden: Mehrere Kreisgebietsreformen in Ostdeutschland zwischen 1993 und 1996 führten dazu, dass sich die Raumordnungsregionen zwischen 1985 und 1995 von den Regionen seit 1996 unterscheiden. Daher sind Längsschnittanalysen über beide Zeiträume nur bedingt möglich (Spieß 2005: 60; Knies & Spieß 2007: 7f.). Weitere Reformen der Kreise in Sachsen-Anhalt (2007) und Sachsen (2008) verringerten die Zahl der Raumordnungsregionen von 97 auf gegenwärtig 96 (BBSR 2009; Goebel 2011: 3f.).

Das SOEP ermöglicht schließlich auch Analysen auf der Ebene der Kreise und der Postleitzahlengebiete. Eine entsprechende Zuordnung der Haushalte ist allerdings nur unter bestimmten Bedingungen möglich: SOEP-Nutzer können Analysen auf Kreisebene entweder innerhalb des SOEP-Datenzentrums oder über *SOEP-Remote* durchführen. Im letzteren Fall stellt der SOEP-Nutzer Anfragen per E-Mail, die im DIW bearbeitet werden. Auf Grund besonderer Datenschutzerfordernisse sind Untersuchungen auf der Ebene der Postleitzahlengebiete hingegen ausschließlich am DIW in Berlin möglich (Spieß 2005: 61f.).

Bei Analysen auf der Kreisebene kann das SOEP durch Daten der amtlichen Statistik¹⁹ und des BBR ergänzt werden. Indikatoren zu den strukturellen Bedingungen innerhalb der

¹⁹ Als mögliche Datenquelle ist die *Regionaldatenbank Deutschland* empfehlenswert (vgl. <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon> [Zugriff: 14.05.2013]). Diese wurde von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder gemeinsam entwickelt und bietet zahlreiche frei zugängliche Variablen, die mittels Kreiskennziffern den SOEP-Daten zugespielt werden können. Die Datenbank deckt unter anderem die Statistikbereiche Bevölkerung, Bildung, Wohnen, Finanzen der öffentlichen Haushalte sowie Handel und Verkehr ab. Registrierte Nutzer erhalten nicht nur Zugang zu Daten einzelner Erhebungsjahre, sondern auch vielfältige Zeitreihen. Außerdem bieten die statistischen Ämter einiger Bundesländer in der Reihe *Statistik Kommunal* statistische Daten auf der Gemeindeebene an. Die Angaben

Postleitzahlengebiete liefern vorwiegend kommerzielle Datenanbieter. Verfügbar sind beispielsweise die MOSAIC Daten von Microm (Kueppers 2005) und Daten des Marktforschungsunternehmens GFK-Geomarketing (Spieß 2005: 61f.).²⁰

3.1.1 Identifikation der Fernpendler und Fernwanderer

Die Identifikation der Fernpendler ist mit den Daten des SOEP ohne Weiteres möglich. Seit 1997 werden die erforderlichen Informationen zur Pendeldistanz durch folgende Frage jährlich erhoben: „Wie viele Kilometer ist Ihr Arbeitsplatz von Ihrer Wohnung entfernt?“ Der SOEP-Standarddatensatz enthält hingegen keine Informationen zur Wanderungsdistanz der Erwerbstätigen. Deshalb ist die Entfernung zwischen dem alten und neuen Wohnort unbekannt. Zur Lösung dieses Problems und der Identifikation der Fernwanderer sind mehrere Herangehensweisen denkbar:

Erstens kann überprüft werden, ob bei der Verlagerung des Wohnortes bestimmte Grenzen überschritten werden (Frick 1996: 124ff.). Eine derartige Bestimmung der Fernwanderer ist aber ungenau, da die Umzugsentfernung trotz Grenzüberschreitung gering ausfallen kann. Alternativ können die Distanzen zwischen den Landkreisen, in denen ein Erwerbstätiger vor und nach einem Wohnortwechsel wohnhaft war, rechnerisch ermittelt werden. Die Distanzbestimmung basiert in diesem Fall auf den Koordinaten der Kreismittelpunkte aller 438 Kreise in Deutschland. Mehrere Gebietsreformen nach der Wiedervereinigung erschweren diese Herangehensweise (Schwarze 2005: 199; Spieß 2005).

Deshalb verwenden mehrere Untersuchungen *zweitens* das Wanderungsmotiv (z.B. Jürges 1998; Jürges 2006; Nisic 2010). Bei der Beschäftigung mit arbeitsbedingter räumlicher Mobilität richtet sich die Konzentration dann auf Umzüge aus beruflichen Gründen. Jürges (1998: 366) weist nach, dass derartige Wohnortwechsel in vielen Fällen weiträumig über große Distanzen verlaufen und damit vielfach als eine Fernwanderung zu betrachten sind (vgl. auch Jürges 2006).

Kalter schlägt für die Operationalisierung der Fernwanderer *drittens* die Bildung der Kategorie der simultanen Wechsler vor. Es handelt sich um solche Erwerbspersonen, die

können zur kleinräumigen Analyse genutzt oder zur Bildung von Kennziffern auf der Kreisebene aggregiert werden. Schließlich werden die Statistischen Ämter zentrale Ergebnisse des *Zensus 2011* in der sog. Auswertungsdatenbank veröffentlichen. Diese erlaubt eine tabellarische und graphische Abbildung der Indikatoren auf der Ebene der Länder, Kreise und Gemeinden (Lamla 2010). Darüber hinaus stellen die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter gegenwärtig mehr als 100 Statistiken bereit, darunter die Daten des Mikrozensus, die Lohn- und Einkommenssteuerstatistik und die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (Rothe 2012). Die Datenbestände können in vielen Fällen ebenfalls zur Bildung von aggregierten Kennzahlen genutzt werden.

²⁰ Vgl.: <http://www.gfk-geomarketing.de> [Zugriff: 04.04.2013]

„mehr oder weniger gleichzeitig Arbeitsort und Wohnort wechseln“ (Kalter 1994: 470). Eine derartige Beobachtung spricht für einen weiträumigen und berufsbedingten Migrationsvorgang. Bei der Bildung einer solchen Proxy-Variablen ist zu prüfen, ob die Ereignisse Umzug und Arbeitsplatzwechsel zeitgleich bzw. innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls auftreten. Kalter legt einen Dreimonatszeitraum zugrunde und erfasst damit auch zeitlich verzögerte Wohnortwechsel, die auf fehlende Opportunitäten zurückzuführen sind (Kalter 1994: 464).

Seit dem Jahr 2009 ist *viertens* eine weitere Herangehensweise möglich. Die SOEP-Geocodes enthalten seitdem einen Datensatz mit den genauen Wanderungsdistanzen der Haushalte. Die Berechnung der Distanzen beruht auf den Geo-Koordinaten der Adressen vor und nach einem Umzug (Goebel 2011: 13). Die Distanzangaben erweitern das Analysepotenzial des SOEP deutlich und ermöglichen die unmittelbare Identifikation der Fernwanderer. Trotz der damit verbundenen Möglichkeiten für die Migrationsforschung wurden die Daten aber bisher kaum empirisch ausgewertet (Leopold et al. 2011). Im Gegensatz dazu nutzt der vorliegende Beitrag die räumlichen Informationen zur Bestimmung der Fernwanderungen.

3.2 INKAR Daten und die Definition der Regionen

Die Informationen zu den strukturellen Bedingungen in den Regionen Deutschlands können den Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland (INKAR) entnommen werden. Das BBSR stellt diesen Datensatz seit 1998 jährlich bereit. Die Ausgabe von 2011 enthält regionalstatistische Daten zu zahlreichen Themengebieten und umfasst ca. 500 Indikatoren (BBSR 2011). Diese basieren „auf Daten der amtlichen Statistik des Bundes und der Länder [und stammen, S.P.] von Forschungseinrichtungen und Verbänden“ (BBSR 2010: 3). Die Daten bilden unter anderem die wirtschaftliche und sozialstrukturelle Situation in den Städten und Kreisen ab und informieren über die soziale und medizinische Versorgung, die Verkehrsbedingungen und die Flächennutzung in unterschiedlichen Regionen. Da ein Großteil der Daten als Zeitreihe zur Verfügung steht, sind Längsschnittanalysen möglich (BBSR 2010: 3).

Eine Verknüpfung der SOEP- und INKAR-Daten erfolgt selten, obwohl damit ein großes Analysepotenzial verbunden ist. Durch die Verwendung dieser beiden Datensätze können die Modelle den Einfluss der individuellen Merkmale kontrollieren *und* den Effekt der räumlichen Bedingungen abbilden.

Die empirischen Analysen setzen eine regionale Gliederung der Bundesrepublik voraus. Eine räumliche Strukturierung in Gemeinden, Kreise oder Postleitzahlengebiete ist zwar möglich

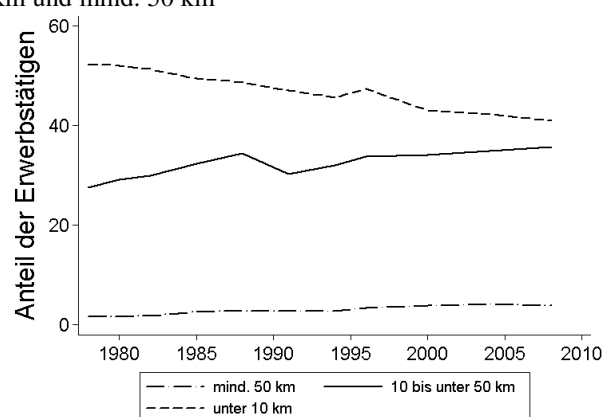
(vgl. Abschnitt 3.1), im Untersuchungskontext jedoch ungeeignet. Erwerbstätige konzentrieren sich bei der Bewertung der Herkunftsregion oder der Suche nach einem Wohn- und Arbeitsort in der Regel nicht ausschließlich auf eine einzelne Gemeinde oder einen bestimmten Landkreis. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass Erwerbstätige einen größeren Bereich erfassen (Papanikolaou 2009: 93ff.).

Alternativ kann das Bundesgebiet in Raumordnungsregionen gegliedert werden. Das Statistische Bundesamt (Destatis) stellt Informationen zur Fläche, Einwohnerzahl und Einwohnerdichte dieser Regionen zur Verfügung. Die Daten vermitteln das folgende Bild (Destatis 2012): Die Raumordnungsregionen mit der geringsten Fläche sind Bremen (325,42 qkm), Hamburg (755,30 qkm), Berlin (891,75 qkm), Emscher-Lippe (966,00 qkm) und Dortmund (1.049,68 qkm). Die größten Flächen haben im Gegensatz dazu die Regionen Havelland-Fläming (6.801,00 qkm), Westmecklenburg (7.000,24 qkm), Vorpommern (7.120,69 qkm), Lausitz-Spreewald (7.180,41 qkm) und Magdeburg (7.675,17 qkm). Im Durchschnitt beträgt die Fläche der Raumordnungsregionen 3.720,10 Quadratkilometer. Wird eine Raumordnungsregion vereinfachend als (geometrischer) Kreis dargestellt, ergibt sich ein durchschnittlicher Radius von 34,41 Kilometern. Erwerbstätige können eine derartige Distanz bzw. Fläche bei der Bewertung einer Region oder der Suche nach einem geeigneten Wohn- und Arbeitsort ohne Weiteres überblicken. Lokale (Print-)Medien informieren über die regionalen Stellenangebote, den Wohnungsmarkt und die wirtschaftliche Lage der Umgebung. Deshalb ist eine derartige räumliche Gliederung des Bundesgebiets im Untersuchungskontext und zur Beantwortung der Forschungsfragen geeignet.

4. Räumliche Mobilität in Deutschland

Den Ausgangspunkt dieser Arbeit bildet die Annahme, dass sich das Mobilitätsverhalten der erwerbstätigen Bevölkerung in Deutschland verändert. Vor der empirischen Untersuchung der Forschungsfragen in den folgenden Kapiteln ist zu prüfen, ob diese Annahme zutrifft. Dabei sind mehrere Fragen relevant: Hat sich in den vergangenen Jahrzehnten die Bereitschaft zur Binnenwanderung tatsächlich verringert? Gewinnt die berufliche Pendelmobilität stattdessen verstärkt an Bedeutung? Erhöhen sich die durchschnittlichen Pendeldistanzen der Erwerbstätigen? Die Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder deuten darauf hin. Die Abbildungen 4.1 und 4.2 stellen die Entwicklung der Pendelmobilität dar:

Abbildung 4.1: Anteil der Erwerbstätigen mit einer Pendelentfernung von unter 10 km, von 10 bis unter 50 km und mind. 50 km

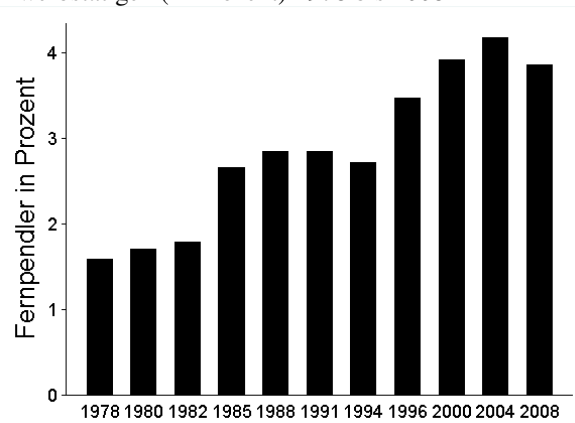


Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 1, Reihe 4.1.2, (versch. Jg.), Wiesbaden; eigene Berechnungen

Legten 1980 noch 51,8 Prozent der Erwerbstätigen Pendeldistanzen unter 10 Kilometern zum Arbeitsort zurück, waren es 2004 lediglich 42,3 Prozent. Der Anteil der Pendler mit Distanzen zwischen 10 bis unter 50 Kilometern nahm hingegen von 29,1 Prozent im Jahr 1980 auf 34,9 Prozent im Jahr 2004 stetig zu. Auffällig ist, dass die Zahl der Fernpendler, die große Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort zurücklegen, ebenfalls kontinuierlich anstieg: Während 1980 1,7 Prozent der Erwerbstätigen eine Pendeldistanz von 50 Kilometern und mehr bewältigten, waren es 1991 bereits 2,8 Prozent und 2004 4,2 Prozent. Damit entscheiden sich Erwerbstätige zunehmend zum Pendeln über größere Distanzen.²¹

²¹ Vogt et al. (2001) gewichten die Pendleranteile mit den zurückgelegten Entfernungen und zeigen, dass Fernpendler, die 50 Kilometer und mehr zum Arbeitsplatz zurücklegen, ca. „25% der Verkehrsleistung im Berufsverkehr erbringen“ (Vogt et al. 2001: 3). Auch wenn der Anteil der Fernpendler auf den ersten Blick

Abbildung 4.2: Anteil der Fernpendler an allen Erwerbstätigen (in Prozent) 1978 bis 2008



Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 1, Reihe 4.1.2, (versch. Jg.), Wiesbaden; eigene Berechnungen

Im Gegensatz dazu zeigen die Analysen der Binnenwanderungsstatistik, dass die Bereitschaft zur Migration bzw. zur Fernwanderung in den vergangenen Jahrzehnten gesunken ist (Statistisches Bundesamt 2008: 15f.; Statistisches Bundesamt 2011: 16): Die Anzahl der bundeslandüberschreitenden Wohnortwechsel hat seit 1970 und bis zur deutschen Wiedervereinigung stark abgenommen. Daraufhin war bis 2001 zunächst ein leichter Anstieg dieser Wanderungen zu beobachten. Danach verringerte sich die Zahl der Wanderungsfälle bis zum Jahr 2006 erneut. In den vergangenen Jahren stabilisierten sich die Wanderungszahlen und blieben auf einem konstanten, aber verhältnismäßig geringen Niveau (vgl. auch Wagner 1989: 190).

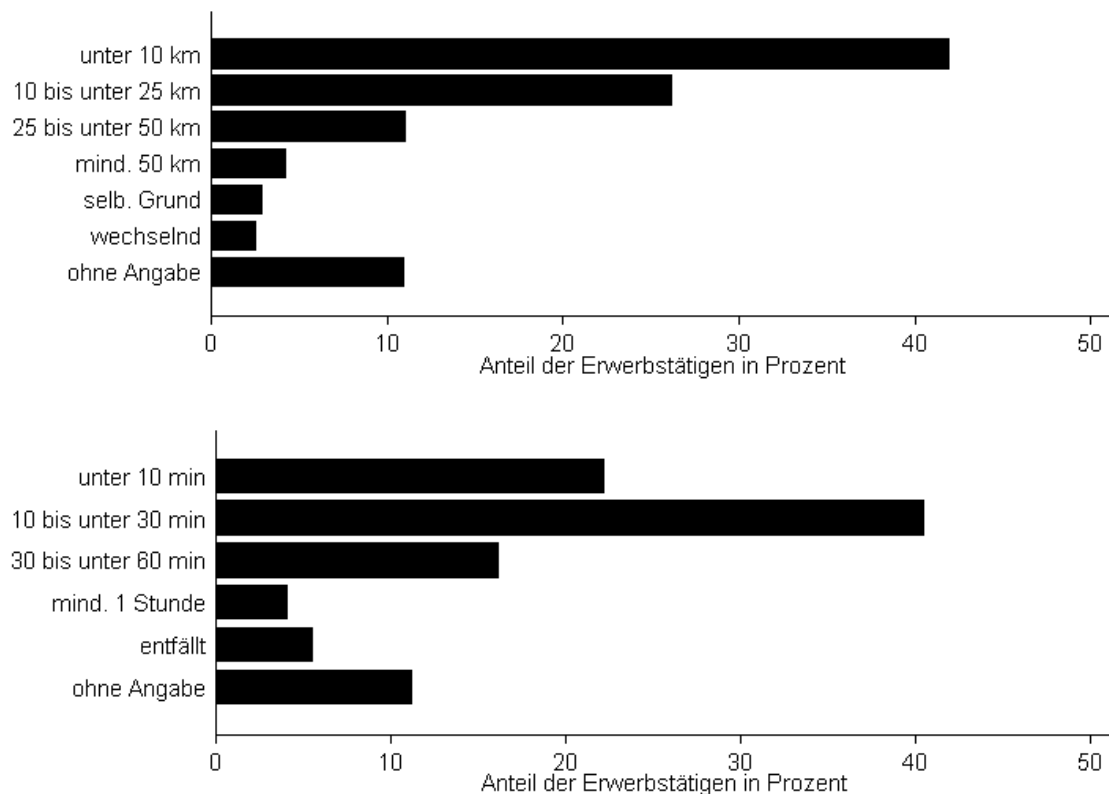
Innerhalb Deutschlands haben die Wanderungen zwischen den alten und den neuen Bundesländern eine besondere Bedeutung. Unmittelbar nach der Wiedervereinigung und in den Jahren 1989 und 1990 war die Zahl der Haushaltsumzüge von Ost- nach Westdeutschland zunächst hoch. Wanderungen in die umgekehrte Richtung waren hingegen kaum zu beobachten. Dadurch umfasste der Zuwanderungsüberschuss (Wanderungssaldo) in Westdeutschland im Jahr 1989 383.261 Personen. In den 1990er Jahren veränderte sich das Verhältnis deutlich: Bis 1996 nahmen die Wanderungen in die alten Bundesländer ab, in den neuen Bundesländern stieg die Zahl der Zuwanderer hingegen an. Daher lag der Zuwanderungsüberschuss in Westdeutschland im Jahr 1996 lediglich bei ca. 14.000 Personen. Zwischen 1997 und 2001 entstand ein neuer Wanderungsstrom nach Westdeutschland, der dann bis 2009 aber immer weiter zurückging, so dass der Wanderungssaldo im früheren Bundesgebiet im Jahr 2009 18.500 Personen betrug (Statistisches Bundesamt 2008: 16; Statistisches Bundesamt 2011: 16f.).

gering erscheinen mag, beeinflusst diese Pendlergruppe den Berufsverkehr damit maßgeblich.

4.1 Das Pendelverhalten der erwerbstätigen Bevölkerung

Die weiteren Analysen konzentrieren sich auf Grund der zunehmenden Bedeutung des Pendelns auf diese Mobilitätsform und basieren auf den Daten des Mikrozensus (MZ). Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder führen diese Haushaltserhebung seit 1957 jährlich durch und berücksichtigen seit 1991 neben den westdeutschen auch die ostdeutschen Bundesländer. Die Erhebung erfasst ein Prozent aller Haushalte in Deutschland mit gegenwärtig ca. 800.000 Personen. Durch das vielseitige Fragenprogramm stehen unter anderem Informationen zu den Haushaltsmitgliedern, dem Erwerbsverhalten und der Schul- und Berufsausbildung zur Verfügung. Außerdem erhebt der Mikrozensus alle vier Jahre ergänzende Angaben, die unter anderem das Pendelverhalten der Erwerbstätigen betreffen. Dadurch ist eine genaue Betrachtung der Pendelmobilität möglich (Wirth et al. 2005: 67).

Abbildung 4.3: Verteilung der Pendeldistanz (in Kilometern) und der Pendeldauer (in Minuten)



Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Abbildung 4.3 illustriert die Verteilung der Pendelentfernung und -dauer:²² 2008 legten 42,0 Prozent der Erwerbstätigen weniger als 10 Kilometer zum Arbeitsort zurück. 26,2 Prozent der

²² Die Berechnung der durchschnittlichen Pendeldauer und Pendeldistanz ist nicht möglich, da die Angaben im Mikrozensus durch kategoriale Variablen erfasst werden. Der Raumordnungsbericht 2011 des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) belegt aber die Zunahme der Pendeldistanzen: Die durchschnittlichen Pendelentfernungen stiegen von 14,6 Kilometer im Jahr 1999 auf 16,6 Kilometer im Jahr 2009 (vgl. BBSR 2011: 77).

Erwerbstätigen hatten eine tägliche Pendelentfernung von 10 bis unter 25 Kilometern und 11,1 Prozent eine Distanz von 25 bis unter 50 Kilometern zum Arbeitsplatz. 4,3 Prozent der Erwerbstätigen bewältigten 2008 hingegen einen Arbeitsweg von 50 Kilometern und mehr. Die Abbildung verdeutlicht zudem, dass 22,3 Prozent der Erwerbstätigen für den Arbeitsweg weniger als 10 Minuten und 40,6 Prozent der Erwerbstätigen zwischen 10 bis unter 30 Minuten benötigten, um den Arbeitsplatz zu erreichen. 16,2 Prozent der Erwerbstätigen gab eine Pendeldauer von 30 bis unter 60 Minuten und 4,1 Prozent eine Pendeldauer von einer Stunde und mehr an.²³

Die Auswertungen zeigen, dass eine hohe statistische Korrelation zwischen der Pendelentfernung und der Pendeldauer besteht. Das Zusammenhangsmaß Kendalls tau-b beträgt 0,7061 und belegt eine starke positive Beziehung zwischen den beiden Merkmalen: Je höher die Pendelentfernung der Erwerbstätigen, desto höher deren Pendeldauer. Auch die Berechnung des Rangkorrelationskoeffizienten (Spearman's Rho = 0,7492; $p < 0,001$) bestätigt dies. Tabelle 4.1 bildet den Zusammenhang ab:

Tabelle 4.1: Zusammenhang zwischen Pendeldistanz und Pendeldauer

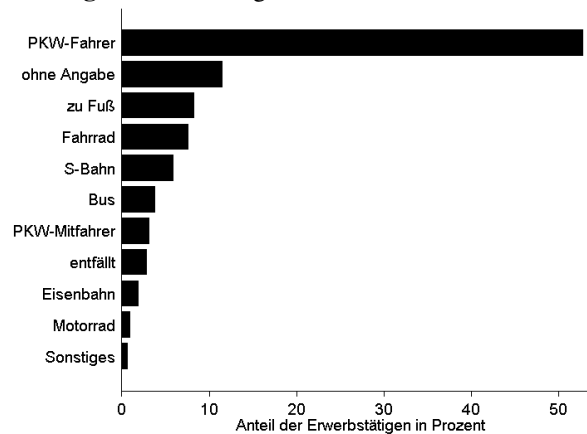
Pendeldistanz	Pendeldauer				Gesamt
	unter 10 min	10 bis unter 30 min	30 bis unter 60 min	mind. 1 h	
unter 10 km	48.606 99,15%	41.162 46,08%	2.205 6,17%	58 0,64%	92.031 50,26%
10 bis unter 25 km	419 0,85%	44.454 49,76%	11.932 33,38%	749 8,31%	57.554 31,43%
25 bis unter 50 km	0 0,00%	3.675 4,11%	18.688 52,28%	1.909 21,18%	24.272 13,25%
mind. 50 km	0 0,00%	44 0,05%	2.924 8,18%	6.298 69,87%	9.266 5,06%
Gesamt	49.025 100,00%	89.335 100,00%	35.749 100,00%	9.014 100,00%	183.123 100,00%

Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Erwerbstätige mit einer Pendeldauer unter 10 Minuten legten im Jahr 2008 in der Regel weniger als 10 Kilometer zum Arbeitsort zurück. Personen mit einer Pendeldauer von 10 bis unter 30 Minuten hatten hingegen Pendeldistanzen bis unter 25 Kilometer je Anfahrtsweg zu bewältigen. Bei einer Pendeldauer zwischen 30 bis unter 60 Minuten gab die Mehrheit der Erwerbstätigen eine Pendeldistanz zwischen 25 bis unter 50 Kilometern an. Wenn die Pendeldauer bei mindestens 60 Minuten lag, hatten die Erwerbstätigen überwiegend große Pendeldistanzen von 50 Kilometern und mehr zu überwinden.

²³ Personen, die sich bei der Frage nach der Pendelentfernung der Kategorie „auf selbem Grund“ oder „ständig wechselnd“ zugeordnet haben, sind bei der Erhebung der Pendeldauer durch die Kategorie „entfällt“ erfasst worden (Statistisches Bundesamt 2012: 112f.).

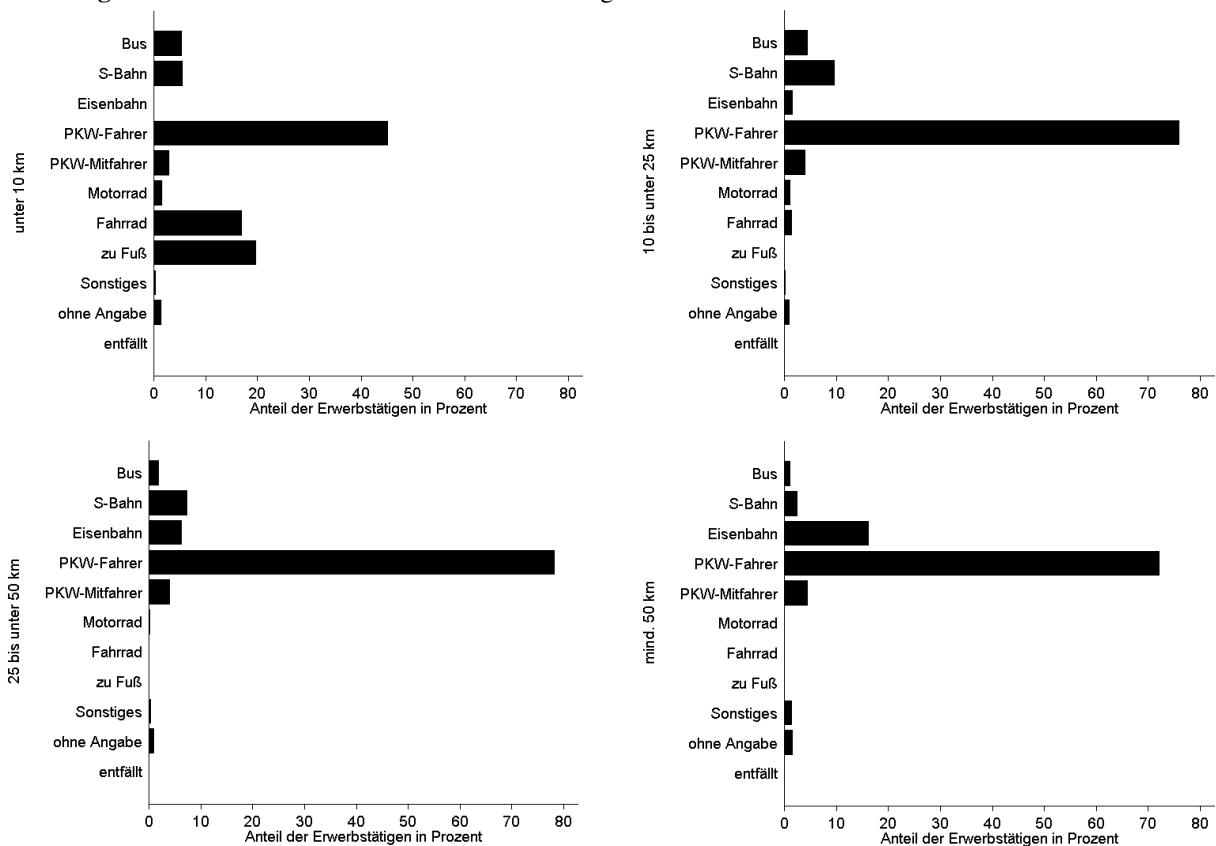
Abbildung 4.4: Verteilung der Verkehrsmittel



Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Die Daten des Mikrozensus belegen, dass im Jahr 2008 mit 52,8 Prozent der Erwerbstätigen die Mehrheit den PKW nutzte und selbst zur Arbeit fuhr. Fahrgemeinschaften wurden für den Arbeitsweg relativ selten gebildet (vgl. Abbildung 4.4). Ein bedeutender Anteil der Erwerbstätigen erreichte den Arbeitsort mit öffentlichen Verkehrsmitteln, zu Fuß oder mit Zweirädern.²⁴

Abbildung 4.5: Pendeldistanz und Verkehrsmittelnutzung



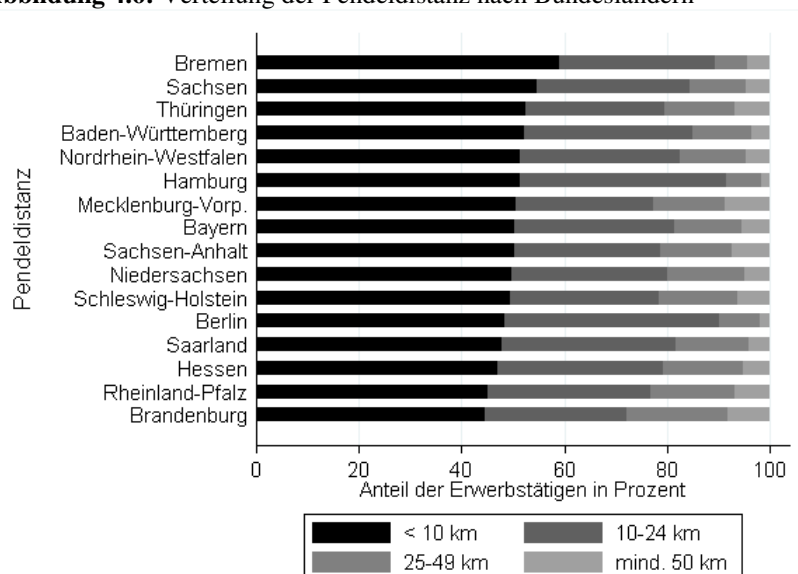
Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

²⁴ Die Kategorie „entfällt“ beinhaltet Erwerbstätige, deren Arbeitsstätte auf demselben Grundstück liegt (Statistisches Bundesamt 2012: 113).

Abbildung 4.5 zeigt zudem, dass der PKW, unabhängig von der Pendeldistanz, das am häufigsten genutzte Transportmittel der Pendler war. Außerdem wird deutlich, dass die Wahl des Verkehrsmittels durch die Distanz zwischen dem Wohn- und Arbeitsort beeinflusst wird: Erwerbstätige bewältigten kurze Wegstrecken unter 10 Kilometern häufig zu Fuß, mit dem Fahrrad sowie mit Bussen und S-Bahnen. Mit zunehmender Pendeldistanz nahm die Bedeutung dieser Fortbewegungsarten aber ab. Während die Eisenbahn zur Überwindung kurzer Pendeldistanzen in der Regel nicht genutzt wurde, entschied sich ein bedeutender Anteil der Erwerbstätigen bei großen Pendeldistanzen für dieses Verkehrsmittel. Der Mikrozensus veranschaulicht damit zwar den hohen Stellenwert der Eisenbahn im Fernverkehr, zeigt aber, dass der PKW bei Pendelentfernungen von mehr als 50 Kilometern trotzdem das am häufigsten gewählte Verkehrsmittel darstellte.

Die weiteren Ausführungen stellen den Zusammenhang zwischen mehreren sozio-ökonomischen Merkmalen und der Pendelentfernung bzw. Pendeldauer dar (vgl. auch Tabelle A1 und Tabelle A2 im Anhang). Die Analysen konzentrieren sich dabei auf einige in der Literatur häufig genannte Zusammenhänge, die auch in den multivariaten Analysen der folgenden Kapitel thematisiert werden. Von Bedeutung ist dabei zunächst erneut die Verteilung der Pendelentfernung: Abbildung 4.3 hatte zuvor bereits verdeutlicht, dass Erwerbstätige im Jahr 2008 am häufigsten Entfernungen von unter 10 Kilometern zur Arbeit zurücklegten und Entfernungen von 50 Kilometern und mehr relativ selten waren. Im Hinblick auf die Situation innerhalb der einzelnen Bundesländer zeigt sich ein entsprechendes Verhältnis der unterschiedlichen Entfernungsklassen. Dies veranschaulicht Abbildung 4.6:

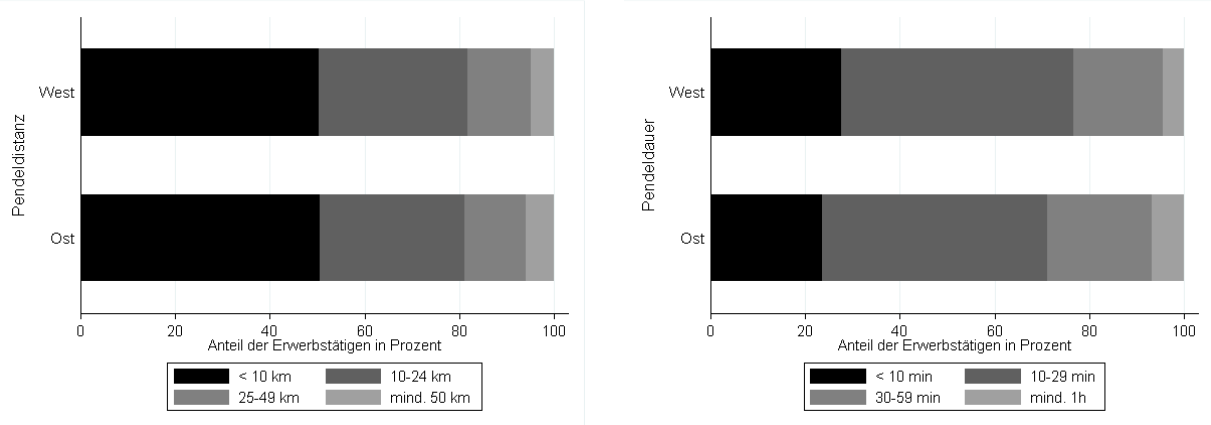
Abbildung 4.6: Verteilung der Pendeldistanz nach Bundesländern



Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Im Hinblick auf mögliche Unterschiede zwischen den alten und den neuen Bundesländern deuten mehrere Studien darauf hin, dass Pendler in Ostdeutschland häufiger lange Anfahrtswege zum Arbeitsplatz in Kauf nehmen als in Westdeutschland. Zumindest zum Teil kann dies auf die schlechtere Arbeitsmarktsituation in den neuen Bundesländern zurückzuführen sein (Abraham & Nisic 2007: 79; Schneider et al. 2008: 136; Winkelmann 2010: 42). Entsprechend zeigt Abbildung 4.7, dass der Anteil der Erwerbstätigen mit Pendeldistanzen von mehr als 50 Kilometern in Ostdeutschland über dem in Westdeutschland lag. Bei der Betrachtung des erforderlichen Zeitaufwands werden die Unterschiede deutlicher: Ostdeutsche bewältigten im Jahr 2008 seltener als in Westdeutschland eine Pendeldauer unter 10 Minuten und häufiger eine Pendeldauer von einer Stunde und mehr.

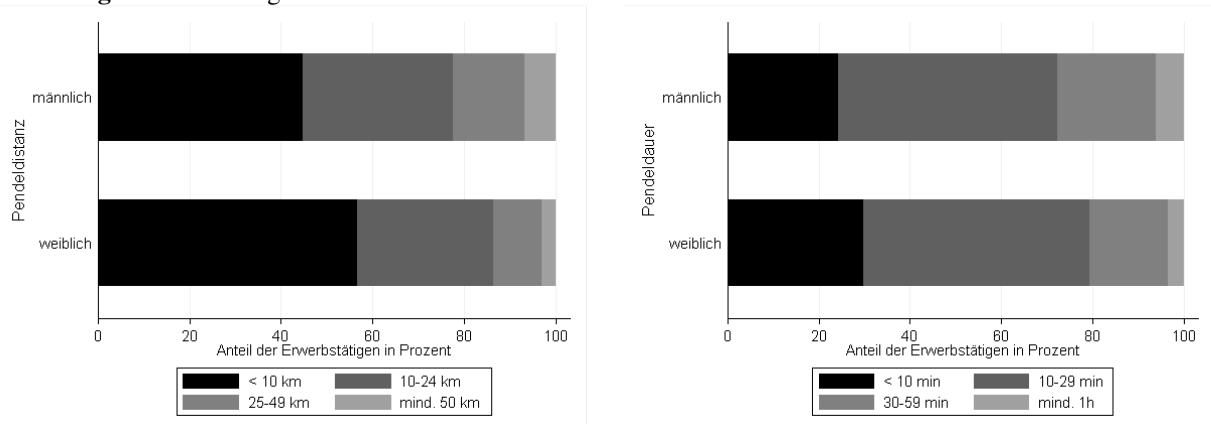
Abbildung 4.7: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer in Ost- und Westdeutschland



Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Bei der Untersuchung der sozio-demographischen Merkmale der Pendler weist die Mobilitätsforschung auf geschlechtsspezifische Unterschiede hin: Einige Studien deuten an, dass Männer durchschnittlich größere Entfernungen zur Arbeit zurücklegen als Frauen (Vogt et al. 2001: 26; Schneider et al. 2008: 123f.; Winkelmann 2008b: 35).

Abbildung 4.8: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer nach Geschlecht

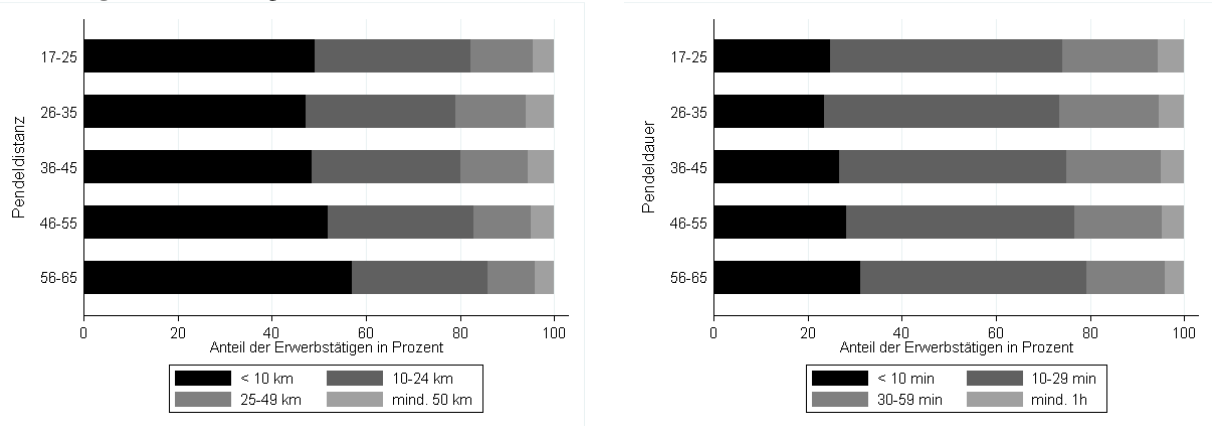


Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Entsprechend zeigen die Daten des Mikrozensus, dass weibliche Erwerbstätige im Jahr 2008 häufiger als Männer kurze Pendeldistanzen bis 10 Kilometer und seltener 50 Kilometer und mehr zur Arbeit zurücklegten (vgl. Abbildung 4.8). Ein entsprechendes Ergebnis gilt auch im Hinblick auf die Pendeldauer, die Männer und Frauen für den Weg zur Arbeit benötigten.

Die Mobilitätsforschung untersucht darüber hinaus regelmäßig den Zusammenhang zwischen dem Pendelverhalten und dem Alter der Erwerbstätigen (Schneider et al. 2008: 124; Winkelmann 2008b: 35). Bisherige Studien weisen darauf hin, dass die Bereitschaft, große Pendelentfernungen zurückzulegen, „mit Ausnahme der jüngsten Altersgruppe [sinkt, S.P.]“ (z.B. Vogt et al. 2001: 26). Einen entsprechenden Befund ergibt die vorliegende Analyse:

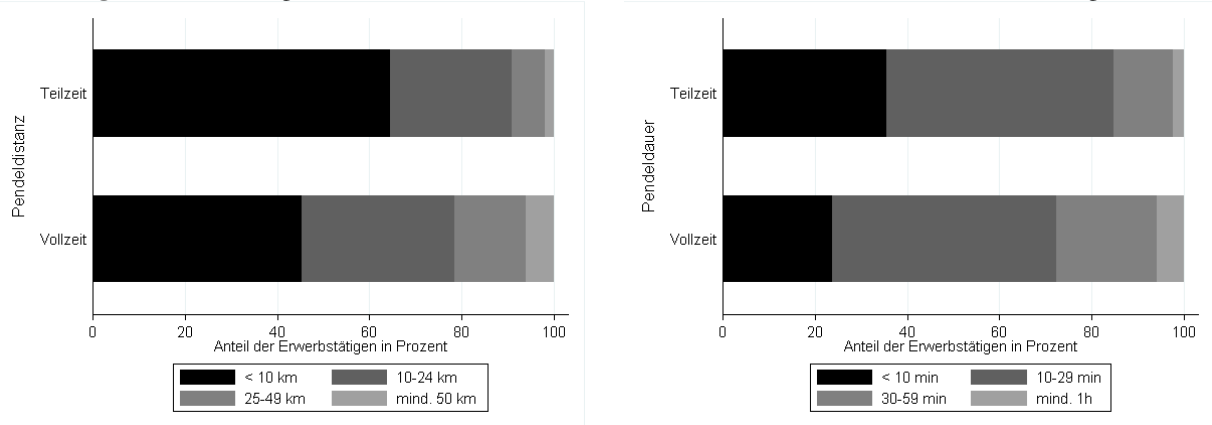
Abbildung 4.9: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer nach Alter



Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Während der Anteil der Pendler mit Pendeldistanzen unter 10 Kilometern bei 26- bis 35-Jährigen etwas geringer war als bei 17- bis 25-Jährigen, legten erstere häufiger Pendeldistanzen von 50 Kilometern und mehr zurück. Die Bereitschaft zum Fernpendeln verringerte sich dann aber mit dem Alter. Das Ergebnis ist vergleichbar, wenn die Verteilung der Pendeldauer analysiert wird (vgl. Abbildung 4.9). Abbildung 4.10 zeigt schließlich, dass das Pendelverhalten bei Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten variiert:

Abbildung 4.10: Verteilung der Pendeldistanz und der Pendeldauer bei Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten



Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Vollzeitbeschäftigte legten 2008 seltener kurze Pendeldistanzen bis 10 Kilometer und häufiger Wegstrecken von 50 Kilometern und mehr zum Arbeitsort zurück. Die Betrachtung der Pendeldauer liefert ein vergleichbares Ergebnis. Auf Grund der kürzeren Arbeitszeiten und der geringeren Verdienstmöglichkeiten befinden sich Teilzeitarbeitsplätze damit häufiger in der näheren Umgebung des Wohnorts als Vollzeitarbeitsstellen. Auch dieses Resultat stimmt mit den Ergebnissen bisheriger Studien überein (Vogt et al. 2001: 26; Winkelmann 2008b: 35).

Tabelle 4.2 bildet die Zusammenhänge zwischen weiteren Merkmalen der Erwerbstätigen und der Pendelentfernung ab.²⁵ Deutlich wird zunächst, dass ledige Erwerbstätige etwas häufiger Fernpendler waren als verheiratete, verwitwete oder geschiedene Personen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen sind aber verhältnismäßig gering.

Im Gegensatz dazu zeigen die Daten des Mikrozensus, dass die Pendelbereitschaft mit dem Grad der beruflichen Bildung deutlich zunahm: Akademiker legten erheblich häufiger große Distanzen von mindestens 50 Kilometern zur Arbeit zurück als die übrigen Erwerbstätigen.

Tabelle 4.2: Bivariate Einflüsse auf die Pendeldistanz (Angaben in Prozent)

	unter 10 km	10 bis unter 25 km	25 bis unter 50 km	mind. 50 km
Familienstand				
ledig	48,78	31,96	13,89	5,37
verheiratet	50,37	31,39	13,19	5,05
verwitwet	63,20	26,04	8,35	2,41
geschieden	53,50	29,95	11,77	4,78
Berufliche Bildung				
ohne berufliche Bildung	58,23	30,23	9,11	2,43
mit beruflicher Bildung	49,78	31,97	13,37	4,88
Akademiker	45,90	29,93	16,03	8,14
Haushaltsnettoeinkommen				
bis unter 1500 Euro	60,72	27,26	9,00	3,02
1500 Euro bis unter 3200 Euro	50,34	32,07	13,01	4,57
3200 Euro bis unter 5000 Euro	44,45	33,27	15,85	6,43
5000 Euro und mehr	45,12	32,16	15,33	7,39

Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Die Betrachtung des Zusammenhangs zwischen dem Haushaltsnettoeinkommen und dem Fernpendleranteil macht schließlich deutlich, dass die Bereitschaft zum Fernpendeln bei Erwerbstätigen mit hohem Einkommen wesentlich ausgeprägter war als bei Personen mit geringem Einkommen.

²⁵ Der Zusammenhang zwischen der Pendeldauer und den Eigenschaften der Erwerbstätigen wird an dieser Stelle aus Gründen der Vereinfachung nicht weiter berücksichtigt, da die Darstellung keine nennenswerten Unterschiede zeigt.

Insgesamt bestätigt auch die Auswertung der Tabelle 4.2 die Ergebnisse bisheriger Studien: Vogt et al. (2001: 26) belegen mit den Daten des Mikrozensus von 1991 und 1996 ebenfalls, dass ledige Erwerbstätige, Personen mit hoher beruflicher Bildung sowie einem hohen Einkommen eine starke Bereitschaft zum Pendeln über große Entfernungen aufweisen (vgl. auch Winkelmann 2008b: 35). Eine theoretische Begründung der zuvor behandelten Zusammenhänge sowie eine genauere Untersuchung mit multivariaten Ereignisanalysen erfolgt im nächsten Kapitel dieser Arbeit.

5. Pendeln oder umziehen? Mobilitätsentscheidungen zwischen 2000 und 2009*

5.1 Einleitung

Die bisherigen Analysen haben bestätigt, dass der Anteil der Pendler mit großen Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort kontinuierlich ansteigt. Erwerbstätige entscheiden sich damit trotz des hohen Aufwands und der hohen Belastung immer häufiger für diese Art der Mobilität (Stutzer & Frey 2008; Rüger & Ruppenthal 2010: 71f.). Gleichzeitig nimmt die Bereitschaft zur Binnenmigration bzw. Fernwanderung kontinuierlich ab (vgl. Kapitel 4). Eine Beschäftigung mit den beiden Mobilitätsalternativen ist, wie in Kapitel 1 ausführlich beschrieben, aus den folgenden drei Gründen angezeigt: *Erstens* zeigt der Forschungsstand, dass sich die verfügbaren Studien auf einzelne Mobilitätsformen konzentrieren. Nur wenige Analysen befassen sich mit Migrationsentscheidungen *und* der für das Individuum weitreichenden Entscheidung zur Pendelmobilität. Aus diesem Grund mangelt es an einer vergleichenden Gegenüberstellung beider Mobilitätsformen. Auch wenn häufig vermutet wird, dass der Rückgang der Binnenwanderungen zum Teil durch die zunehmende Pendelmobilität erklärt werden kann, untersucht die Mobilitätsforschung diesen Zusammenhang *zweitens* nur selten empirisch (Kalter 1994). Daher bleibt das gegenwärtige Verhältnis der beiden Mobilitätsalternativen zueinander unklar. *Drittens* werden zur Identifikation der Fernwanderungsfälle trotz der damit verbundenen Schwierigkeiten bisher sehr häufig Proxy-Variablen eingesetzt. Die SOEP-Geocodes, die eine Identifikation der Fernwanderungsfälle ermöglichen, bleiben weitgehend ungenutzt (Leopold et al. 2011).

Die folgenden Ausführungen widmen sich vor diesem Hintergrund fünf Problemstellungen: Im Mittelpunkt stehen zunächst die Faktoren, die die Wahl einer Wohnort-Arbeitsort-Kombination beeinflussen. Dabei sind folgende Forschungsfragen relevant: Welchen Einfluss haben diese Faktoren *erstens* auf die Entscheidung zum Fernpendeln und *zweitens* auf die Entscheidung zur Fernwanderung? Daraufhin beschäftigt sich die Arbeit mit dem Verhältnis der Mobilitätsformen. Die *dritte* Forschungsfrage lautet: Welche Merkmale beeinflussen die Entscheidung zwischen den beiden Mobilitätsalternativen? Die Arbeit untersucht *viertens*, ob Fernpendeln einen dauerhaften Ersatz für Fernwanderungen darstellt. Schließlich zeigt die

* Zuerst veröffentlicht in: Pfaff, S., 2012: Pendeln oder umziehen? Mobilitätsentscheidungen in Deutschland zwischen 2000 und 2009. Zeitschrift für Soziologie 41(6): 458-477.

Analyse *fünftens*, welche Personengruppen sich langfristig zur Fernpendelmobilität entscheiden und eine Fernwanderung dadurch dauerhaft umgehen.

Abschnitt 5.2 gibt zunächst einen Überblick über den Forschungsstand. Auf der Grundlage des im theoretischen Teil der Arbeit vorgestellten handlungstheoretischen Modells (vgl. Abschnitt 2.3.1) werden in Abschnitt 5.3 die zu prüfenden Hypothesen diskutiert. Diese befassen sich zunächst mit dem Einfluss der individuellen Merkmale, der Haushaltssituation und der regionalen Infrastruktur auf die Entscheidung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung. Die weiteren Ausführungen widmen sich daraufhin der Wirkung dieser Merkmale bei der Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen. Dem folgen in Abschnitt 5.4 die Vorstellung der zeitdiskreten Ereignisanalyse sowie in Abschnitt 5.5 die empirische Prüfung der fünf bereits genannten Forschungsfragen. Die Diskussion der Ergebnisse fasst die Ursachen zusammen, die den Rückgang der Binnenmigration und die Zunahme der Pendelmobilität begünstigen (vgl. Abschnitt 5.6).

5.2 Stand der Forschung

Die Literatur zur Wanderungsforschung ist außerordentlich umfangreich und kaum überschaubar (Kalter 2000: 438ff.). Trotz ihrer langen Forschungstradition thematisiert die Mobilitätsforschung die oben genannten Forschungsfragen aber nur selten gemeinsam. Die verfügbaren Untersuchungen konzentrieren sich auf einzelne Mobilitätsformen und die Ursachen der jeweiligen Entscheidung. Empirische Untersuchungen der Binnenwanderungen in Deutschland, die sich auch der Theoriebildung widmen, stammen beispielsweise von Wagner (1989), Kalter (1997), Jürges (1998) oder Kley (2009). Die Erklärung der Wanderungsentscheidungen basiert dabei häufig auf handlungstheoretischen Ansätzen. Danach erfolgt eine Wanderung, wenn der erwartete Nutzen die monetären oder nicht-monetären Migrationskosten übersteigt (Kalter 1994: 468). Auf der Basis eines derartigen Modells identifiziert Frick (1996) die Determinanten kleinräumiger Mobilität. Er belegt, dass derartige Wanderungen hauptsächlich einer Verbesserung der Wohnsituation dienen (Frick 1996: 178ff.). Im Gegensatz dazu sind großräumige Fernwanderungs- bzw. Migrationsentscheidungen vorwiegend beruflich motiviert (Jürges 1998: 366; Jürges 2006: 309f.).

Die bisherigen Studien haben den Einfluss der individuellen Merkmale auf die Migrationsentscheidung herausgearbeitet. Haas (2000: 6) belegt beispielsweise mit den Daten der IAB-Regionalstichprobe, dass die Wanderungsbereitschaft von hochqualifizierten Personen mit Fachhochschul- oder Hochschulabschluss und jüngeren Arbeitnehmern

besonders hoch ist. Das Interesse richtet sich in den vergangenen Jahren aber auch auf die Entscheidungsprozesse in Familien. Die Untersuchungen zeigen, dass Einpersonenhaushalte eine höhere Migrationsneigung haben als Mehrpersonenhaushalte (Jürges 1998: 368). Außerdem wird deutlich, dass Mobilitätsentscheidungen nicht unabhängig von den übrigen Haushaltsmitgliedern getroffen werden. Die Erklärung derartiger Entscheidungen geht deshalb zunehmend von verhandlungs- und tauschtheoretischen Ansätzen aus, die Interessenkonflikte und Aushandlungsprozesse im Haushalt berücksichtigen (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007; Nisic 2010).

Neben der Binnenwanderung gewinnt die Pendelmobilität „als flexible Form der Arbeitskräftemobilität“ (Haas & Hamann 2008: 7) in Deutschland und anderen europäischen Ländern zunehmend an Bedeutung (Lück & Ruppenthal 2010: 46ff.). Daher nimmt die Zahl der Arbeiten, die sich mit diesem Themenbereich beschäftigen, stetig zu (z.B. Ott 1990a; Abraham & Nisic 2007; Einig & Pütz 2007). Eine der umfangreichsten Studien stammt von Vogt et al. (2001). Die Autoren analysieren die Daten des Mikrozensus, des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) sowie der Studie *Migrationspotenziale* des Zentrums für Europäische Sozialforschung (MZES). Sie zeigen, dass auch Pendelentscheidungen maßgeblich durch individuelle Merkmale beeinflusst werden. Eine hohe Fernpendelneigung haben demnach beispielsweise männliche Erwerbstätige, die ein hohes Nettoeinkommen haben und vollzeitbeschäftigt sind (Vogt et al. 2001: 59). Die Untersuchung *Berufspendlermobilität in der Bundesrepublik Deutschland* von Papanikolaou (2009) bestätigt dies. Zudem wird ein Effekt der strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts belegt. Es gelingt der Nachweis, dass unter anderem die Bevölkerungsdichte oder die Entfernung zum nächsten städtischen Zentrum einen Einfluss auf die Pendelneigung haben.

Schließlich entstehen zunehmend Beiträge, die sich den unterschiedlichen Mobilitätsalternativen vergleichend widmen (z.B. Schneider et al. 2002a; Abraham & Schönholzer 2009; Ruppenthal & Lück 2009). Dabei erlaubt die kontinuierliche Verbesserung der Datenlage eine differenzierte Analyse unterschiedlicher Mobilitätsalternativen: Weit reichende Analysemöglichkeiten bieten die Studie *Job Mobilities and Family Lives in Europe (JobMob)*, die in sechs europäischen Ländern durchgeführt wurde (Schneider & Meil 2008; Schneider & Collet 2010), und die Daten des deutschen Beziehungs- und Familienpanels (pairfam), das seit 2008 erhoben wird (Huinink et al. 2011). Die Auswertungen der Datensätze basieren vorwiegend auf Querschnittsanalysen, betrachten die unterschiedlichen Mobilitätsalternativen und deren Verhältnis zueinander aber sehr differenziert (Rüger et al. 2011: 244).

Zudem ist die Arbeit *Pendeln statt Migration?* von Kalter (1994) hervorzuheben, die sich theoretisch und empirisch mit dem Verhältnis der Mobilitätsalternativen beschäftigt. Kalter verwendet die Längsschnittdaten des SOEP von 1985 bis 1990 und untersucht, ob sich Erwerbstätige dauerhaft zum Pendeln entscheiden und dadurch Wohnortwechsel vermeiden. Die Ergebnisse belegen, dass dies der Fall ist und die Zunahme der Pendelmobilität den Rückgang der Binnenmigration erklärt (Kalter 1994: 465). Zudem vergleicht Kalter die Fernpendler mit den Fernwanderern bzw. mit Personen, die den Wohn- und Arbeitsort simultan wechseln. Die Gegenüberstellung zeigt, dass sich Erwerbstätige mit hohem Einkommen und Abitur besonders häufig zum Fernpendeln entscheiden. Im Untersuchungszeitraum gilt dies unter anderem auch für Verheiratete oder Erwerbstätige, die ohne Kinder im Haushalt leben (Kalter 1994: 471ff.). Weitere empirische Studien hierzu sind bislang nicht verfügbar.

5.3 Hypothesen

5.3.1 Themenblock I: Determinanten der Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung

Der Abschnitt zeigt, welche Faktoren die Neigung zur Fernwanderung und zum Fernpendeln beeinflussen. Tabelle 5.1 fasst die im Folgenden thematisierten Effekte zusammen:

Tabelle 5.1: Erwartete Effekte auf die Fernwanderungs- und Fernpendelneigung

Variable	Fernwanderung	Fernpendeln
Einkommen	0	+
Bildungsniveau	+	+
Geschlecht: weiblich	0	-
Wohneigentum	-	+
Kinder unter 6 Jahren	0	-
Kinder zwischen 6 und 16 Jahren	-	-
Haushaltsgröße	-	+
Familienstand (verheiratet ja/nein)	-	-
Vollerwerbstätiger Lebenspartner	-	-
Region: Ostdeutschland	0	+
Großstädte (mind. 500.000 Einwohner)	-	-

5.3.1.1 Individuelle Merkmale: Einkommen, Bildung und Geschlecht

Gemäß dem handlungstheoretischen Modell, das den empirischen Analysen zugrunde liegt und ausführlich in Abschnitt 2.3.1 vorgestellt wurde, bildet die Entscheidung für einen Arbeitsort eine Rahmenbedingung, die die Wahl des Wohnorts beeinflusst. Aus dieser Entscheidung folgt die Höhe des Einkommens, das dem Akteur zur Verfügung steht. Ein Großteil der Einkünfte wird zur Existenzsicherung und Bedürfnisbefriedigung benötigt. Daher

sind die Mittel zur Finanzierung der beruflichen Mobilität limitiert. Da durch lange Wegstrecken zur Arbeit große finanzielle Belastungen entstehen, können nicht alle Erwerbstätige diese Art der räumlichen Mobilität langfristig finanzieren (Kalter 1994: 468). Mit zunehmendem Erwerbseinkommen verlieren die Pendelkosten aber an Bedeutung. Folglich lautet die Annahme, dass die Bereitschaft zum *Fernpendeln* mit dem Einkommen ansteigt.

Der Effekt des Einkommens auf die *Fernwanderungsneigung* ist hingegen nicht eindeutig (Jürges 1998: 365; Kley 2009: 143f.): Mit zunehmendem Arbeitseinkommen verringert sich der erwartete Migrationsgewinn und damit der Anreiz zum Stellenwechsel. Zudem entstehen Erwerbstätigen mit hohem Einkommen bei einer Fernwanderung Opportunitätskosten, wenn am Zielort keine unmittelbare Beschäftigungsmöglichkeit besteht. Gleichzeitig erleichtert ein hohes Einkommen als wichtige monetäre Ressource jedoch die Realisierung der Wanderungsentscheidung. Die Kosten der Wohnungssuche, beispielsweise in Form von Maklergebühren, sind dann weniger relevant. Insgesamt sind mit zunehmendem Einkommen damit einerseits die Relativierung der Migrationskosten und andererseits deren Erhöhung plausibel.

Das Bildungsniveau hat den wahrscheinlich größten Einfluss auf die Mobilitätsentscheidungen der Erwerbstätigen: Je nach Qualifikation stehen Arbeitnehmern unterschiedliche Betätigungsfelder und Arbeitsmärkte offen. Höher qualifizierte Arbeitnehmer haben in der Regel weniger potenzielle Arbeitsstellen im unmittelbaren Umfeld des Wohnorts zur Auswahl (Jürges 1998: 363). Zudem korreliert das Bildungsniveau mit dem kulturellen Kapital. Dieses erleichtert den Wechsel in eine entfernte Zielregion und den Umgang mit regionalen Dialekten oder Besonderheiten. Dadurch verringern sich wiederum die Kosten einer Fernwanderung (Windzio 2004: 33). Die empirische Untersuchung überprüft daher die Hypothese, dass höher Gebildete und insbesondere Akademiker eine größere *Fernwanderungsneigung* haben als die übrigen Erwerbstätigen.

Arbeitnehmer mit hoher Bildung können die Arbeitszeit flexibler gestalten und deshalb beispielsweise den Berufsverkehr umgehen. Dies reduziert die entstehenden Pendelkosten und ermöglicht größere Distanzen zwischen dem Wohn- und Arbeitsort. Die zu prüfende Hypothese lautet demzufolge, dass die Neigung zum *Fernpendeln* mit dem Bildungsniveau ansteigt (Abraham & Nisic 2007: 73).

Die Untersuchungen zum *Migrationsverhalten* von Männern und Frauen kommen zu dem Ergebnis, dass sich das Geschlecht nicht unmittelbar auf die Mobilitätsentscheidung auswirkt

(z.B. Schneider et al. 2002a; Jürges 2006). Vielmehr sind geschlechtsspezifische Wanderungsentscheidungen bei näherer Betrachtung eine Konsequenz familiärer Arbeitsteilung (Schneider et al. 2008: 124). Zudem zeigen sich Alterseffekte, die den Zusammenhang beeinflussen. Dementsprechend weist Kley (2009: 127) darauf hin, dass sich „im Hinblick auf den Zusammenhang der Entscheidung zum Wohnortwechsel mit der Geschlechtszugehörigkeit [...] kaum Hypothesen zugunsten eines Geschlechts formulieren [lassen, S.P.]“ (Kley 2009: 127).

Studien zur *Pendelmobilität* argumentieren hingegen, dass es unter Kontrolle der Arbeitszeit und des Einkommens einen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Pendelneigung gibt (Papanikolaou 2009: 65f.). Begründet wird dies durch eine geschlechtsspezifische Arbeits- und Aufgabenverteilung im Haushalt: In Familien mit traditionellem Rollenverständnis können Frauen weniger Zeit zum Pendeln aufbringen als Männer (Ott 1990b: 155; Gerlach & Stephan 1992: 21). Frauen haben in einer derartigen Situation höhere Pendelkosten und folglich eine geringere Fernpendelneigung. Insbesondere während der Elternschaft entscheiden sie sich deshalb häufiger als Männer gegen berufliche Mobilität (Meil 2010: 193). Mit der zunehmenden Erwerbsbeteiligung der Frauen und der Durchsetzung neuer Rollenvorstellungen ändert sich dies. Die Modelle prüfen daher die Hypothese, dass sich die Pendelneigung von Frauen und Männern zwar unterscheidet, die Unterschiede aber abnehmen.

5.3.1.2 Wohn- und Familiensituation

Wohneigentum dient der Altersvorsorge, führt zur Unabhängigkeit vom Mietwohnungsmarkt und zur Bindung an den Wohnort. Eine Veräußerung erfolgt selten und ist zum Teil mit einem hohen Aufwand verbunden. Außerdem bildet sich mit der Bindung an einen Wohnort soziales Kapital in Form von Freundschafts- und Bekanntschaftsbeziehungen. Ein drohender Verlust derartiger sozialer Netzwerke reduziert die Mobilitätsbereitschaft. Daher vermindert Wohneigentum, das vom Erwerbstätigen selbst genutzt wird, die Neigung zur *Fernwanderung*.

Aus theoretischer Sicht stellen Wohneigentum und soziale Beziehungen ortsspezifisches Kapital dar, dass nicht nur die Entscheidung zur Wanderung, sondern auch die Bereitschaft zum Pendeln beeinflusst: Erwerbstätige, die ihr Wohneigentum selbst nutzen, haben eine höhere Bindung an ihren Wohnort als Personen, die zur Miete wohnen. Daher lautet die Annahme, dass sich Wohnungseigentümer häufiger zum *Fernpendeln* entscheiden als Mieter (Nolte 2000: 193). Wenn berufliche Mobilität erforderlich wird, können

Wohnungseigentümer in diesem Fall die Migrationskosten umgehen und die Bindung an den gegenwärtigen Wohnort erhalten.

Die Wanderungsforschung hat gezeigt, dass hohe Migrationskosten entstehen, wenn Kinder im Haushalt leben. Viel zu selten berücksichtigen die Studien dabei deren Alter (Kalter 1994: 469; Jürges 1998: 372). Eine genauere Differenzierung ist aber sinnvoll: Bei schulpflichtigen Kindern wirkt sich das föderale Bildungssystem der Bundesrepublik aus. Ein Umzug in ein anderes Bundesland ist häufig nicht problemlos möglich. Im Gegensatz dazu können Familien mit Kleinkindern im Vorschulalter den Wohnort wechseln, ohne dass dies deren schulische Leistung beeinflusst (Jürges 1998: 363; Schneider et al. 2002a: 21; Kley 2009: 131). Die zu prüfende Hypothese lautet daher, dass sich Erwerbstätige mit Kindern im schulpflichtigen Alter zwischen sechs und 16 Jahren seltener zu einer *Fernwanderung* entscheiden als die übrigen Erwerbstätigen.

Die Betreuung und die Bedürfnisse von Kindern verringern das verfügbare Zeitbudget der Eltern. Erwerbstätige mit Kindern haben damit weniger Zeit für den Weg zur Arbeit (Abraham & Nisic 2007: 73). Dies erhöht die Pendelkosten und führt zur Vermutung, dass auch Kleinkinder im Alter von unter sechs Jahren und Kinder im schulpflichtigen Alter im Haushalt die Neigung zum *Fernpendeln* reduzieren.

Die Haushaltsgröße beeinflusst die Migrationskosten ebenfalls: Der Wohnortwechsel eines Mehrpersonenhaushaltes ist erheblich aufwändiger als der Umzug eines Single-Haushaltes. Außerdem steigen durch den Verlust der lokalen Beziehungen die sozialen Migrationskosten (Jürges 1998: 363; Nolte 2000: 195). Insgesamt hat die Haushaltsgröße damit einen negativen Einfluss auf die *Fernwanderungsneigung*.

Bei einer Entscheidung zum Fernpendeln kann hingegen die gegenwärtige Wohnsituation aller Familienmitglieder erhalten bleiben. Diese Mobilitätsalternative ist für Mehrpersonenhaushalte deshalb besonders nahe liegend, da der Zugang zu den Beziehungsnetzwerken der Familienangehörigen nicht aufgegeben werden muss. Es ist davon auszugehen, dass sich mit zunehmender Haushaltsgröße die *Fernpendelneigung* der Erwerbstätigen erhöht.

Verheiratete Erwerbstätige haben eine stärkere lokale Bindung und höhere Migrationskosten als Ledige, Geschiedene, verwitwete Erwerbstätige oder verheiratete aber getrennt lebende Personen. Auch dies reduziert die Neigung zum *Wohnortwechsel* (Jürges 1998: 363). Allerdings führt es nicht dazu, dass sich verheiratete Personen eher zum Fernpendeln

entscheiden. Interessenkonflikte, die sich „aus der ungleichen Verteilung der Mobilitätsgewinne in der Partnerschaft ergeben“ (Nisic 2010: 520), erhöhen nicht nur die Migrationskosten, sondern auch die Pendelkosten. Zudem begrenzen die Familienbeziehungen und die damit verbundenen Verpflichtungen das verfügbare Zeitbudget. Insgesamt nehmen die Pendelkosten dadurch deutlich zu. Deshalb lautet die Hypothese, dass verheiratete Personen eine geringere *Pendelbereitschaft* haben als die übrigen Erwerbstätigen. Wenn beide Partner erwerbstätig sind, muss der Wohnort so gewählt werden, dass beide Arbeitsstellen gut erreichbar sind. Dies führt zu einer weiteren Zunahme der Migrationskosten und zu Opportunitätskosten, falls der mitziehende Partner am neuen Wohnort keine Arbeit findet. Dadurch entsteht eine komplexe Verhandlungssituation (Nisic 2010: 522ff.). Die Hypothese lautet daher, dass die *Fernwanderungsneigung* von Erwerbstätigen mit vollerwerbstätigem Partner gering ist.

Pendeln über große Distanzen erscheint für diese Personen zunächst als geeignete Mobilitätsalternative (Kalter 1994: 469; Jürges 1998: 364). Allerdings haben Doppelverdienerhaushalte einen hohen Koordinierungsbedarf und ein besonders geringes Zeitbudget. Dadurch entsteht gerade bei zeitaufwändigen Pendeldistanzen ein großes Konfliktpotenzial und damit hohe nicht-monetäre Pendelkosten. In einem derartigen Kontext ist Fernpendeln nur in Ausnahmefällen lohnenswert (Abraham & Nisic 2007: 73). Die Untersuchung prüft die Annahme, dass sich Erwerbstätige mit vollerwerbstätigem Partner seltener zum *Fernpendeln* entscheiden als die übrigen Erwerbstätigen.

5.3.1.3 Strukturelle Bedingungen und regionale Infrastruktur

Die Zahl der Wanderungen von Ost- nach Westdeutschland hat in den vergangenen Jahren stark abgenommen. Inzwischen ist nicht mehr davon auszugehen, dass es im Hinblick auf die Migrationsneigung Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Arbeitnehmern gibt (Schneider et al. 2008: 136). Dessen ungeachtet sind die neuen im Vergleich zu den alten Bundesländern weiterhin durch eine schlechtere Arbeitsmarktsituation gekennzeichnet. Deshalb müssen ostdeutsche Erwerbstätige längere Anfahrtswege zum Arbeitsplatz in Kauf nehmen (Abraham & Nisic 2007: 80; Schneider et al. 2008: 136).

Großstädte mit mindestens 500.000 Einwohnern verfügen über gute Infrastrukturbedingungen und Erwerbschancen. Wenn Erwerbstätige dort wohnen, vermindert dies die *Migrationsneigung*. Die wirtschaftlichen Möglichkeiten führen außerdem dazu, dass die Erwerbstätigen lange Anfahrtswege zur Arbeit vermeiden können. Im Umfeld des Wohnorts sind eher Arbeitsplätze verfügbar als in weniger dicht besiedelten Regionen. Die hohe

Verkehrsdichte in den Ballungsräumen und die damit verbundenen Pendelkosten stellen einen weiteren Anreiz zur Reduzierung der Pendelentfernung dar. Insgesamt vermindert dies die *Pendelneigung* der Erwerbstätigen in Großstädten (Abraham & Nisic 2007: 73).

5.3.2 Themenblock II: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen

Die bisherigen Ausführungen haben sich mit der Entscheidung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung beschäftigt. Nun steht die Entscheidung *zwischen* den Alternativen im Mittelpunkt. Tabelle 5.2 fasst die erwarteten Effekte zusammen.

Tabelle 5.2: Erwartete Effekte auf die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen

Variable	Mobilitätsentscheidung
Bildungsniveau	Fernwanderung
Haushaltsgröße	Fernpendeln
Wohneigentum	Fernpendeln
Einkommen	Fernpendeln
Region: Ostdeutschland	Fernpendeln
Familienstand (verheiratet ja/nein)	geringe Mobilitätsneigung
Vollerwerbstätiger Lebenspartner	geringe Mobilitätsneigung
Kinder im Haushalt	geringe Mobilitätsneigung
Großstädte (mind. 500.000 Einwohner)	geringe Mobilitätsneigung

Nach dem handlungstheoretischen Modell der Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen beeinflussen der erwartete Migrationsgewinn und die erwarteten Migrationskosten die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen maßgeblich (vgl. Abschnitt 2.3.1): Bei einem hohen Migrationsgewinn wird eine Fernwanderung wahrscheinlich. Hohe Migrationskosten erhöhen hingegen die Wahrscheinlichkeit einer Pendelentscheidung (Kalter 1994: 468). Werden neben hohen Umzugs- auch hohe Pendelkosten erwartet, reduziert dies die Mobilitätsneigung generell.

Der Migrationsgewinn wird stark durch den Bildungsstand beeinflusst: Mit zunehmender Bildung nimmt die Zahl der bildungsadäquaten Arbeitsstellen im unmittelbaren Umfeld des Wohnorts ab. Deshalb können hochgebildete Akademiker ihre berufliche Situation häufig nur durch eine Fernwanderung verbessern. Durch die dabei entstehenden hohen Migrationsgewinne verlieren die Migrationskosten an Bedeutung.

Die Migrationskosten steigen hingegen mit zunehmender Haushaltsgröße an und sind bei Wohnungseigentümern sehr viel höher als bei Mietern. Bei diesen Personengruppen liegt die Entscheidung zum Fernpendeln nahe. Dies gilt auch für Personen mit hohem Einkommen. Diese verfügen über die für die Pendelmobilität notwendigen finanziellen Mittel.

Durch die zum Teil schlechte wirtschaftliche Lage in Ostdeutschland sind die Mobilitätsanforderungen dort nach wie vor hoch. Die Umzugsbereitschaft ist aber auf Grund

der Migrationskosten wie in Westdeutschland rückläufig. Deshalb entscheiden sich ostdeutsche Erwerbstätige eher zum Fernpendeln (Schneider et al. 2008: 136).

Im Gegensatz dazu entstehen Verheirateten und Erwerbstätigen mit berufstätigem Partner nicht nur bei einer Fernwanderung besonders hohe Migrationskosten, sondern bei einer Entscheidung zum Fernpendeln auch hohe Pendelkosten. Dies gilt auch für ältere Personen und Erwerbstätige mit Kindern. Wenn möglich, wählen die entsprechenden Personen eine Wohnort-Arbeitsort-Kombination, die weder einen Umzug noch ein Pendeln über große Distanzen erfordert.

Die Bedingungen in Großstädten mit mindestens 500.000 Einwohnern haben eine vergleichbare Wirkung: Die dortigen beruflichen Möglichkeiten führen dazu, dass sich die Erwerbschancen durch eine Fernwanderung nicht verbessern. Bei einem Umzug in eine andere Region sind daher keine nennenswerten Migrationsgewinne zu erwarten. Zugleich entstehen Erwerbstätigen in derartigen Großstädten durch die Verkehrsdichte hohe Pendelkosten.

Zwar begünstigen ein hohes Einkommen, die Bedingungen in Mehrpersonenhaushalten, Wohnungseigentum und die Situation in Ostdeutschland die Entscheidung zum Fernpendeln, doch muss letztere nicht von Dauer sein. Es ist denkbar, dass Erwerbstätige nur so lange große Distanzen zum Arbeitsort zurücklegen, bis eine geeignetere Wohnung oder eine nähere Arbeitsstelle verfügbar ist. Fernpendeln ist im ersten Fall das Vorstadium eines nachfolgenden Wohnortwechsels und hat im zweiten Fall eine vorübergehende Parkfunktion. Die Entscheidung zur Fernpendelmobilität hat dabei jeweils strukturelle Ursachen und kann auf Engpässe auf dem Wohnungs- oder Arbeitsmarkt zurückzuführen sein (Kalter 1994: 462). Die vorliegende Arbeit wird untersuchen, ob neben einer Park- oder Vorbotenfunktion auch eine Ersatzfunktion nachweisbar ist (vgl. Abschnitt 5.5.2.2) und welche Personen sich langfristig zum Fernpendeln entscheiden (vgl. Abschnitt 5.5.2.3).

5.4 Daten und Methode

5.4.1 Beschreibung der Stichprobe und Identifikation der Fernpendler

Die empirische Analyse der Mobilitätsentscheidungen in diesem und dem nachfolgenden Kapitel basiert auf den Daten des Sozio-oekonomischen Panels (vgl. Abschnitt 3.1) und verwenden die SOEP-Erhebungswellen von 2000 bis 2009. Der Datensatz enthält alle Erwerbstätigen der Stichproben A–H im Alter zwischen 17 und 65 Jahren ab dem Zeitpunkt ihrer ersten Beschäftigung. Personen, die während des gesamten Beobachtungszeitraums

keiner Erwerbstätigkeit nachgehen, sind nicht Teil der Analyse. Die Untersuchung berücksichtigt, dass eine Unterbrechung der Erwerbstätigkeit nach vorausgegangener Beschäftigung ein wichtiger Grund für die Beendigung einer bestehenden Wohnort-Arbeitsort-Kombination ist. Die entsprechenden Beobachtungen sind deshalb Teil der Stichprobe. Dadurch enthält der verwendete Datensatz insgesamt 117.877 Personenjahre.²⁶

Zur Beantwortung der Forschungsfragen ist die Identifikation der Fernpendler und Fernwanderer im SOEP erforderlich: Gemäß der in Kapitel 2.1 erfolgten Begriffsbestimmung liegt eine Fernwanderung vor, wenn ein Wanderer eine Distanz von mindestens 50 Kilometern zurückgelegt. Als Fernpendler gelten hingegen Erwerbstätige mit einer Entfernung von 50 Kilometern oder mehr zwischen Wohn- und Arbeitsort. Unabhängig von der Pendelhäufigkeit untersucht dieses Kapitel die Frage, warum sich Erwerbstätige zur Fernpendelmobilität und gegen einen Umzug entscheiden. Deshalb zählen sämtliche Personen zur Gruppe der Fernpendler, die die Distanz von mindestens 50 Kilometern zum Arbeitsort *regelmäßig* zurücklegen (vgl. auch Nolte 2000: 198; Kley 2009: 215). Die Analysen der Ursachen individueller Mobilitätsentscheidungen konzentrieren sich damit nicht ausschließlich auf die tägliche Fernpendelmobilität.

Die Bildung der erforderlichen Dummy-Variablen ist mit den Daten des SOEP möglich, da die Informationen zur Pendeldistanz seit 1997 jährlich erhoben werden. Der SOEP-Standarddatensatz enthält aber keine Informationen zur Wanderungsdistanz. Zur Bestimmung der Fernwanderer werden daher die SOEP-Geocodes genutzt, die die Wanderungsdistanzen der Haushalte enthalten (vgl. Kapitel 3).

5.4.2 Unabhängige Variablen

Die Analysen enthalten das bedarfsgewichtete Äquivalenzeinkommen als Indikator für die wirtschaftlichen Ressourcen, die einem Erwerbstätigen zur Verfügung stehen.²⁷ Da bei der

²⁶ Die Beobachtungen sind aus zwei Gründen nicht unabhängig voneinander: Die Erwerbstätigen werden *erstens* auf Grund der Panelstruktur wiederholt befragt und können *zweitens* in Haushalte gruppiert werden. Die Parameterschätzung muss diese Datenstruktur berücksichtigen. Ansonsten besteht die Gefahr verzerrter Standardfehler. Der Funktionsumfang von Stata erlaubt keine Clusterung über mehrere Dimensionen. Zur Lösung des Problems gibt es mehrere Möglichkeiten: Das von Mitchell A. Petersen programmierte Stata-Ado *logit2* ermöglicht beispielsweise die Berechnung robuster Standardfehler nach Huber und White und die Berücksichtigung zweier Datencluster (Petersen 2009). Die unterschiedlichen Modellschätzungen führen zu keiner nennenswerten Veränderung der Standardfehler. Deshalb verzichten die abgebildeten Analysen auf die Clusterung der Erwerbstätigen in Haushalte. Die Parameterschätzung erfolgt mit dem Stata-Befehl *logit*, der im Gegensatz zum Stata-Ado *logit2* die Berechnung der Odds-Ratios und die Modellierung des zeitdiskreten Ereignisanalysemodells ermöglicht.

²⁷ Das Äquivalenzeinkommen wird berechnet, indem das verfügbare Haushaltsnettoeinkommen inklusive erhaltener Transferleistungen durch ein Äquivalenzgewicht geteilt wird, das in der vorliegenden Analyse der Quadratwurzel der Haushaltsgröße entspricht. Dadurch sollen unterschiedlich strukturierte Haushalte

Erklärung der Fernwanderungsentscheidung nicht von einem linearen Effekt auszugehen ist, wird eine kategoriale Variable gebildet (Schneider et al. 2008: 127). Die Einteilung der Kategorien orientiert sich an den Quartilen der Einkommensverteilung.

Wohnungseigentümer werden durch eine dichotome Variable identifiziert. Diese nimmt den Wert 0 an, wenn Erwerbstätige zur Miete oder Untermiete wohnen. Eigentümer erhalten den Wert 1. Die Wohnungsgröße eines Haushalts wird durch die Quadratmeteranzahl erfasst.

Zur Messung der Wirkung des Familienstands enthalten die Modelle eine Dummy-Variable, die den Wert 1 erhält, falls ein Erwerbstätiger verheiratet ist. Wenn eine Person einen vollzeitbeschäftigten Partner hat, zeigt dies eine weitere Dummy-Variable an. Die Bildung wird durch eine kategoriale Variable kontrolliert, die auf der ISCED-Klassifikation beruht: Personen ohne beruflichen Bildungsabschluss werden der ersten Kategorie zugeordnet, Personen mit beruflicher Bildung der zweiten und Personen mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss der dritten Kategorie.

Im Hinblick auf die berufliche Stellung der Erwerbstätigen grenzt eine Dummy-Variable Selbstständige und abhängig Beschäftigte voneinander ab: Selbstständige Landwirte, Freiberufler und alle sonstigen Selbstständigen erhalten den Wert 1, die übrigen Erwerbstätigen den Wert 0. Die Modelle kontrollieren außerdem, ob ein Erwerbstätiger vollzeitbeschäftigt ist.

Der Einfluss regionaler Merkmale wird durch zwei Dummy-Variablen berücksichtigt: Die Variable *Ostdeutschland* nimmt den Wert 1 an, wenn ein Erwerbstätiger in den neuen Bundesländern lebt. Die Variable *Großstadt* identifiziert Städte mit einer Einwohnerzahl von mindestens 500.000 Personen. Die erforderlichen Informationen sind in den Regionaldaten des SOEP und der Variable *Gemeindegrößenklasse* enthalten.

5.4.3 Zeitdiskrete Ereignisdatenanalyse

Bei Paneluntersuchungen ist es möglich, dass ein Teil der Befragten bereits vor dem Beginn der Erhebung dem Risiko eines relevanten Ereignisses ausgesetzt ist. Entsprechende Episoden werden in der Literatur als linkszensiert bezeichnet (Blossfeld 2010: 999). Guo (1993: 217) betrachtet Stichproben mit derartigen Beobachtungen als linksgestutzt (*left-truncated*). Zur Berücksichtigung dieses Problems sind Analyseverfahren entwickelt worden, die auf einer *conditional likelihood* basieren. Die zeitdiskrete Ereignisdatenanalyse, die im Folgenden

vergleichbar gemacht werden. Außerdem berücksichtigt die Vorgehensweise den Einkommensvorteil des gemeinsamen Zusammenlebens mehrerer Erwerbspersonen. Wenn die Analysen alternativ das Haushaltseinkommen pro Kopf enthalten, führt dies zu keiner nennenswerten Veränderung der Ergebnisse.

verwendet wird, zählt zu diesen Verfahren. Im Gegensatz zu den Modellen für zeitkontinuierliche Daten ist die abhängige Variable binär und gibt an, ob und zu welchem Zeitpunkt ein relevantes Ereignis während des Untersuchungszeitraums eingetreten ist (Singer & Willett 2003).

Die zeitdiskrete Ereignisanalyse basiert, wie auch zeitkontinuierliche Hazardmodelle, auf der Bestimmung der Übergangsrate $h(t_{ij})$. Diese gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der in einem Zeitintervall ein Ereignis eintritt, unter der Bedingung, dass die Untersuchungseinheiten noch dem Risiko ausgesetzt sind (Singer & Willett 2003: 330; Blossfeld 2010: 1001). Zur Schätzung des Risikos eines Zustandswechsels sind verschiedene Modellvarianten verfügbar. Im Folgenden basiert die Schätzung des Modells auf einer logistischen Linkfunktion (Singer & Willett 2003: 371 und 420f.):

$$\text{logit } h(t_{ij}) = [\alpha_1 D_{1ij} + \alpha_2 D_{2ij} + \dots + \alpha_J D_{Jij}] + [\beta_1 X_{1ij} + \beta_2 X_{2ij} + \dots + \beta_P X_{Pij}]$$

Dieses Regressionsmodell enthält zwei Arten unabhängiger Variablen: Die Dummy-Variablen D_1, D_2, \dots, D_J repräsentieren die unterschiedlichen Zeitperioden, in denen ein Ereignis eintreten kann. Außerdem enthält das Modell die unabhängigen Individual-, Haushalts- oder Kontextvariablen X_1, X_2, \dots, X_P .

Dies verdeutlicht eine Besonderheit der zeitdiskreten Ereignisanalyse: Die Zeit bzw. Verweildauer geht als zentrale erklärende Variable in das Modell ein. Im Gegensatz zu einem regulären logistischen Regressionsmodell hat es keine einzelne Regressionskonstante, sondern mehrere α -Koeffizienten. Es handelt sich dabei um periodenspezifische Interzepte, die für jede Zeitperiode das Risiko eines Ereignisses angeben, wenn die übrigen Variablen den Wert 0 annehmen (Singer & Willett 2003: 371ff.).

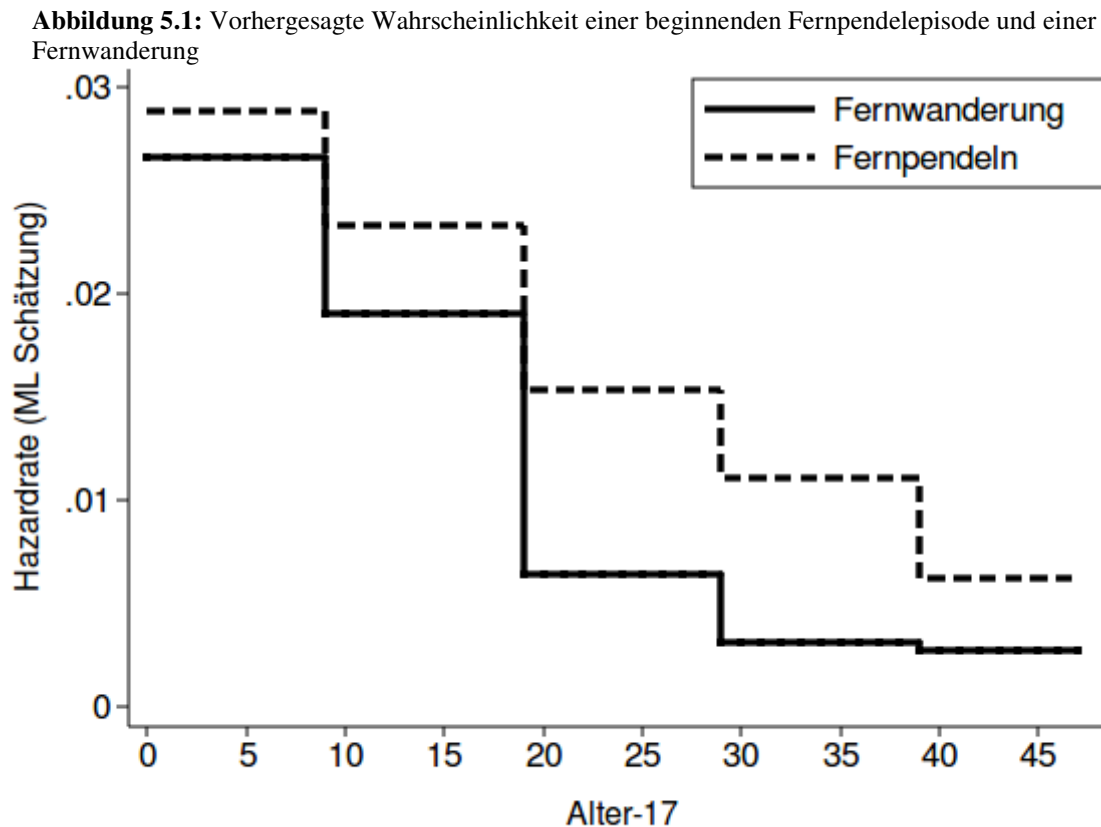
In den folgenden Modellen erfasst eine kategoriale Variable die Verweildauer auf dem Arbeitsmarkt und damit zugleich einen Alterseffekt. Diese Modellierung basiert auf der Annahme, dass sich Personen mit der Beendigung der Schulpflicht im Alter von 17 Jahren zur beruflichen Mobilität entscheiden können. Auf diese Weise wird der Zeitpunkt definiert, ab dem Erwerbstätige dem Risiko bzw. der Chance beruflicher Mobilität ausgesetzt sind.

5.5 Empirische Ergebnisse

5.5.1 Themenblock I: Determinanten der Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung

Bevor die Regressionsmodelle den Effekt der Kovariaten auf die Neigung zum Fernpendeln (vgl. Abschnitt 5.5.1.1) und zur Fernwanderung (vgl. Abschnitt 5.5.1.2) abbilden, ist eine

graphische Darstellung der Hazardfunktionen bzw. Risikoverläufe sinnvoll. Abbildung 5.1 enthält die durch die Regressionsmodelle geschätzte Wahrscheinlichkeit, dass in einem Zeitintervall ein Ereignis eintritt. Deutlich zeigt sich eine über die Zeit bzw. mit dem Alter abnehmende Fernpendel- und Fernwanderungsneigung:



Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Die Neigung zur Fernwanderung reduziert sich insbesondere nach 18-jähriger Erwerbstätigkeit bzw. in der Mitte des dritten Lebensjahrzehntes. Die beruflichen und familiären Veränderungen, die Umzüge nach sich ziehen, werden in diesem Zeitraum seltener.

5.5.1.1 Die Entscheidung zum Fernpendeln

Die Regressionsmodelle 1 und 2 in Tabelle 5.3 bilden den Einfluss der Kovariaten auf die Fernpendelneigung ab. Es zeigt sich erneut der negative Zusammenhang zwischen der Verweildauer auf dem Arbeitsmarkt und der Neigung zum Fernpendeln: Da die Mobilitätsanforderungen zu Beginn des Erwerbslebens hoch sind, entscheiden sich vor allem jüngere Arbeitnehmer zum Pendeln über große Distanzen. Zudem kann Fernpendeln auf Grund der physischen und psychischen Belastung langfristig negative gesundheitliche Folgen

haben (Stutzer & Frey 2008). Ältere Arbeitnehmer setzen sich dieser Belastung seltener aus (Abraham & Nisic 2007: 78).

Tabelle 5.3: Effekte auf die Neigung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung

	Fernpendeln		Fernwanderung	
	Modell 1	Modell 2	Modell 1	Modell 2
Verweildauer				
Intervall 1: 1-8 Jahre	0,015 *** (0,002)	0,013 *** (0,002)	0,084 *** (0,011)	
Intervall 2: 9-18 Jahre	0,011 *** (0,001)	0,011 *** (0,001)	0,060 *** (0,008)	
Intervall 3: 19-28 Jahre	0,007 *** (0,001)	0,007 *** (0,001)	0,029 *** (0,004)	
Intervall 4: 29-38 Jahre	0,004 *** (0,001)	0,005 *** (0,001)	0,013 *** (0,002)	
Intervall 5: 39-48 Jahre	0,003 *** (0,000)	0,003 *** (0,000)	0,008 *** (0,002)	
bedarfsgewichtetes Äquivalenzeinkommen (Referenzkategorie: „0-1200 Euro“)				
1201-1600 Euro	1,314 *** (0,105)	1,325 *** (0,106)	0,956 (0,084)	
1601-2200 Euro	1,563 *** (0,132)	1,575 *** (0,133)	1,061 (0,100)	
über 2201 Euro	1,936 *** (0,184)	1,951 *** (0,186)	1,629 *** (0,176)	
keine Angabe	1,319 * (0,196)	1,337 * (0,199)	0,961 (0,190)	
Bildung (Referenzkategorie: „mit beruflicher Bildung“)				
Ohne berufl. Bildung	0,837 ** (0,075)	0,846 * (0,075)	0,570 *** (0,062)	
Akademiker	1,623 *** (0,105)	1,617 *** (0,105)	2,111 *** (0,169)	
Geschlecht				
Weiblich	0,576 *** (0,034)		1,116 (0,079)	
Weiblich X Intervall 1		0,929 (0,103)		
Weiblich X Intervall 2		0,630 *** (0,064)		
Weiblich X Intervall 3		0,491 *** (0,055)		
Weiblich X Intervall 4		0,338 *** (0,050)		
Weiblich X Intervall 5		0,314 *** (0,092)		
Wohn- und Familiensituation				
Kind unter 6 Jahre	0,917 (0,075)	0,912 (0,075)	0,901 (0,099)	
Kind 6-16 Jahre	0,948 (0,069)	0,934 (0,068)	0,796 ** (0,079)	
Haushaltsgröße	1,047 * (0,029)	1,052 * (0,029)	0,906 ** (0,035)	
Eigentümer	1,062 (0,066)	1,067 (0,066)	0,405 *** (0,036)	
Verheiratet	0,824 *** (0,058)	0,807 *** (0,057)	0,711 *** (0,063)	
Vollerwerbstätiger Partner	0,767 *** (0,050)	0,784 *** (0,051)	0,471 *** (0,043)	
Regionale Infrastruktur und Kontrollvariablen				
Großstädte	0,612 *** (0,056)	0,612 *** (0,056)	0,766 *** (0,066)	
Ostdeutschland	1,956 *** (0,114)	1,976 *** (0,116)	1,103 (0,081)	
Selbstständig	0,698 *** (0,073)	0,693 *** (0,073)	1,026 (0,135)	
Vollerwerbstätig	2,076 *** (0,141)	1,976 *** (0,138)	0,545 *** (0,041)	
Wohnfläche	1,000 (0,001)	1,000 (0,001)	0,998 * (0,001)	
Fallzahl	117.877	117.877	117.877	
McFaddens Pseudo R ²	0,07	0,07	0,12	
Nagelkerke R ²	0,07	0,08	0,12	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Zeitdiskrete Ereignisanalyse (Hazard-Ratios bzw. exp(beta)). Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Die räumliche Nähe zwischen dem Wohn- und Arbeitsort hat für Personen mit hohem Einkommen eine geringe Bedeutung. Wichtiger ist, dass das Wohnumfeld die Ansprüche

erfüllt und eine angemessene Lebensqualität bietet. Entsprechend steigt die Neigung zum Fernpendeln mit dem Einkommen. Außerdem geht ein positiver Effekt vom Bildungsniveau aus: Akademiker können ihre Arbeitszeit flexibler gestalten und neigen somit erwartungsgemäß eher zum Fernpendeln als die übrigen Personen.

Es ist davon auszugehen, dass der Effekt des Geschlechts über die Zeit nicht konstant ist. Deshalb enthält das Modell 2 Interaktionsterme, die dies berücksichtigen. Diese verdeutlichen, dass sich junge Männer und Frauen in Bezug auf die Fernpendelneigung zunächst nicht signifikant unterscheiden. Mit zunehmender Verweildauer auf dem Arbeitsmarkt haben weibliche Erwerbstätige dann aber eine deutlich geringere Neigung zum Fernpendeln. Insgesamt zeigen die Modelle, dass es im Beobachtungszeitraum Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt. Zudem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich diese auf Grund der zunehmenden Frauenerwerbsbeteiligung und der Durchsetzung neuer Rollenverständnisse verringern.

Wohneigentum hat hingegen nicht den erwarteten Effekt auf die Fernpendelneigung. Dies bestätigt die Ergebnisse bisheriger Studien (Vogt et al. 2001: 60f.; Nolte 2000: 215). Der Einfluss des Wohneigentums ist nicht auf das Wohnverhältnis zurückzuführen, sondern auf kovariierende Faktoren wie Lebensalter, Familienstand oder Haushaltsgröße (Schneider et al. 2002a: 37).

Kinder im Haushalt beeinflussen die Fernpendelneigung ebenfalls nicht erkennbar. Auch dieses Ergebnis stimmt mit früheren Befunden überein (Vogt et al. 2001: 60f.). Vermutlich können Erwerbstätige mit Kindern große Pendeldistanzen zurücklegen, wenn die Betreuung der Kinder gewährleistet ist. Andernfalls sind bereits geringe Entfernungen zwischen dem Wohn- und Arbeitsort problematisch. Eine Überprüfung dieser Annahme ist mit den SOEP-Daten nicht möglich. Weitere Untersuchungen sind erforderlich.

Signifikant ist hingegen der positive Effekt der Haushaltsgröße: Mit jeder weiteren Person nimmt die Neigung zum Fernpendeln zu. Diese Mobilitätsform ist demnach besonders für Erwerbstätige in Mehrpersonenhaushalten geeignet. Fernpendeln ermöglicht in diesem Fall berufliche Mobilität, ohne dass hohe Migrationskosten entstehen.

Der Zusammenhang zwischen dem Familienstand und der Fernpendelmobilität ist ebenfalls signifikant: Verheiratete Erwerbstätige neigen seltener zum Fernpendeln. Ein vollzeitbeschäftigter Lebenspartner hat in Übereinstimmung mit bisherigen Untersuchungen ebenfalls einen negativen Effekt auf die Fernpendelneigung (Kalter 1994: 471). Insgesamt bestätigen die Ergebnisse damit die Erwartung, dass die Mobilitätsschwelle in Paarhaushalten

auf Grund der komplexen Verhandlungssituation und des Konfliktpotenzials höher ist als bei den übrigen Erwerbstätigen (Nisic 2010: 524).

Durch die wirtschaftlichen Bedingungen und die hohe Verkehrsdichte in Großstädten mit mindestens 500.000 Einwohnern fällt die Neigung zum Fernpendeln dort geringer aus als außerhalb dieser Großstädte. Die Analysen zeigen schließlich, dass Ostdeutsche eine höhere Fernpendelneigung haben als Westdeutsche (Schneider et al. 2008: 136). Dies ist auf die verhältnismäßig schlechte Arbeitsmarktlage in Ostdeutschland zurückzuführen. Die Erwerbstätigen müssen dort längere Anfahrtswege zum Arbeitsort in Kauf nehmen.

5.5.1.2 Die Entscheidung zur Fernwanderung

Die Verweildauer auf dem Arbeitsmarkt hat bei der Entscheidung zur Fernwanderung ebenfalls einen negativen Effekt auf die Übergangsrate (Modell 3): Je länger eine Person erwerbstätig ist, desto unwahrscheinlicher wird ein Umzug. Dieser Alterseffekt ist empirisch gut belegt und darauf zurückzuführen, dass sich die Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen der Erwerbstätigen am Anfang des Berufslebens mehrfach ändern können. Im Laufe der Zeit sind Fernwanderungen dann seltener erforderlich (Jürges 1998: 362f.; Kley 2009: 146f.).

Das Modell verdeutlicht, dass Personen mit hohem Einkommen eine hohe Migrationsneigung haben. Demnach erleichtert das Einkommen als wichtige ökonomische Ressource die Bewältigung der Umzugskosten. Die übrigen Einkommensgruppen unterscheiden sich im Hinblick auf die Neigung zur Fernwanderung aber nicht signifikant von der Referenzkategorie. In diesen Fällen hat das gegenwärtige Einkommen bei Wohnortwechseln eine untergeordnete Bedeutung. Dies bestätigt die Befunde früherer Untersuchungen (Wagner 1989: 121). Akademiker haben unter Kontrolle der übrigen Faktoren hingegen wie erwartet eine höhere Wanderungsneigung als Personen mit niedrigerem Bildungsniveau.

Zudem zeigt sich ein negativer Effekt von Kindern zwischen sechs und 16 Jahren im Haushalt. Dies bestätigt die mobilitätsmindernde Wirkung schulpflichtiger Kinder. Die Haushaltsgröße hat einen vergleichbaren Einfluss: Mit jedem zusätzlichen Haushaltsmitglied verringert sich die Neigung zum Wohnortwechsel, da mit zunehmender Haushaltsgröße die Kosten eines Umzugs ansteigen (Jürges 1998: 368). Verheirateten Erwerbstätigen und Personen mit vollerwerbstätigem Partner entstehen ebenfalls hohe Migrationskosten, die auf ein hohes Konfliktpotenzial bei ungleichen Mobilitätsgewinnen der Partner zurückzuführen sind (Nisic 2010: 520). Diese Personengruppen neigen daher seltener zur Fernwanderung als Personen der jeweiligen Referenzgruppe. Zudem bestätigt sich der erwartete Zusammenhang zwischen Wohneigentum und Migrationsneigung: Demnach entscheiden sich

Wohneigentümer seltener zur Fernwanderung als Mieter (Jürges 1998: 362f.). Dies ist auf die hohen Migrationskosten zurückzuführen, die bei der Aufgabe von Wohneigentum entstehen. Das Modell zeigt schließlich, dass sich ost- und westdeutsche Erwerbstätige im Beobachtungszeitraum erwartungsgemäß nicht signifikant voneinander unterscheiden (Schneider et al. 2008: 136). Personen in Großstädten mit mindestens 500.000 Einwohnern haben hingegen eine signifikant geringere Neigung zur Fernwanderung als die übrigen Personen. Dies ist auf die günstigeren wirtschaftlichen Bedingungen und die Arbeitsmarktlage in derartigen Großstädten zurückzuführen.

5.5.2 Themenblock II: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen

5.5.2.1 Die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen

Wenn räumliche Mobilität erforderlich ist, können sich Erwerbstätige zur Fernwanderung oder zum Fernpendeln entscheiden. Ein Vergleich der Regressionsmodelle 1 und 3 in Tabelle 5.3 bestätigt die Hypothesen zur Entscheidung zwischen diesen Mobilitätsalternativen (vgl. Abschnitt 5.3.2) zum Teil:²⁸ Mit zunehmender Haushaltsgröße und zunehmendem Einkommen neigen Erwerbstätige eher zur Fernpendelmobilität. Dies gilt auch für Personen in Ostdeutschland. Im Gegensatz dazu entscheiden sich Wohnungseigentümer erwartungsgemäß seltener zum Wohnortwechsel als Mieter, trotzdem aber nicht häufiger zum Fernpendeln. Die entsprechende Hypothese kann damit nicht bestätigt werden. Weitere Untersuchungen zum Einfluss der Bindung an den Wohnort auf die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen sind erforderlich. Möglicherweise wird diese weniger durch das Wohnverhältnis, sondern eher durch die strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts beeinflusst.

Personen mit hoher Bildung können bei einer Fernwanderung hohe Migrationsgewinne erwarten und entscheiden sich daher häufiger für diese Mobilitätsalternative als Personen mit geringerer Bildung. Die Befunde zeigen aber, dass sich mit dem Bildungsstand nicht nur die Neigung zur Fernwanderung, sondern auch die Fernpendelneigung deutlich erhöht.

²⁸ Die zeitdiskrete Ereignisdatenanalyse ermöglicht die Untersuchung der Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen bzw. die Modellierung konkurrierender Risiken auf zwei Arten: Die *erste* Möglichkeit besteht in der Berechnung einer multinomialen logistischen Regression. Es handelt sich dabei um ein Verfahren für eine kategoriale abhängige Variable mit mehr als zwei Ausprägungen. *Zweitens* kann für jedes der konkurrierenden Risiken eine separate logistische Regressionsanalyse durchgeführt werden. Die beiden Herangehensweisen liefern grundsätzlich übereinstimmende Ergebnisse (Begg & Gray 1984: 12; Alvarez & Nagler 1998: 60f.). Entsprechend zeigen sich beim Vergleich zwischen den logistischen Regressionsmodellen in Tabelle 5.3 und einer multinomialen logistischen Regression keine nennenswerten Unterschiede. Auf die Abbildung der multinomialen logistischen Regression wird daher verzichtet.

Hochgebildete sind dementsprechend durch eine besonders hohe Mobilitätsneigung gekennzeichnet.

Der Familienstand und der Erwerbsstatus des Partners haben vergleichbare Effekte auf die konkurrierenden Ereignisse: Wenn möglich vermeiden Verheiratete und Erwerbstätige mit vollerwerbstätigem Partner jede Form der Mobilität, da bei diesen Personen besonders hohe Migrations- und Pendelkosten anfallen würden. Zudem deuten die Modelle darauf hin, dass sich die Bereitschaft zum Fernpendeln und zur Wanderung im Verlauf des Erwerbslebens verringert, da die Mobilitätskosten mit dem Alter zunehmen.

Die Bedingungen in Großstädten mit mindestens 500.000 Einwohnern führen dazu, dass die Kosten der Migrations- und Fernpendelentscheidungen kaum ausgeglichen werden können. Deshalb ist die Mobilitätsbereitschaft dort ebenfalls gering. Schließlich zeigen die Ergebnisse, dass Personen mit Kindern im schulpflichtigen Alter seltener den Wohnort wechseln. Bei der Entscheidung zum Fernpendeln haben Kinder hingegen keinen signifikanten Einfluss. Von einer generellen Verminderung der Mobilitätsneigung durch Kinder ist daher nicht auszugehen.

Die Ergebnisse der Analyse bestätigen die Untersuchung von Kalter (1994: 471f.). Es zeigen sich allerdings zwei Abweichungen: Die Befunde der vorliegenden Untersuchung deuten nicht darauf hin, dass Erwerbstätige mit Kindern im Haushalt und verheiratete Personen eher zum Fernpendeln neigen. Dies ist aber plausibel, wenn die Pendelkosten berücksichtigt werden, die bei den betreffenden Personen besonders hoch ausfallen.

5.5.2.2 Fernpendeln: Ersatz-, Park- oder Vorbotenfunktion?

Stellt Fernpendeln einen dauerhaften Ersatz für Binnenmigration dar? Oder handelt es sich lediglich um ein vorübergehendes Phänomen? Eine Antwort auf diese Fragen liefert die Betrachtung der Dauerhaftigkeit von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen. Dabei wird überprüft, ob Fernpendler diese langfristig aufrechterhalten. Die Untersuchung erfolgt mit der Kaplan-Meier-Schätzung der Survivorfunktion. Diese gibt den Anteil der Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen bzw. Episoden an, die bis zu einem Zeitpunkt nicht beendet wurden.

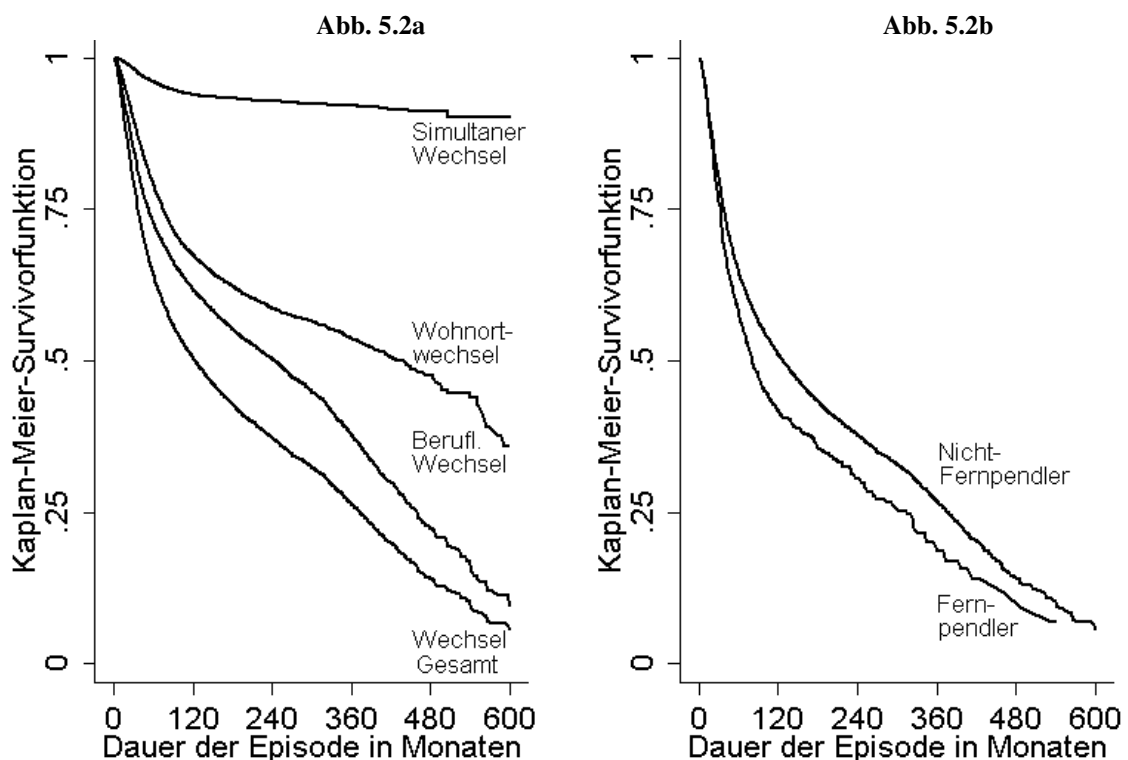
Der Zeitpunkt des letzten Wohnort- oder Arbeitsortwechsels vor dem Beobachtungszeitraum bestimmt den Beginn einer Wohnort-Arbeitsort-Kombination. Der erste Wohnortwechsel oder die erste berufliche Veränderung nach dem Beobachtungsbeginn beendet die Episode. Als relevante berufliche Veränderungen gelten Arbeitsortwechsel, die Aufgabe der Berufstätigkeit oder ein simultaner Wechsel von Wohn- und Arbeitsort. Letzterer liegt vor, wenn sich

Erwerbstätige innerhalb eines Drei-Monats-Zeitraums beruflich verändern *und* den Wohnort wechseln. Durch die Bildung des Zeitintervalls können verzögerte Wechsel erfasst werden. Eine derartige Situation tritt beispielsweise ein, wenn der Wohnungsmarkt kurzfristig keine Wohnung am neuen Arbeitsort bietet. Tritt bis zum Ende des Beobachtungszeitraums kein Ereignis ein oder scheidet eine Person vorzeitig aus dem Panel aus, ist die Episode rechtszensiert (Kalter 1994: 463f.).

Abbildung 5.2a stellt die Survivorfunktionen für die Ereignisse Wohnortwechsel, berufliche Veränderung oder simultaner Wechsel dar. Ergänzend wird die Schätzung der Survivorfunktion abgebildet, wenn nicht nach der Art des Ereignisses unterschieden wird.

Abbildung 5.2: Dauerhaftigkeit von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen.

Abb. 5.2a: Dauer bis zum Ereignis Wohnortwechsel, berufliche Veränderung, simultaner Wechsel und Wechsel gesamt. Abb. 5.2b: Survivorfunktionen bei Fernpendlern und Nicht-Fernpendlern



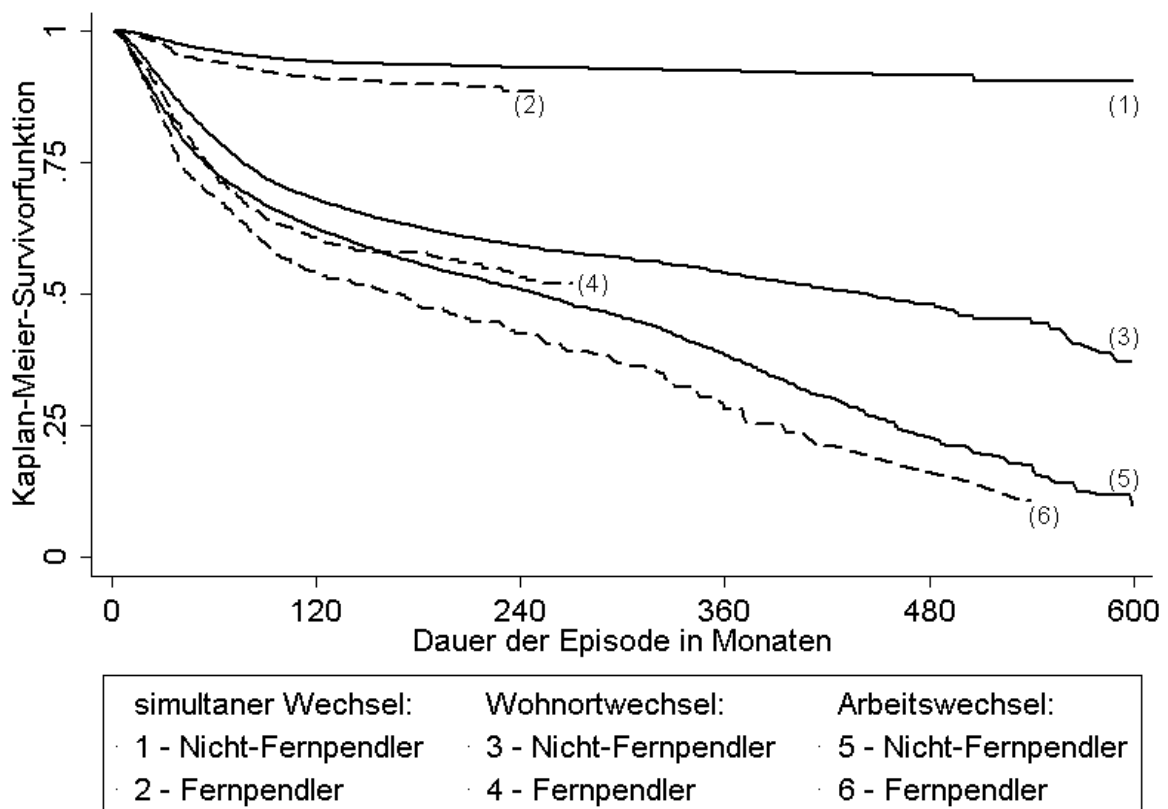
Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Erwerbstätige beenden demnach eine Wohnort-Arbeitsort-Kombination am häufigsten durch eine berufliche Veränderung und seltener durch einen simultanen Wechsel. Die Neigung zum Wohnortwechsel nimmt nach 100 Monaten bzw. ca. acht Jahren erkennbar ab, die Neigung zur beruflichen Veränderung bleibt hoch. Diese Ergebnisse deuten auf eine vergleichsweise hohe Mobilität auf dem Arbeitsmarkt und eine räumliche Trägheit hin, die mit der Zeit zunimmt. Eine entsprechende Konstellation setzt die Bereitschaft zum Pendeln voraus. Andernfalls ist eine derartige Stabilität der Wohnorte nicht möglich.

Die bisherigen Analysen erlauben keine Aussagen zur Bedeutung des Fernpendelns. Abbildung 5.2b widmet sich deshalb den Unterschieden zwischen Fernpendlern und Nicht-Fernpendlern. Deutlich wird, dass Fernpendler eine bestehende Wohnort-Arbeitsort-Kombination häufiger beenden als Nicht-Fernpendler. Der Unterschied erweist sich sowohl im Wilcoxon-Test als auch im Logrank-Test als signifikant auf dem 1%-Niveau.

Zudem zeigt die Kaplan-Meier-Schätzung der Survivorfunktion in Abbildung 5.3, dass Fernpendler (4) eine höhere Neigung zum Wohnortwechsel haben als Nicht-Fernpendler (3). Bei der Betrachtung der Arbeitsplatzwechsel wird deutlich, dass die Survivorfunktion der Fernpendler (6) unterhalb der Survivorfunktion der Nicht-Fernpendler (5) verläuft. Damit neigen Fernpendler eher zu einer beruflichen Veränderung. Die Gruppenunterschiede sind jeweils hochsignifikant (Wilcoxon-Test und Logrank-Test; $p < 0,01$).

Abbildung 5.3: Lebensdauer von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen.
Survivorfunktionen für Wohnortwechsel, berufliche Veränderung, simultane Wechsel bei Fernpendlern und Nicht-Fernpendlern



Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Insgesamt deuten die Ergebnisse auf eine Park- bzw. Vorbotenfunktion des Fernpendelns hin (Kalter 1994: 465): Eine Parkfunktion liegt vor, wenn Erwerbstätige nur so lange pendeln, bis am Wohnort eine geeignete Arbeitsstelle verfügbar ist. Pendelt ein Erwerbstätiger hingegen, bis dieser am Arbeitsort eine Wohnung beziehen kann, hat Pendeln eine Vorbotenfunktion für

eine künftige Wanderung. Es handelt sich dabei jeweils um kurzfristige Ersatzfunktionen, die für einen Teil der Fernpendler empirisch nachweisbar sind.

Von Interesse ist aber vor allem die Frage, ob Fernpendeln auch einen dauerhaften Ersatz für Wanderungen darstellt. Die Antwort liefert die erneute Betrachtung der Survivorfunktionen in Abbildung 5.2b: 58 Prozent der Fernpendler und 65 Prozent der Nicht-Fernpendler leben nach fünf Jahren noch immer in der ursprünglichen Wohnort-Arbeitsort-Kombination. Nach zehn Jahren sind es bei den Fernpendlern 42 Prozent, bei den Nicht-Fernpendlern 51 Prozent. Nach 20 Jahren leben 31 Prozent der Fernpendler und 38 Prozent der Nicht-Fernpendler weiterhin in der ursprünglichen Wohnort-Arbeitsort Kombination. Fernpendeln hat damit trotz der hohen Belastungen (Stutzer & Frey 2008) bei einem beträchtlichen Teil der Erwerbstätigen eine dauerhafte Ersatzfunktion. Dies bestätigt die Ergebnisse von Kalter (1994: 465), der für den Zeitraum von 1985 bis 1990 zu vergleichbaren Ergebnissen gekommen ist.

5.5.2.3 Zur Ersatzfunktion des Fernpendelns

Eine stabile Fernpendelepisode entsteht, wenn sich ein Erwerbstätiger wiederholt zum Fernpendeln und damit gegen die Beendigung einer bestehenden Wohnort-Arbeitsort-Kombination entscheidet. In diesem Fall ist von einer Ersatzfunktion des Fernpendelns auszugehen, da der Wohn- und Arbeitsort langfristig erhalten bleibt.

Das Regressionsmodell in Tabelle 5.4 überprüft, ob bestimmte Merkmale die Neigung zur Beendigung einer Fernpendelepisode reduzieren und dadurch zur Verfestigung der Mobilitätskonstellation beitragen. Dabei sind ausschließlich Erwerbstätige relevant, die eine Fernpendelepisode begonnen haben.

Die Ergebnisse bestätigen, dass Fernpendler mit geringem Bildungsniveau zu stabilen Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen neigen. Während eine Verbesserung der Erwerbschancen bei höher Gebildeten häufig nur durch einen Wohnortwechsel möglich ist, stehen diesen Personen ausreichende Erwerbsmöglichkeiten im Umfeld des Wohnorts zur Verfügung. Trotzdem können nicht alle Erwerbstätigen die Fernpendelmobilität dauerhaft finanzieren. Dementsprechend zeigt sich unter Kontrolle des Bildungsniveaus, dass Erwerbstätige mit höherem Einkommen stabilere Fernpendelepisoden haben. Zudem beenden Wohnungseigentümer Fernpendelepisoden erwartungsgemäß seltener als Personen, die zur Miete wohnen.

Tabelle 5.4: Effekte auf die Neigung zur Beendigung einer Wohnort-Arbeitsort-Kombination von Fernpendlern

Modell 4		
Verweildauer		
Intervall 1: 1-8 Jahre	0,887	(0,120)
Intervall 2: 9-18 Jahre	1,108	(0,136)
Intervall 3: 19-28 Jahre	1,101	(0,148)
Intervall 4: 29-38 Jahre	0,986	(0,140)
Intervall 5: 39-48 Jahre	1,118	(0,166)
bedarfsgewichtetes Äquivalenzeinkommen (Referenzkategorie: „0-1200 Euro“)		
1201-1600 Euro	0,860	(0,080)
1601-2200 Euro	0,647 ***	(0,060)
über 2201 Euro	0,622 ***	(0,064)
keine Angabe	0,658 **	(0,115)
Bildung (Referenzkategorie: „mit beruflicher Bildung“)		
Ohne berufliche Bildung	0,780 **	(0,076)
Akademiker	0,988	(0,066)
Geschlecht		
Weiblich	0,953	(0,063)
Wohn- und Familiensituation		
Kind unter 6 Jahre	1,166 *	(0,104)
Kind 6-16 Jahre	0,871 *	(0,070)
Haushaltsgröße		
Eigentümer	0,733 ***	(0,051)
Verheiratet	0,916	(0,069)
Vollerwerbstätiger Partner	0,858 **	(0,062)
Regionale Infrastruktur und Kontrollvariablen		
Großstädte	1,432 ***	(0,151)
Ostdeutschland	1,002	(0,063)
Selbstständig	1,582 ***	(0,182)
Vollerwerbstätig	0,291 ***	(0,024)
Wohnfläche	1,002 **	(0,001)
Fallzahl	8.251	
McFaddens Pseudo R ²	0,06	
Nagelkerke R ²	0,09	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Zeitdiskrete Ereignisanalyse (Hazard-Ratios bzw. exp(beta)). Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Dies gilt auch für Erwerbstätige mit Kindern zwischen sechs und 16 Jahren. Dies deutet darauf hin, dass Kinder im schulpflichtigen Alter die Umzugsbereitschaft der Eltern

verringern. Dadurch entstehen stabile Fernpendelepisoden, die ebenfalls auf eine dauerhafte Ersatzfunktion hindeuten. Erwerbstätige mit Kindern im Alter von bis zu sechs Jahren neigen hingegen zu einer schnelleren Auflösung der Wohnort-Arbeitsort-Kombination. Da diese Kinder eine intensive Betreuung benötigen, erschwert dies die zeitaufwändige Fernpendelmobilität. Möglicherweise nutzen Familien aber auch „die letzte Chance eines Umzugs“ (Jürges 1998: 372) vor der Einschulung, um die schulischen Leistungen der Kinder nicht durch einen späteren Umzug zu gefährden.

Wenn sich Erwerbstätige mit vollerwerbstätigem Partner trotz der hohen Pendelkosten zum Fernpendeln entschieden haben, neigen diese zu stabileren Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen. Damit deuten die Ergebnisse darauf hin, dass ein Teil der entsprechenden Personen Fernpendelmobilität nutzt, um besonders aufwändige Wohnortwechsel zu vermeiden und die Erwerbstätigkeit beider Partner zu gewährleisten.

Die weiteren Variablen zeigen, dass Personen mit geringer Wohnungsgröße, abhängig Beschäftigte sowie vollzeitbeschäftigte Erwerbstätige stabilere Episoden haben als Personen der jeweiligen Referenzgruppe. Erwerbstätige, die nicht in einer Großstadt mit mindestens 500.000 Einwohnern leben, beenden Fernpendelepisoden zudem seltener als Erwerbstätige in derartigen Großstädten.

Damit unterscheiden sich die Ergebnisse zum Teil von den Ergebnissen Kalters (1994: 474): Die vorliegenden Analysen sprechen gegen einen Effekt des Alters. Die Ersatzfunktion des Fernpendelns kann für ältere Arbeitnehmer im Beobachtungszeitraum nicht bestätigt werden. Zudem stabilisieren Kinder Fernpendelepisoden nicht grundsätzlich: Die differenzierte Betrachtung zeigt, dass dies nur für Kinder im schulpflichtigen Alter gilt.

5.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In Deutschland nimmt die Zahl der Fernwanderungen kontinuierlich ab (Statistisches Bundesamt 2008: 15). Die Analysen mit den Daten des SOEP und den Erhebungswellen von 2000–2009 zeigen, dass dieser Rückgang durch die gleichzeitige Zunahme der Fernpendelmobilität erklärt werden kann: Ein bedeutender Teil der Erwerbstätigen entscheidet sich trotz des damit verbundenen Aufwands langfristig zum Pendeln über große Distanzen und kann dadurch einen Wechsel des Wohnorts vermeiden.

Mehrere Ursachen begünstigen diese Veränderung des Mobilitätsverhaltens: Durch dauerhafte Fernpendelmobilität entstehen Arbeitnehmern zwar erhebliche Pendelkosten, die durch die Erhöhung des Wohlstands aber an Relevanz verlieren. Außerdem verringern die fortschreitende Entwicklung der Telekommunikations- und Verkehrsinfrastruktur sowie der

Ausbau der Fernverbindungen im Zugverkehr die Bedeutung der Distanz zum Arbeitsort (Schneider et al. 2008: 108; Papanikolaou 2009: 34).

Die bis 2006 verfügbare Eigenheimzulage hat ebenfalls zur räumlichen Trennung von Wohn- und Arbeitsort beigetragen. Diese Fördermaßnahmen haben die Finanzierung und den Bau eines Eigenheims erleichtert und die Suburbanisierung begünstigt: Durch erschwingliche Baulandpreise und attraktive Lebensbedingungen entwickelte sich „die Vorstellung vom Eigenheim im Grünen [...] zum Idealbild des Wohnens“ (Papanikolaou 2009: 27f.). Dadurch steigt der Anteil der Erwerbstätigen mit großen Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort (Schneider et al. 2002a: 24).

Die zunehmende Frauenerwerbsquote verändert das Mobilitätsverhalten in Deutschland zusätzlich: Eine Fernwanderung ist für einen Haushalt mit mehreren Erwerbstätigen schwerer zu bewältigen als für Ledige oder Familien mit einem Alleinverdiener. In einer derartigen Situation kann die Pendelmobilität einen Kompromiss darstellen und gewährleisten, dass beide Partner einer Beschäftigung nachgehen können, ohne dass ein Wohnortwechsel erforderlich würde (Nolte 2000: 51f.; Vogt et al. 2001: 8).

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die individuellen Eigenschaften die Mobilitätsneigung maßgeblich beeinflussen. Dies bestätigt die Ergebnisse bisheriger Studien, die sich mit der Entscheidung zur Wanderung (Frick 1996; Kley 2009) oder zum Pendeln (Vogt et al. 2001; Abraham & Nisic 2007) befassen. Die Analysen deuten zudem darauf hin, dass sich auch die Wohn- und Familiensituation auswirkt. Dies gilt nicht nur bei der Entscheidung zum Wohnortwechsel (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007; Nisic 2010), sondern auch bei der Entscheidung zur Fernpendelmobilität. Demnach sind in beiden Fällen Interessenkonflikte und Aushandlungsprozesse im Haushalt und dadurch entstehende Migrations- und Pendelkosten zu berücksichtigen.

Die Qualität empirischer Daten über räumliche Mobilität hat sich in den vergangenen Jahren deutlich verbessert. Vor diesem Hintergrund kann der SOEP-Standarddatensatz beispielsweise durch kleinräumige Kontextinformationen ergänzt und erweitert werden, doch die damit verbundenen Möglichkeiten wurden bislang nicht ausgeschöpft. Eine Berücksichtigung der verfügbaren Regionaldaten erscheint lohnenswert, da die wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen im unmittelbaren Umfeld der Erwerbstätigen einen Einfluss auf die Mobilitätsentscheidung haben. Daher widmet sich das folgende Kapitel dem Einfluss dieser regionalen Bedingungen.

6. Räumliche Mobilitätsentscheidungen im regionalen Kontext

6.1 Einleitung

In Deutschland konzentrieren sich die Pendlerströme auf Ballungsräume und Metropolregionen und können dort zur Staubildung, höheren Unfallrisiken oder zu vermehrten Schadstoffemissionen führen. Dadurch entstehen zum einen neue Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur, zum anderen werden zusätzliche Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Die Entscheidung zum Pendeln über große Distanzen kann zudem individuelle Auswirkungen haben: Verstärkt wird in der Literatur und den Medien auf die stressbedingten Folgen hingewiesen, die bei langen Anfahrtswegen zum Arbeitsplatz entstehen (z.B. Schneider et al. 2002a; Stutzer und Frey 2007; Bös 2010). Bei der Abschätzung dieser Folgen und der Umsetzung wirksamer Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Erwerbstätigen sind verlässliche Prognosen über die weitere Entwicklung der Pendelmobilität und der Fernwanderungen in Deutschland unerlässlich. Diese sind nur dann möglich, wenn die Ursachen der Mobilitätsentscheidungen bekannt sind.

Die empirische Forschung hat sich in den vergangenen Jahren bei der Untersuchung derartiger Entscheidungen vor allem auf die Wirkung individueller Merkmale konzentriert und dabei wichtige Befunde geliefert. Eine weitere Untersuchung ist aber aus zwei Gründen erforderlich: Die bei der Erklärung der Migrationsentscheidungen genutzten handlungstheoretischen Ansätze (vgl. Abschnitt 2.2.2) berücksichtigen viel zu selten die strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts, die einen Einfluss auf die Wanderungsentscheidung haben können. DaVanzo betont dies bereits 1981:

In my opinion, the neglect of areal characteristics is one of the most serious shortcomings of empirical analysis of migration using microdata. It is ironic that in the move from aggregate to microdata, we have gone from an overemphasis on areal characteristics to an underemphasis (DaVanzo 1981: 122).

Auch bei der Untersuchung der Pendelmobilität gibt es *zweitens* nur einzelne Studien, die sowohl den Einfluss der individuellen als auch der strukturellen Faktoren systematisch erfassen und empirisch prüfen. Die Wirkungszusammenhänge werden häufig nur argumentativ dargestellt. Außerdem befassen sich die verfügbaren Studien mit einzelnen städtischen Gebieten oder bestimmten Regionen. Diese Fokussierung erschwert die

Formulierung von Aussagen zum Effekt der strukturellen Merkmale in der Bundesrepublik (Papanikolaou 2009: 70).

Das vorliegende Kapitel trägt zur Schließung dieser Forschungslücken bei und prüft die folgenden beiden Forschungsfragen: Haben die strukturellen Bedingungen *erstens* einen Einfluss auf die Entscheidung zum Fernpendeln, wenn die Modelle die individuellen Eigenschaften der Erwerbstätigen kontrollieren? Wirken sich die Kontextbedingungen *zweitens* unter Kontrolle der individuellen Merkmale auch auf Fernwanderungsentscheidungen aus?

Damit knüpfen die Untersuchungen unmittelbar an das vorherige Kapitel an und erweitern die zeitdiskreten Ereignismodelle, die sich in Kapitel 5 vorwiegend auf die Effekte der Individual- und Haushaltsmerkmale konzentriert haben. Die folgenden empirischen Analysen basieren erneut auf den Daten des Sozio-oekonomischen Panels und den SOEP-Geocodes. Diese werden durch geographische Informationen zu den strukturellen Bedingungen in den Raumordnungsregionen ergänzt, die das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bereitstellt (vgl. Kapitel 3). Die resultierende Datengrundlage ermöglicht die zur Beantwortung der beiden Forschungsfragen erforderlichen Analysen und bietet ein großes Potenzial, das im Untersuchungskontext noch zu selten genutzt wird.

Im Folgenden stellt das Kapitel zunächst den Forschungsstand zum Einfluss regionaler Bedingungen auf das Mobilitätsverhalten vor (vgl. Abschnitt 6.2). Daraufhin beschreibt Abschnitt 6.3 die zu prüfenden Hypothesen und Abschnitt 6.4 die Verteilung der regionalen Merkmale in der Stichprobe. Abschnitt 6.5 enthält die erweiterten zeitdiskreten Ereignisanalysen, die den Effekt raumstruktureller und arbeitsmarktbezogener Merkmale auf die Entscheidung zur Fernwanderung und zum Fernpendeln prüfen. Die abschließende Diskussion fasst die Befunde zusammen und erläutert deren weitere Relevanz (vgl. Abschnitt 6.6).

6.2 Stand der Forschung zur Bedeutung der Kontextmerkmale

6.2.1 Die Verkehrsgeneseforschung

Müssen Erwerbstätige in ländlichen Regionen weitere Wege zur Arbeit zurücklegen als Erwerbstätige in dicht besiedelten Gebieten? Beeinflusst die Arbeitsmarktsituation einer Region die Neigung zum Fernpendeln oder zur Fernwanderung? Hat die Lebensqualität eines Wohnorts einen Einfluss auf die Mobilitätsbereitschaft der Arbeitnehmer? Derartige Fragen werden in der Migrationsforschung und bei der Untersuchung der Pendelmobilität nur selten

empirisch beantwortet. Papanikolaou (2009) stellt beispielsweise fest: „Obwohl der Zusammenhang zwischen Raumstruktur und Pendlermobilität [...] seit Anfang der achtziger Jahre intensiv diskutiert wird [...], liegen hierzu überraschenderweise kaum repräsentative Befunde vor“ (Papanikolaou 2009: 3). Laut Huinink und Kley (2008) ist „die bisherige empirische Forschung zur Bedeutung regionaler Faktoren für das Migrationsverhalten [...] nicht als sehr differenziert zu bezeichnen“ (Huinink & Kley 2008: 164).

Derartige Forschungsfragen werden dennoch von mehreren Studien und beispielsweise in der Verkehrsgeneseforschung untersucht. Diese widmet sich

aus der Perspektive von Verkehrsplanung, Verkehrsökonomie, Geographie, Soziologie, Psychologie, Politikwissenschaft und anderen Wissenschaften [...] den Entstehungsursachen und den Ausdifferenzierungsformen von Verkehr (Lanzendorf & Scheiner 2004: 12).

Mit der Verkehrsgenese beschäftigen sich damit unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen. Entsprechend vielfältig sind die inhaltlichen Schwerpunkte sowie die verwendeten Erklärungsansätze und Methoden (Lanzendorf & Scheiner 2004: 30 und 32): Die bisherigen Studien konzentrieren sich beispielsweise auf die Erklärung der Verkehrsmittelnutzung, die Wegehäufigkeit (Kloas et al. 2001) oder die zurückgelegten Distanzen (Zängler 2000). Viele Untersuchungen basieren auf der Annahme, dass Verkehr unterschiedliche Funktionen erfüllt und auf eine räumliche Trennung unterschiedlicher Lebensbereiche zurückzuführen ist: Verkehr entsteht einerseits durch die Befriedigung des Bedürfnisses nach Arbeit oder sozialen Kontakten. Andererseits ist Verkehr häufig auch auf das Bedürfnis nach Bewegung oder den Wunsch einer räumlichen Veränderung zurückzuführen (Lanzendorf & Scheiner 2004: 14f.; Franz 1984: 180f.).

Bei der Untersuchung von Verkehrsentstehung und -handeln berücksichtigt die Verkehrsgeneseforschung neben den individuellen Eigenschaften der Verkehrsteilnehmer (sozio-ökonomische Merkmale, Lebens- und Mobilitätsstile sowie persönliche Einstellungen und Umweltnormen) auch den Einfluss regionaler Bedingungen. Die Studien erfassen dabei unter anderem raum- und siedlungsstrukturelle Merkmale, die Art der verfügbaren Verkehrssysteme sowie die ökonomischen Bedingungen einer Region (Lanzendorf & Scheiner 2004: 16ff.; Scheiner 2009). In der Verkehrsgeneseforschung vertreten mehrere Autoren dabei, wie bereits Stouffer (vgl. Abschnitt 2.2.1.3), die Auffassung, dass die Raumstruktur Opportunitäten bietet und dadurch bestimmte Verhaltensweisen ermöglicht oder erschwert. Die individuellen Eigenschaften beeinflussen hingegen die Entscheidung zwischen diesen Möglichkeiten (z.B. Franz 1984: 181; Lanzendorf & Scheiner 2004: 24; Scheiner 2005: 3; Papanikolaou 2009: 15).

Papanikolaou (2009: 16) stellt bei der Beschäftigung mit den Ergebnissen der Verkehrsgenese-forschung fest, dass noch unklar ist, ob individuelle oder strukturelle Merkmale einen größeren Einfluss auf das Pendelverhalten haben (vgl. auch Scheiner 2009: 36ff.). Zugleich betont er, dass eine Orientierung an der Verkehrsgenese-forschung bei der Untersuchung beruflicher Pendelmobilität sinnvoll ist. Dadurch kann auf „eine Reihe bereits abgeleiteter raumstruktureller Faktoren und individuelle[r, S.P.] Merkmal[e, S.P.] aus den Studien der Verkehrsgenese-forschung zurückgegriffen werden“ (Papanikolaou 2009: 17). Dies erleichtert die Bewertung der Faktoren, die einen Einfluss auf Mobilitätsentscheidungen haben. Außerdem entspricht die simultane Berücksichtigung struktureller und individueller Merkmale dem bereits in Abschnitt 2.2 thematisierten Vorschlag Fricks, „eine Brücke zwischen zentralen Aussagen von Makro- und Mikro-Ansätzen zu schlagen“ (Frick 1996: 21).

6.2.2 Die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung

Neben der Verkehrsgenese-forschung widmet sich auch die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung dem Einfluss *raumstruktureller Merkmale* (z.B. Bevölkerungsdichte, Größe und Lage der Wohnorte) und *arbeitsmarktbezogener Merkmale* (z.B. ökonomische Stärke einer Region, Arbeitslosenquote). Die Untersuchungen befassen sich mit der Frage, ob diese Faktoren einen Einfluss auf Mobilitätsentscheidungen haben (z.B. Birg et al. 1993: 85; Papanikolaou 2009: 2). Die Ergebnisse fallen uneinheitlich aus: Einige Studien deuten darauf hin, dass der Erklärungsbeitrag der Makroindikatoren zu vernachlässigen ist, wenn die Modelle den Einfluss relevanter Individualmerkmale kontrollieren. Bei der Untersuchung der Determinanten kleinräumlicher Mobilität geht Frick (1996) beispielsweise von einer „insgesamt sehr eingeschränkten Erklärungskraft der Makroindikatoren“ (Frick 1996: 176) aus. Andere Autoren argumentieren hingegen, dass sich regionale Faktoren auch unter Berücksichtigung individueller Merkmale auf Mobilitätsentscheidungen auswirken (z.B. Gardner 1981: 64; DaVanzo 1981: 122; Huinink & Wagner 1989; Fouarge & Ester 2007: 5; Papanikolaou 2009: 178). Die folgende genauere Betrachtung der Forschungsergebnisse befasst sich zunächst mit dem möglichen Einfluss *regionaler Arbeitsmarktmerkmale* und widmet sich daraufhin den Effekten *raumstruktureller Merkmale*.

Der Forschungsstand zeigt, dass die Mobilitätsforschung den Einfluss *regionaler Arbeitsmarktmerkmale* unterschiedlich bewertet: Winkelmann (2008b; 2009; 2010) untersucht mit Aggregatdaten der Berufspendlerrechnung des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg und dem Mikrozensus 2008 den Zusammenhang zwischen der regionalen

Arbeitsmarktsituation und der Bereitschaft zur Pendelmobilität. Die Ergebnisse belegen einen positiven Effekt der Arbeitslosenquote und einen negativen Effekt des Lohnniveaus auf die Bereitschaft zum Fernpendeln (Winkelmann 2008b: 39; Winkelmann 2010: 42). Champion et al. (2009) widmen sich dem Einfluss der Beschäftigungsrate auf die Pendelneigung in ländlichen Gebieten Englands und kommen zu einem vergleichbaren Ergebnis. Die auf Umfragedaten basierende Untersuchung zeigt, dass die Bereitschaft zum Pendeln zunimmt, wenn die Nachfrage nach Arbeit das Angebot übersteigt (Champion et al. 2009: 1250 und 1253).

Im Gegensatz zu diesen Studien, die sich der Pendelmobilität widmen, setzen sich die folgenden Untersuchungen mit Wanderungen innerhalb Deutschlands auseinander: Birg et al. (1993) nutzen Aggregatdaten und untersuchen die Entstehung von Migrationsströmen. Demnach ist die Zahl der Abwanderungen aus einem Kreis gering, wenn eine mögliche Zielregion eine hohe Arbeitslosenquote hat (Birg et al. 1993: 91). Im Gegensatz dazu können Schlömer und Bucher (2001) bei der Untersuchung der Binnenwanderungen innerhalb der alten und der neuen Bundesländer keinen generellen Einfluss der Arbeitslosenquote belegen (Schlömer & Bucher 2001: 38). Die Autoren argumentieren, dass die regionalen Unterschiede erheblich sein müssen, „bevor überhaupt deutliche Reaktionen der Binnenwanderung ausgemacht werden können“ (Schlömer & Bucher 2001: 46). Windzio (2004) kann den erwarteten positiven Einfluss des Faktors mit Individualdaten der IAB-Regionalstichprobe ebenfalls nicht bestätigen. Die Untersuchung der Mobilität zwischen Nord- und Süddeutschland deutet vielmehr auf einen gegenteiligen Effekt hin: Je höher die Arbeitslosenrate einer Region, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, dass ein Erwerbstätiger in einen anderen Arbeitsmarkt wechselt. Das regionale Erwerbseinkommen, das Windzio ebenfalls berücksichtigt, hat hingegen zum Teil einen Einfluss. Der Faktor wirkt sich bei der Mobilität von Nord nach Süd, nicht aber in umgekehrter Richtung aus (Windzio 2004: 38).

Schließlich deuten die bisherigen Untersuchungen, die sich dem Zusammenhang zwischen *raumstrukturellen Merkmalen* und den Mobilitätsentscheidungen widmen, auf die folgenden Ergebnisse hin: Windzio (2004) belegt, dass sich die Bereitschaft, in einen anderen Arbeitsmarkt zu wechseln, mit der Entfernung verringert: Je größer die Distanz zwischen den Arbeitsmärkten, desto geringer die Wechselrate. Windzio begründet den negativen Einfluss der Entfernung mit den hohen Kosten, die bei großen Wanderungsentfernungen entstehen (Windzio 2004: 37ff.). Birg et al. (1993) bestätigen den Einfluss der Raumstruktur ebenfalls. Der Beitrag deutet darauf hin, dass die Entfernung zwischen der Herkunfts- und Zielregion sowie die Einwohnerzahl der Regionen jeweils die erwartete Wirkung haben: Die

Wanderungsströme zwischen Regionen nehmen mit zunehmender Distanz ab und mit wachsendem Bevölkerungsvolumen zu (Birg et al. 1993: 86 und 91). In Studien zur Pendelmobilität zeigen sich entsprechende Effekte: Die Entfernung des Wohnorts zum nächstgelegenen Oberzentrum hat unter Kontrolle der Individualmerkmale einen positiven Einfluss auf die Pendeldauer (Papanikolaou 2009: 167). Insgesamt beeinflusst die Distanz zwischen Regionen damit nicht nur Migrations-, sondern auch Pendelentscheidungen. Offenbar können damit die aus den gravitationstheoretischen Modellansätzen abgeleiteten Hypothesen (vgl. Abschnitt 2.2.1.2 und Abschnitt 2.2.1.3) als bestätigt gelten.

Die Größe des Wohnorts und die Bevölkerungsdichte der Region wirken sich ebenfalls auf die Pendelzeit aus (Papanikolaou 2009: 164ff.). Zu einem vergleichbaren Ergebnis kommen Champion et al. (2009), der neben der Gemeindegröße den Grad der Ländlichkeit berücksichtigt. Die Ergebnisse deuten an, dass Erwerbstätige in den ländlichen Regionen Englands zu größeren Pendelentfernungen neigen, da gutbezahlte Arbeitsstellen dort seltener verfügbar sind (Champion et al. 2009: 1253).

Winkelmann (2008a; 2008b) weist ergänzend darauf hin, dass die Anbindung an das Hochgeschwindigkeitsnetz der Bahn und an die Autobahnen die Neigung zur Pendelmobilität beeinflussen dürfte: Wenn die Entfernung zum Arbeitsort schnell überwunden werden kann, können Erwerbstätige auf Grund der Zeitersparnis längere Pendelstrecken zurücklegen (Winkelmann 2008a: 34; Winkelmann 2008b: 38). Die Bedeutung dieses Faktors wird allerdings nur selten empirisch geprüft, da die Umfragedaten die erforderlichen Indikatoren in der Regel nicht enthalten.

Die Mobilitätsforschung untersucht nicht nur den Zusammenhang zwischen den objektiven Bedingungen und den Mobilitätsentscheidungen, sondern widmet sich auch der Frage, ob die subjektive Einschätzung der Lebensbedingungen bzw. die Zufriedenheit mit der Lebenssituation Wanderungsentscheidungen beeinflusst (z.B. Frick 1996: 53; Windzio 2004: 30; Huinink & Kley 2008). Diese Herangehensweise basiert auf Überlegungen von Wolpert (1965; 1966) sowie Brown und Moore (1970). Letztere argumentieren, dass Unzufriedenheit mit einem Wohnort Stressempfindungen auslöst und Wohnortwechsel eine Möglichkeit zur Stressreduktion darstellen (vgl. Abschnitt 2.2.2.3). Kalter (1997: 75f.) belegt aber empirisch, dass die Unzufriedenheit mit der Wohnung die Entstehung von Wanderungsgedanken kaum erklärt. Außerdem ist eine Berücksichtigung der Zufriedenheit mit der Wohnsituation zwar in Studien theoretisch sinnvoll, die sich mit den Determinanten *kleinräumlicher* Mobilität befassen. Die in der vorliegenden Arbeit thematisierten Fernwanderungsentscheidungen werden aber in der Regel nicht durch eine (Un-) Zufriedenheit mit der Wohngegend

beeinflusst, sondern haben vorwiegend berufliche Ursachen (Jürges 1998: 366). Bei der Erklärung der Mobilitätsentscheidungen wird dieser Faktor in den folgenden Analysen aus diesen Gründen nicht berücksichtigt.

6.3 Hypothesen

Laut dem in Abschnitt 2.3.1 vorgestellten Modell der Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen beeinflussen drei Größen die Mobilitätsentscheidungen der Erwerbstätigen: der erwartete Migrationsgewinn sowie die jeweils erwarteten Migrations- und Pendelkosten. Wenn berufliche Mobilität erforderlich wird, erhöhen Migrationsgewinne die Wahrscheinlichkeit einer Fernwanderung. Erwarteten Erwerbstätige hingegen hohe Migrationskosten, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit einer Fernpendelentscheidung. Letztere ist aber nur dann wahrscheinlich, wenn die entstehenden Pendelkosten zu bewältigen sind.

Dieser Abschnitt stellt strukturelle Bedingungen vor, die die Migrationsgewinne, Migrationskosten und Pendelkosten beeinflussen. Die Auswahl relevanter Kontextmerkmale erfolgt dabei unter Berücksichtigung des Forschungsstands und der in Kapitel 2.2 vorgestellten makroperspektivischen Ansätze, die wesentliche Determinanten von Wanderungs- und Pendelströmen identifiziert haben. Tabelle 6.1 fasst die im Folgenden thematisierten Effekte zusammen und bildet den erwarteten Einfluss der strukturellen Merkmale auf die Neigung zur Fernwanderung und zum Fernpendeln ab:

Tabelle 6.1: Erwartete Effekte der strukturellen Merkmale auf die Fernwanderungs- und Fernpendelneigung

	Fernwanderung	Fernpendeln
Raumstrukturelle Merkmale:		
Bevölkerungsdichte	-	-
Größe des Wohnorts (Großstädte)	-	-
Lage des Wohnorts (Distanz zur Autobahn)	-	+
Regionale Arbeitsmarktmerkmale:		
Arbeitslosenquote	+	+
Arbeitnehmereinkommen	-	-
Erwerbstätige tertiärer Sektor	+	+
Ärztliche Versorgung	-	-

+ positiver Effekt - negativer Effekt

6.3.1 Raumstrukturelle Merkmale

Regionen mit hoher *Bevölkerungsdichte* bieten vielfältige Opportunitäten und sind nicht nur durch ein großes Arbeitsangebot, sondern auch durch gute Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten gekennzeichnet. Damit sind die Bedingungen für eine

verkehrssparsame Lebensweise gegeben (Levinson & Kumar 1997; Lanzendorf & Scheiner 2004: 17; Scheiner 2009: 34). In einem derartigen Umfeld müssen Erwerbstätige keine weiten Wege zum nächsten Arbeitsort zurücklegen. Da in der regionalen Umgebung ausreichende Beschäftigungsmöglichkeiten vorhanden sind, ist eine Entscheidung zum Pendeln über große Distanzen nicht lohnenswert. Die zu prüfende Hypothese lautet, dass die Neigung zum *Fernpendeln* mit zunehmender regionaler Einwohnerdichte sinkt.

Die Eigenschaften bevölkerungsreicher Gebiete beeinflussen nicht nur die Pendelneigung, sondern wirken sich auch auf Wanderungsentscheidungen aus: Leben Erwerbstätige in Regionen mit hoher Bevölkerungsdichte, erhöhen sich die Erwerbchancen durch eine Fernwanderung kaum. Ein kostenintensiver Wohnortwechsel zahlt sich daher in der Regel nicht aus. In weniger dicht besiedelten Gebieten bleibt Erwerbstätigen hingegen häufig nur ein Umzug, wenn die berufliche Situation verbessert werden soll. Entsprechende Mobilitätsentscheidungen sind durch die Aussicht auf bessere Verdienstmöglichkeiten und die erwarteten Mobilitätsgewinne motiviert. In Mehrpersonenhaushalten werden Wanderungsentscheidungen zudem durch die Frage beeinflusst, ob die individuellen Grundbedürfnisse der Familienmitglieder erfüllt werden können. Sind, wie in bevölkerungsreichen Regionen, die erforderlichen Bildungseinrichtungen, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten erreichbar, ist ein Wohnortwechsel nicht notwendig. Deshalb lautet die Hypothese, dass die Neigung zur *Fernwanderung* mit zunehmender Bevölkerungsdichte abnimmt.

Neben der Einwohnerdichte der Raumordnungsregionen beeinflusst, wie bereits im vorherigen Kapitel 5 angedeutet, die *Größe des Wohnorts* die Mobilitätsentscheidung der Erwerbstätigen: Die wirtschaftlichen Möglichkeiten und das gute Arbeitsplatzangebot in Großstädten mit 500.000 Einwohnern und mehr führen dazu, dass lange Anfahrtswege zur Arbeit vermieden werden können. Außerdem stellen die hohe Verkehrsdichte in den Ballungsräumen und die dadurch entstehenden hohen Pendelkosten einen Anreiz zur Reduzierung der Pendelentfernung dar (Abraham & Nisic 2007: 73). Aus diesen Gründen lautet die Hypothese, dass die *Pendelneigung* der Erwerbstätigen in Großstädten mit mindestens 500.000 Einwohnern geringer ist als in den übrigen Städten der Bundesrepublik.

Die Arbeitsmarktstruktur in Großstädten wirkt sich positiv auf die Erwerbchancen aus und beeinflusst dadurch auch das Wanderungsverhalten. Bei einem Umzug in eine Großstadt profitieren Erwerbstätige von den dort gegebenen Erwerbsmöglichkeiten. Dies gilt nicht nur für Alleinstehende, sondern insbesondere auch für Doppelverdienerhaushalte: Die guten Verdienstmöglichkeiten verringern die Wahrscheinlichkeit, dass einer der Partner nach dem

Wohnortwechsel in der Großstadt keine Arbeit findet. Der resultierende Migrationsgewinn gleicht die entstandenen Migrationskosten des Haushalts aus (Nisic 2010: 529; Schneider et al. 2008: 137f.). Wenn Erwerbstätige hingegen bereits in einer Großstadt leben und diese verlassen, verschlechtert dies häufig die Erwerbschancen. Die Analysen prüfen daher die Hypothese, dass Erwerbstätige in Großstädten mit 500.000 Einwohnern und mehr eine geringere *Fernwanderungsneigung* haben als die übrigen Erwerbstätigen.

Schließlich beeinflusst die Lage des Wohnorts und die sich daraus ergebende Distanz zum nächsten Autobahnanschluss die Fernpendelneigung. Eine gute Erreichbarkeit der Autobahn verringert die Pendelkosten, erleichtert die Überwindung großer Wegstrecken und bietet Erwerbstätigen die Möglichkeit, weite Wege zum Arbeitsort zurückzulegen (Winkelmann 2008a: 34; Winkelmann 2009: 30). Die Analysen greifen diese Überlegung auf und überprüfen, ob die Erreichbarkeit des Autobahnnetzes einen positiven Einfluss auf die Neigung zum *Fernpendeln* hat.

Bei der empirischen Untersuchung von Migrationsentscheidungen erscheint die Qualität der Verkehrsanbindung zunächst unbedeutend. Bei näherer Betrachtung ist jedoch der folgende Zusammenhang plausibel: Wenn Regionen eine gute Verkehrsanbindung haben, können Erwerbstätige entfernte Arbeitsmärkte erreichen und gleichzeitig ihren bisherigen Wohnort beibehalten. In diesem Fall entscheidet sich zumindest ein Teil der Erwerbstätigen dauerhaft zur Fernpendelmobilität und vermeidet dadurch eine kostenintensive Fernwanderung (Kalter 1994). Deshalb lautet die Hypothese, dass eine gute Erreichbarkeit des Autobahnnetzes die *Fernwanderungsneigung* reduziert.

6.3.2 Regionale Arbeitsmarktmerkmale

Die Bereitschaft zur Fernpendelmobilität wird nicht nur durch raumstrukturelle Merkmale, sondern auch durch die Arbeitsmarktsituation im Umfeld des Wohnorts bestimmt. In Anlehnung an die Überlegungen makroökonomischer Arbeiten (vgl. Abschnitt 2.2.1.4) ist davon auszugehen, dass Erwerbstätige längere Anfahrtswege zu einem entfernten Arbeitsort in Kauf nehmen, wenn dieser bessere Erwerbsmöglichkeiten bietet (Winkelmann 2010: 42). In diesem Fall relativieren die Beschäftigungsmöglichkeiten in den angrenzenden Arbeitsmärkten die entstehenden Pendelkosten. Daher lautet die Hypothese, dass Erwerbstätige in Regionen mit hoher Arbeitslosenquote eher zum *Fernpendeln* neigen als in Regionen mit geringer Arbeitslosenquote.

Durch die Bewertung des Merkmals können Erwerbstätige die Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Beschäftigung und die Höhe des zu erwartenden Einkommens abschätzen (vgl. Abschnitt 2.2.1.4). Wenn der gegenwärtige Wohnort im Gegensatz zu einem möglichen Zielort durch eine hohe Arbeitslosenquote gekennzeichnet ist, sind bei einem Wohnortwechsel Migrationsgewinne wahrscheinlich. Diese gleichen die entstehenden Migrationskosten aus. Leben Erwerbstätige bereits in einem Gebiet mit niedriger Arbeitslosigkeit, ist durch einen Wohnortwechsel hingegen keine Verbesserung der Erwerbssituation zu erwarten. Entsprechend lautet die Hypothese, dass sich Erwerbstätige in Regionen mit hoher Arbeitslosenquote eher zur *Fernwanderung* entscheiden als Erwerbstätige in Regionen mit geringer Arbeitslosenquote.

Laut den Makrotheorien der Wanderung sind Migrationsströme auch auf Lohnniveauunterschiede zurückzuführen (vgl. Abschnitt 2.2.1.4). Bei der Untersuchung der Pendelmobilität berücksichtigt die Mobilitätsforschung den Faktor aber nur selten. Trotzdem ist davon auszugehen, dass sich Erwerbstätige in Regionen mit schlechten Erwerbsmöglichkeiten und einem geringen Lohnniveau zum Fernpendeln entscheiden, wenn dadurch Arbeitsmärkte mit besseren Erwerbchancen erreicht werden können (Winkelmann 2010: 42). Daher lautet die Hypothese, dass zwischen dem Lohnniveau und der *Fernpendelneigung* ein negativer Zusammenhang besteht.

Im Hinblick auf die Fernwanderungsneigung gehen die makroökonomischen Ansätze davon aus, dass Erwerbstätige Regionen mit geringem Lohnniveau verlassen und in Gebiete mit hohem Lohnniveau wandern. Derartige Zielregionen erlauben eine Verbesserung der materiellen Lebensbedingungen, ermöglichen hohe Migrationsgewinne und werden von Erwerbstätigen daher positiv bewertet (vgl. Abschnitt 2.2.1.4). Wenn die gegenwärtige Wohnregion hingegen durch ein hohes Lohnniveau gekennzeichnet ist, ist eine weitere Verbesserung des ökonomischen Umfelds kaum möglich. Die Untersuchung prüft daher die Annahme, dass sich Erwerbstätige in Regionen mit geringem Lohnniveau häufiger zur *Fernwanderung* entscheiden als Erwerbstätige in Regionen mit hohem Lohnniveau.

Relevant ist zudem die regionale Wirtschaftsstruktur und die Bedeutung des Dienstleistungssektors, der die Mobilitätskultur einer Region prägt. Mit der Tertiärisierung ist in Deutschland ein Wandel der Beschäftigungsverhältnisse verbunden: „In den neu entstehenden Dienstleistungsbereichen sind die Arbeitnehmer viel häufiger mit befristeten Arbeitsverträgen, geringerem sozialen Schutz, flexiblen Arbeitszeiten, hohen Mobilitätsanforderungen und häufig auch niedrigeren Einkommen beschäftigt“ (Beckert

2007: 459). Daher erfordert die Tätigkeit im Dienstleistungssektor eine Bereitschaft zur Umzugsmobilität. Im industriellen und dem landwirtschaftlichen Sektor wechseln die Erwerbstätigen den Wohnort hingegen vergleichsweise selten. Dies gilt jeweils auch für die Fernpendelmobilität (Schneider et al. 2008: 132f.).²⁹ Daher lautet die Hypothese: Die Wahrscheinlichkeit einer Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung steigt, wenn der Dienstleistungssektor den Arbeitsmarkt einer Region bestimmt und diese weniger durch die Industrie oder die Landwirtschaft geprägt ist.

Schließlich beeinflusst die medizinische Versorgung als Standortfaktor „das „Ansiedlungsverhalten“ von Menschen und Unternehmen“ (Hilligardt 2012: 220) und damit die Mobilitätsneigungen der erwerbstätigen Bevölkerung. Dieser Faktor rückt zunehmend ins Zentrum des öffentlichen Interesses, da in einigen Regionen Deutschlands ein Fachärztemangel droht. Vor allem in ländlichen Regionen ist die Übernahme oder Gründung einer Hausarztpraxis gegenwärtig kaum attraktiv (Harro 2011). Eine derartige Entwicklung verschlechtert das Gesundheitswesen und hat daher unmittelbare Auswirkungen auf die Lebenssituation der ortsansässigen Bevölkerung.

Weist der gegenwärtige Wohnort eine gute ärztliche Versorgung auf, deutet dies auf ein attraktives räumliches Umfeld hin, das eine gut ausgebaute Infrastruktur und vielfältige berufliche Möglichkeiten bietet. In diesem Fall sind Fernpendelentscheidungen wenig lohnenswert. Entsprechendes gilt für eine Entscheidung zur Fernwanderung, die grundsätzlich nur dann sinnvoll ist, wenn dadurch die Lebensbedingungen im Umfeld des Wohnorts deutlich verbessert werden. Die zu prüfende Hypothese lautet: Mit zunehmender Ärztedichte nimmt sowohl die Neigung zum Fernpendeln als auch zur Fernwanderung ab.³⁰

²⁹ Schneider et al. (2008) gliedern den Arbeitsmarkt in den landwirtschaftlichen Sektor, den industriellen Sektor, den Dienstleistungssektor und den wissensbasierten Sektor. Letzterer setzt sich unter anderem aus den Finanzdienstleistungen, den Bereichen Bildung und Wissenschaft und der öffentlichen Verwaltung zusammen (Schneider et al. 2008: 132). Eine entsprechende Differenzierung ist mit den INKAR-Daten nicht möglich. Die Untersuchung gliedert den Arbeitsmarkt daher in die Sektoren Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen.

³⁰ Bei den Analysen wurde der Einfluss weiterer struktureller Bedingungen berücksichtigt. Von Bedeutung war beispielsweise die Frage, ob sich die Distanz zum nächsten Ober- und Mittelzentrum auf die Mobilitätsentscheidungen auswirkt. Zur Messung der wirtschaftlichen Attraktivität einer Region wurde zudem das Bruttoinlandsprodukt in die Untersuchungen mit einbezogen. Die Aufnahme dieser Variablen in die multivariaten Modelle ist aber auf Grund der hohen Korrelation mit der Einwohnerdichte und dem Arbeitnehmerentgelt problematisch. Zudem zeigt die bivariate Betrachtung, dass die Arbeitslosenquote in den neuen Bundesländern deutlich höher ist als in den alten Bundesländern. Auf Grund dieser Kollinearität enthalten die empirischen Analysen neben der Variablen Arbeitslosenquote üblicherweise keine weitere Dummy-Variable zur Identifikation der ostdeutschen Regionen (Granato 2011: 118f.). Eine Differenzierung zwischen Ost- und Westdeutschland ist auch aus inhaltlichen Gründen weder sinnvoll noch erforderlich: Wenn die Arbeitslosenquote die Mobilitätsentscheidung positiv beeinflusst, erklärt dies die höhere Mobilitätsneigung in Ostdeutschland.

6.4 Definition der Regionen und der Kontextmerkmale

Die empirischen Analysen setzen eine regionale Gliederung der Bundesrepublik voraus. Eine räumliche Strukturierung in Gemeinden, Kreise oder Postleitzahlengebiete ist zwar möglich, im Untersuchungskontext aber jeweils ungeeignet. Erwerbstätige konzentrieren sich bei der Bewertung der Herkunftsregion oder der Suche nach einem Wohn- und Arbeitsort in der Regel nicht ausschließlich auf eine einzelne Gemeinde oder einen bestimmten Landkreis. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass Erwerbstätige einen größeren Bereich erfassen (Papanikolaou 2009: 93ff.). Alternativ kann das Bundesgebiet, wie in Abschnitt 3.2 ausführlich beschrieben, in Raumordnungsregionen gegliedert werden. Es handelt sich dabei um ein etabliertes Beobachtungs- und Analyseraster, das das BBSR seit 1981 unter anderem bei der Untersuchung der regionalen Lebensbedingungen einsetzt. Die vorliegende Untersuchung nutzt diese räumliche Gliederung und überprüft, ob die Bedingungen in den Raumordnungsregionen einen Einfluss auf Mobilitätsentscheidungen haben. Tabelle 6.2 enthält die Verteilung der verwendeten Strukturmerkmale:

Tabelle 6.2: Regionale Merkmale in den Raumordnungsregionen

Variable	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Bevölkerungsdichte (Einwohner je km ²)	535,72	756,19	46,00	3.849,00
Erreichbarkeit Autobahn (in Minuten)	14,72	6,61	5,00	57,00
Arbeitslosenquote (in %)	10,30	4,65	2,60	24,20
Arbeitnehmereinkommen (je Arbeitnehmer in Euro)	2.670,11	333,99	1.966,60	3.395,70
Erwerbstätige tertiärer Sektor (in %)	65,24	8,34	43,00	83,70
Hausärzte (je 100.000 Einwohner)	158,97	29,37	112,80	244,50
N	117.877			

Quelle: INKAR 2010 und 2011; SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Die Arbeitslosenquote entspricht dem Anteil der Arbeitslosen an allen zivilen Erwerbspersonen und bildet die Attraktivität des regionalen Arbeitsmarktes ab. Ergänzend stellt der Anteil der Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor die weitere Arbeitsmarktstruktur dar. Die Einwohnerdichte bzw. das Verhältnis von Einwohnerzahl und Fläche erfasst hingegen die regionalen Opportunitäten und die Möglichkeiten auf dem Wohn- und Arbeitsmarkt sowie die regionalen Infrastrukturangebote. Außerdem enthalten die Modelle das regionale Arbeitnehmerentgelt bzw. das durchschnittliche monatliche Lohnniveau der abhängig Beschäftigten. Der INKAR-Datensatz beinhaltet die durchschnittliche Pkw-Fahrzeit in Minuten, die in jeder Raumordnungsregionen bis zum nächsten Autobahnanschluss

erforderlich ist. Dadurch können die Modelle das Merkmal der Distanz und die Raumüberwindungskosten berücksichtigen. Zudem erfassen die Analysen die Anzahl der Ärzte je 100.000 Einwohner und dadurch die regionale medizinische Versorgung. Schließlich ist mit den Regionaldaten des SOEP und den darin enthaltenen *Gemeindegrößenklassen* die Lokalisierung der Großstädte mit mehr als 500.000 Einwohnern möglich.³¹

Die Modelle kontrollieren zudem den Einfluss mehrerer Individual- und Haushaltsmerkmale und knüpfen damit an die Ereignisanalysen im vorherigen Kapitel an: Erneut stellt eine kategoriale Variable die Verweildauer auf dem Arbeitsmarkt dar. Zudem identifizieren mehrere Dummy-Variablen verheiratete Erwerbstätige, Personen mit einem vollzeitbeschäftigten Partner sowie Befragte mit Kindern unter sechs und zwischen sechs und 16 Jahren. Die Modelle überprüfen zudem, ob Erwerbstätige vollzeitbeschäftigt oder selbstständig sind. Wohnungseigentum und das Geschlecht werden ebenfalls durch Dummy-Variablen erfasst. Zwei metrische Variablen bestimmen die Wohnfläche und die Anzahl der Personen im Haushalt. Außerdem enthalten die Analysen das bedarfsgewichtete Äquivalenzeinkommen. Dieser Indikator bildet die wirtschaftlichen Ressourcen ab, die dem Haushalt zur Verfügung stehen. Zur Bestimmung des Äquivalenzeinkommens wird das verfügbare Haushaltsnettoeinkommen inklusive erhaltener Transferleistungen durch ein Äquivalenzgewicht geteilt, das der Quadratwurzel der Haushaltsgröße entspricht. Den Bildungsstand erfasst eine kategoriale Variable, die auf der ISCED-Klassifikation beruht: Personen ohne beruflichen Bildungsabschluss werden der ersten Kategorie zugeordnet, Personen mit beruflicher Bildung der zweiten und Personen mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss der dritten Kategorie (vgl. Abschnitt 5.4.2).

6.5 Empirische Ergebnisse

6.5.1 Einfluss der Kontextmerkmale auf die Fernpendelentscheidung

Tabelle 6.3 bildet die zeitdiskreten Ereignismodelle und den Einfluss der Kovariaten auf die Fernpendelneigung ab: Modell 1 enthält die individuellen Eigenschaften sowie die Merkmale des Haushalts und knüpft damit an die Analysen im vorherigen Kapitel an.³²

³¹ Zwischen den strukturellen Merkmalen bestehen zum Teil enge Zusammenhänge. Daher wurden mehrere Tests auf Multikollinearität durchgeführt. Diese erzielten akzeptable Werte, so dass die Variablen in die multivariaten Modelle aufgenommen werden konnten. Weder die Betrachtung einer Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen noch die Berechnung der Varianzinflationsfaktoren (VIF) mit Hilfe des von Philip B. Ender programmierten Stata-Ado *collin* deutet auf das Problem der Multikollinearität hin.

³² Die Effekte der individuellen Merkmale und der Haushaltsstruktur wurden bereits in Abschnitt 5.5.1 ausführlich diskutiert. Durch die Aufnahme der Makroindikatoren ändern sich diese Effekte nicht wesentlich.

Tabelle 6.3: Effekte auf die Neigung zum Fernpendeln

	Modell 1		Modell 2	
Verweildauer				
Intervall 1: 1-8 Jahre	0,018 ***	(0,002)	0,011 ***	(0,006)
Intervall 2: 9-18 Jahre	0,014 ***	(0,002)	0,009 ***	(0,005)
Intervall 3: 19-28 Jahre	0,010 ***	(0,001)	0,007 ***	(0,003)
Intervall 4: 29-38 Jahre	0,007 ***	(0,001)	0,005 ***	(0,002)
Intervall 5: 39-48 Jahre	0,004 ***	(0,001)	0,003 ***	(0,001)
bedarfsgewichtetes Äquivalenzeinkommen (Referenzkategorie: „0-1200 Euro“)				
1201-1600 Euro	1,228 ***	(0,097)	1,331 ***	(0,107)
1601-2200 Euro	1,365 ***	(0,113)	1,589 ***	(0,135)
über 2201 Euro	1,577 ***	(0,146)	1,968 ***	(0,189)
keine Angabe	1,127	(0,167)	1,328 *	(0,198)
Bildung (Referenzkategorie: „mit beruflicher Bildung“)				
Ohne berufl. Bildung	0,792 ***	(0,070)	0,848 *	(0,075)
Akademiker	1,760 ***	(0,111)	1,639 ***	(0,106)
Geschlecht				
Weiblich X Intervall 1	0,904	(0,101)	0,925	(0,103)
Weiblich X Intervall 2	0,616 ***	(0,063)	0,624 ***	(0,063)
Weiblich X Intervall 3	0,496 ***	(0,056)	0,493 ***	(0,055)
Weiblich X Intervall 4	0,343 ***	(0,051)	0,340 ***	(0,050)
Weiblich X Intervall 5	0,323 ***	(0,094)	0,317 ***	(0,092)
Kind unter 6 Jahren	0,890	(0,073)	0,918	(0,075)
Kind 6 bis 16 Jahren	0,890	(0,066)	0,923	(0,068)
Haushaltsgröße	1,080 ***	(0,029)	1,063 **	(0,029)
Eigentümer	1,143 **	(0,071)	1,057	(0,066)
Verheiratet	0,752 ***	(0,053)	0,797 ***	(0,056)
Vollerwerbstätiger Partner	0,889 *	(0,057)	0,792 ***	(0,051)
Selbständig	0,707 ***	(0,074)	0,696 ***	(0,073)
Vollerwerbstätig	1,985 ***	(0,139)	1,993 ***	(0,140)
Wohnfläche	0,999 *	(0,001)	0,999	(0,001)
Kontextfaktoren				
Raumstrukturelle Merkmale				
Großstädte	0,564 ***	(0,052)	0,853	(0,098)
Bevölkerungsdichte (in 100 Einwohnern je km ²)			0,973 ***	(0,006)
Pkw-Fahrzeit zur Autobahn			1,004	(0,005)
Regionale Arbeitsmarktmerkmale				
Arbeitslosenquote			1,035 ***	(0,010)
Arbeitnehmereinkommen (in 100 Euro)			0,981	(0,014)
Erwerbstätige tertiärer Sektor			1,014 ***	(0,005)
ärztliche Versorgung			0,997 *	(0,002)
Fallzahl	117.877		117.877	
McFaddens Pseudo R ²	0,06		0,07	
Nagelkerke R ²	0,07		0,08	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Zeitdiskrete Ereignisanalyse (Hazard-Ratios bzw. exp(beta)). Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; INKAR 2010 und 2011; eigene Berechnungen

Da sich das vorliegende Kapitel auf den Einfluss der strukturellen Bedingungen konzentriert, verzichten die Abschnitte 6.5.1 und 6.5.2 auf eine erneute Betrachtung der Individual- und Haushaltsmerkmale.

Das erweiterte Modell 2 prüft den Einfluss der Kontextvariablen unter Kontrolle dieser Individual- und Haushaltsmerkmale. Während die Bedingungen in Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohnern bisher einen signifikanten Einfluss auf die Neigung zum Fernpendeln hatten, verliert der Effekt unter Kontrolle der übrigen Kontextmerkmale an Signifikanz. Die Entfernung zur nächsten Autobahn hat ebenfalls nicht die erwartete Wirkung und keinen signifikanten Einfluss auf die Fernpendelentscheidungen der Erwerbstätigen. Eine genauere Analyse erscheint sinnvoll, ist mit den vorliegenden Daten allerdings nicht möglich.³³

Im Gegensatz dazu verringert sich die Fernpendelneigung unter Kontrolle der übrigen Faktoren erwartungsgemäß mit zunehmender Einwohnerdichte. Dieses Ergebnis bestätigt die Vermutung, dass weite Anfahrtswege zum Arbeitsort in dicht besiedelten Regionen seltener erforderlich sind als in den übrigen Gebieten Deutschlands. Das breite Angebot auf den entsprechenden Wohn- und Arbeitsmärkten ermöglicht eine verkehrssparsame Lebensweise und geringe Pendeldistanzen (Lanzendorf & Scheiner 2004: 17).

Wenn eine Region durch eine besonders hohe Arbeitslosigkeit gekennzeichnet ist, wirkt sich dies auf die Fernpendelneigung aus: Bietet der regionale Arbeitsmarkt nur wenige attraktive Arbeitsplätze, sind Erwerbstätige häufig bereit auch große Distanzen zum Arbeitsort bzw. zur nächsten Arbeitsstelle zurückzulegen. Da sich Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit vorwiegend in Ostdeutschland und Regionen mit niedriger Arbeitslosigkeit eher in Westdeutschland befinden, erklärt das Ergebnis die höhere Pendelneigung in den neuen Bundesländern (Schneider et al. 2008: 136; Granato 2011: 118f.). Das regionale Lohnniveau hat im Beobachtungszeitraum unter Kontrolle der übrigen Kontextmerkmale hingegen keinen signifikanten Effekt auf die Pendelbereitschaft. Damit haben Erwerbstätige in Regionen mit geringem Lohnniveau keine höhere Fernpendelneigung als in Regionen mit besseren Verdienstmöglichkeiten. Dies deutet darauf hin, dass das Lohnniveau einer Region bei einer Entscheidung zur Pendelmobilität eine untergeordnete Bedeutung hat.

Zwischen der Ärztedichte und der Pendelneigung besteht ein negativer Zusammenhang: Ist eine Region durch eine gute ärztliche Versorgung gekennzeichnet, deutet dies auf ein strukturstarke Umfeld mit einer hohen Lebensqualität hin. In einer derartigen Situation entscheiden sich Erwerbstätige erwartungsgemäß seltener zum Fernpendeln und nutzen eher die beruflichen Möglichkeiten, die der lokale Arbeitsmarkt in der Umgebung des Wohnorts bietet. Auf diese Weise vermeiden Erwerbstätige die hohen Pendelkosten, die bei weiten

³³ Die Untersuchung der Verkehrsmittelnutzung der Erwerbstätigen mit den Daten des Mikrozensus in Kapitel 4 hat gezeigt, dass ein bedeutender Anteil der Erwerbstätigen den Arbeitsweg bei Pendeldistanzen von 50 Kilometern und mehr mit der Eisenbahn zurücklegt. Die durchschnittliche Entfernung zu einem Bahnhof mit ICE-Anschluss beeinflusst daher vermutlich die Bereitschaft zum Fernpendeln.

Entfernungen entstehen.

Schließlich bestätigen die Modelle die Hypothese, dass Erwerbstätige in Regionen mit stark ausgeprägtem Dienstleistungssektor eher weite Strecken zum Arbeitsort zurücklegen als in landwirtschaftlich oder industriell geprägten Gebieten. Zurückzuführen ist dies auf die verhältnismäßig hohen Mobilitätsanforderungen im Dienstleistungsbereich, auf die Erwerbstätige häufig mit einer Entscheidung zum Fernpendeln reagieren (Beckert 2007: 459; Schneider et al. 2008: 132f.).

Insgesamt entsprechen die Ergebnisse damit weitgehend den Erwartungen: Die ausgewählten raumstrukturellen und arbeitsmarktbezogenen Merkmale haben zum Großteil einen signifikanten Einfluss auf die Neigung zum Fernpendeln. Zu beantworten bleibt die Frage, ob sich die Erklärungskraft des Modells durch die Berücksichtigung der Kontextmerkmale erhöht. Wenn die Strukturmerkmale in das Modell aufgenommen werden, nimmt McFaddens Pseudo- R^2 von 0,06 auf 0,07 leicht zu. Auch wenn die Kontextmerkmale damit eine vergleichsweise geringe Erklärungskraft haben, führt die Berücksichtigung der Makroindikatoren zu einer Verbesserung des Erklärungsgehaltes.³⁴ Außerdem deutet das Ergebnis des Likelihood-Ratio-Tests ($p < 0,01$) darauf hin, dass sich das Modell durch die Aufnahme der strukturellen Merkmale signifikant verbessert (Andreß et al. 1997: 294f.; Kohler & Kreuter 2008: 291f.).³⁵

6.5.2 Einfluss der Kontextmerkmale auf die Fernwanderungsentscheidung

Die Ereignismodelle in Tabelle 6.4 bilden den Einfluss der Kovariaten auf die Neigung zur Fernwanderung ab. Modell 3 kontrolliert die Effekte der Individual- und Haushaltsmerkmale, die bereits in Abschnitt 5.5.1.2 thematisiert und daher in diesem Kapitel nicht erneut vorgestellt werden. Modell 4 überprüft den Einfluss der strukturellen Merkmale und zeigt, dass die Fernwanderungs- im Gegensatz zu der zuvor betrachteten Fernpendelentscheidung kaum durch den regionalen Kontext beeinflusst wird:

³⁴ Das zur Bewertung der Modellgüte verwendete Pseudo- R^2 unterscheidet sich von dem Determinationskoeffizienten R^2 , der bei linearen Regressionsmodellen den Anteil der erklärten Varianz angibt (Kohler & Kreuter 2008: 200 und 278f.). Andreß et al. (1997) weisen darauf hin, dass ein Pseudo- R^2 von 0,2 auf eine starke Erklärungskraft hindeutet und Werte größer 0,4 erfahrungsgemäß nur sehr selten erreicht werden (Andreß et al. 1997: 288f.). Entsprechend zeigen sich bei den bisherigen Untersuchungen zur Pendelmobilität Pseudo- R^2 Werte um 0,1 (z.B. Vogt et al.: 2001: 28; Champion et al. 2009: 1252).

³⁵ Neben dem Pseudo- R^2 und dem Likelihood-Ratio-Test wurden zur Bewertung der Modelle weitere Tests eingesetzt: Der Hosmer-Lemeshow-Test, der die Differenz zwischen vorhergesagten und beobachteten Werten prüft, (Kohler & Kreuter 2008: 282) deutet mit einem p-Wert von 0,66 auf eine gute Modellanpassung und der Linktest (Cleves et al. 2004: 175f.) nicht auf Spezifikationsfehler hin.

Tabelle 6.4: Effekte auf die Neigung zur Fernwanderung

	Modell 3		Modell 4	
Verweildauer				
Intervall 1: 1-8 Jahre	0.087 ***	(0.011)	0,090 ***	(0,055)
Intervall 2: 9-18 Jahre	0.062 ***	(0.008)	0,065 ***	(0,040)
Intervall 3: 19-28 Jahre	0.030 ***	(0.004)	0,031 ***	(0,019)
Intervall 4: 29-38 Jahre	0.013 ***	(0.002)	0,014 ***	(0,008)
Intervall 5: 39-48 Jahre	0.009 ***	(0.002)	0,009 ***	(0,006)
bedarfsgewichtetes Äquivalenzeinkommen (Referenzkategorie: „0-1200 Euro“)				
1201-1600 Euro	0.948	(0.083)	0,965	(0,085)
1601-2200 Euro	1.046	(0.097)	1,086	(0,103)
über 2201 Euro	1.595 ***	(0.169)	1,677 ***	(0,184)
keine Angabe	0.946	(0.187)	0,987	(0,195)
Kind unter 6 Jahren	0.902	(0.099)	0,901	(0,099)
Kind 6 bis 16 Jahren	0.791 **	(0.078)	0,797 **	(0,079)
Haushaltsgröße	0.911 **	(0.035)	0,909 **	(0,035)
Eigentümer	0.408 ***	(0.036)	0,400 ***	(0,035)
Verheiratet	0.703 ***	(0.061)	0,721 ***	(0,064)
Vollerwerbstätiger Partner	0.476 ***	(0.043)	0,468 ***	(0,042)
Bildung (Referenzkategorie: „mit beruflicher Bildung“)				
Ohne berufl. Bildung	0.566 ***	(0.061)	0,578 ***	(0,063)
Akademiker	2.128 ***	(0.169)	2,094 ***	(0,168)
Selbständig	1.027	(0.135)	1,027	(0,135)
Vollerwerbstätig	0.545 ***	(0.041)	0,545 ***	(0,041)
Wohnfläche	0.998 *	(0.001)	0,998 *	(0,001)
Weiblich	1.115	(0.078)	1,112	(0,078)
Kontextfaktoren				
Raumstrukturelle Merkmale				
Großstädte	0.758 ***	(0.065)	0,883	(0,105)
Bevölkerungsdichte (in 100 Einwohnern je km ²)			0,992	(0,006)
Pkw-Fahrzeit zur Autobahn			1,015 ***	(0,005)
Regionale Arbeitsmarktmerkmale				
Arbeitslosenquote			0,988	(0,013)
Arbeitnehmereinkommen (in 100 Euro)			0,964 **	(0,017)
Erwerbstätige tertiärer Sektor			1,008	(0,006)
ärztliche Versorgung			1,002	(0,002)
Fallzahl	117.877		117.877	
McFaddens Pseudo R ²	0,12		0,12	
Nagelkerke R ²	0,12		0,12	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

Zeitdiskrete Ereignisanalyse (Hazard-Ratios bzw. exp(beta)). Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; INKAR 2010 und 2011; eigene Berechnungen

Die Bedingungen in den Großstädten mit 500.000 Einwohnern und mehr verlieren unter Kontrolle der übrigen Makrovariablen ihre Signifikanz. Die Einwohnerdichte hat ebenfalls keinen signifikanten Effekt: In Raumordnungsregionen mit geringer Einwohnerdichte neigen Erwerbstätige nicht häufiger zur Fernwanderung als in dicht besiedelten Regionen. Dies entspricht den Ergebnissen Fricks, der bei der Untersuchung *kleinräumlicher*

Mobilitätsentscheidungen keinen Einfluss der regionalen Einwohnerdichte nachweisen konnte (Frick 1996: 146 und 176).

Im Gegensatz zu diesen beiden Merkmalen hat die Distanz zum Autobahnanschluss bzw. die Qualität der Verkehrsanbindung eine deutliche Wirkung auf die Wanderungsneigung: Wenn der nächste Autobahnanschluss schnell erreicht werden kann, verringert dies die Bereitschaft zur Fernwanderung. Dies deutet darauf hin, dass ein Teil der Erwerbstätigen eine gute Verkehrsanbindung nutzt und dadurch einen entfernten Arbeitsmarkt ohne einen Wohnortwechsel erreichen kann. In Gebieten mit schlechter Autobahnbindung haben Erwerbstätige hingegen keine Wahl: Wird räumliche Mobilität erforderlich, bleibt häufig nur ein Umzug in eine andere Region.

Bei der Betrachtung der regionalen Arbeitsmarktmerkmale zeigt sich, dass die Arbeitslosenquote und die ärztliche Versorgung keine signifikanten Auswirkungen haben. Dies bestätigt die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen, die häufig keinen Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und der Emigrationsrate feststellen konnten (z.B. Kalter 1997: 31ff.; Kley 2009: 29). Schlömer und Bucher (2001) weisen bei der Untersuchung der Binnenwanderungen in Deutschland darauf hin, dass sich die wirtschaftliche Situation zwischen Ost- und Westdeutschland zwar unterscheidet, die Unterschiede innerhalb dieser Regionen aber verhältnismäßig gering sind. Dies führt dazu, dass die bestehenden Arbeitsmarktunterschiede keinen ausreichenden Anreiz für einen aufwändigen Wohnortwechsel darstellen (Schlömer & Bucher 2001: 46). Der vorliegende Befund bestätigt die Untersuchungsergebnisse von Frick (1996). Dieser belegt, dass die regionale Arbeitslosenquote bei *kleinräumlichen* Wanderungsentscheidungen ebenfalls keinen Einfluss hat (Frick 1996: 146 und 176).

Schließlich zeigt die Analyse, dass die Fernwanderungsbereitschaft in Regionen mit stark entwickeltem Dienstleistungsbereich nicht höher ist als in industriell oder landwirtschaftlich geprägten Regionen. Vermutlich werden die hohen Mobilitätsanforderungen in Gebieten mit bedeutendem Dienstleistungssektor eher durch eine Entscheidung zum Fernpendeln erfüllt (vgl. Abschnitt 6.5.1). In diesem Fall können Beschäftigte flexibler auf die in Kapitel 1 beschriebenen Mobilitätsanforderungen oder einen Wechsel des Arbeitgebers reagieren und neue Arbeitsorte erreichen, ohne den Wohnort aufgeben zu müssen.

Unter Kontrolle der individuellen Eigenschaften beeinflussen die Kontextbedingungen die Fernwanderungsneigung der Erwerbstätigen damit insgesamt kaum. Der Vergleich der Pseudo-R²-Werte der Modelle 3 und 4 deutet zudem nicht darauf hin, dass sich die Erklärungskraft der Modelle durch die Berücksichtigung der Strukturmerkmale wesentlich

erhöht: Das McFadden Pseudo- R^2 steigt von 0,116 auf 0,118 und damit nur minimal an. Das Ergebnis des Likelihood-Ratio-Tests ($p < 0,01$) belegt aber, dass die Aufnahme der Kontextmerkmale zu einer signifikanten Verbesserung der Modellgüte führt und eine Erfassung dieser Merkmale daher sinnvoll ist.³⁶ Die Betrachtung des Forschungsstands zeigt, dass bisherige Untersuchungen vergleichbare Pseudo- R^2 -Werte erzielen und die in diesem Abschnitt berichteten Modelle im Forschungskontext daher als adäquat zu betrachten sind (Frick 1996: 188; Jürges 1998: 371).

6.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Das Kapitel beschäftigt sich mit der Frage, ob die strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnortes einen Einfluss auf die Entscheidung zur Fernwanderung und zum Fernpendeln haben. Die bisher verfügbaren Untersuchungsergebnisse erlauben keine eindeutige Beantwortung dieser Frage: Einige Studien zeigen, dass der Erklärungsbeitrag der Makrofaktoren gering ist, wenn die Modelle Individual- oder Haushaltsmerkmale berücksichtigen (z.B. Frick 1996: 176). Andere Untersuchungen belegen im Gegensatz dazu eine Wirkung der räumlichen Bedingungen (z.B. Windzio 2004; Champion et al. 2009; Papanikolaou 2009).

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigen den Einfluss der Kontextmerkmale zumindest zum Teil: Bei der Analyse der Fernpendelentscheidungen zeigt sich ein negativer Effekt der Einwohnerdichte und der regionalen ärztlichen Versorgung. Eine hohe Arbeitslosigkeit erhöht die Fernpendelneigung hingegen. In Regionen mit einem starken Dienstleistungssektor entscheiden sich Erwerbstätige zudem häufiger zum Fernpendeln als in Regionen, die durch die Landwirtschaft und die Industrie geprägt sind. Damit deuten die Ereignisanalysen darauf hin, dass sich die regionalen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts auch unter Kontrolle individueller Merkmale auf die Bereitschaft zur Fernpendelmobilität auswirken. Auch wenn die Kontextmerkmale nur eine relativ geringe Erklärungskraft haben, verbessert eine Integration der Makroindikatoren die Modellschätzung signifikant. Daher erscheint eine Berücksichtigung dieser Indikatoren auch in zukünftigen Untersuchungen empfehlenswert.

Die Analysen der Fernwanderungsentscheidungen bestätigen die Hypothesen hingegen nur bedingt: In Regionen mit geringem Lohnniveau und einer schlechten Autobahnanbindung

³⁶ Die Güte des Modells und die Modellspezifikation wurden erneut mit den Hosmer-Lemeshow-Test und dem Linktest überprüft. Die Verfahren deuten auf eine sehr gute Modellanpassung und nicht auf mögliche Spezifikationsfehler hin.

haben Erwerbstätige zwar eine höhere Neigung zur Fernwanderung als Erwerbstätige in den übrigen Gebieten, der Einfluss weiterer Kontextmerkmale ist aber nicht signifikant. Insgesamt deutet dies darauf hin, dass die regionalen Unterschiede innerhalb Deutschlands im Beobachtungszeitraum keinen ausreichenden Anreiz für aufwändige Fernwanderungen darstellen. Dies erklärt den seit dem Jahr 2001 zu beobachtenden Rückgang des Wanderungsstroms von Ost- nach Westdeutschland (vgl. Kapitel 4). Damit bleibt festzustellen, dass Wanderungsentscheidungen innerhalb Deutschlands offenbar eher durch die Merkmale der Erwerbstätigen und die Eigenschaften der Haushalte beeinflusst werden und die regionalen Kontextbedingungen gegenwärtig eine untergeordnete Bedeutung aufweisen.

Neben einer Bewertung der regionalen Bedingungen ermöglichen die Untersuchungsergebnisse einige Aussagen zur weiteren Entwicklung des Pendleraufkommens. Dies ist für die Planung der erforderlichen Verkehrsinfrastruktur und die Stadt- und Raumplanung unerlässlich, da die Fernpendelmobilität in der Bundesrepublik trotz des damit verbundenen Zeit- und Kostenaufwands zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die Analysen deuten darauf hin, dass die folgenden Veränderungen Auswirkungen haben können: Wenn die Arbeitslosenquote einer Region zunimmt oder die Bevölkerungsdichte zurückgeht, verringert sich *erstens* die Attraktivität einer Region. Eine derartige Entwicklung wirkt sich negativ auf die Einkaufs- und Freizeitangebote sowie die Erwerbschancen auf dem regionalen Arbeitsmarkt aus. Ein Rückgang der ärztlichen Versorgung deutet *zweitens* ebenfalls auf eine verhältnismäßig geringe Lebensqualität und schlechte Arbeitsmarktbedingungen hin. Wenn der Dienstleistungssektor einer Region wächst und dadurch die Bedeutung der Industrie und der Landwirtschaft zurückgeht, entstehen *drittens* neue Mobilitätsanforderungen, die Erwerbstätige zu bewältigen haben. In derartigen Fällen ist eine Zunahme der Fernpendelmobilität wahrscheinlich, wenn Erwerbstätige dadurch Arbeitsmärkte mit besseren Erwerbschancen erreichen und die an sie gestellten Mobilitätsanforderungen erfüllen können. Trifft dies zu, steigt einerseits das regionale Verkehrsaufkommen, andererseits erhöht sich die Pendelbelastung der Erwerbstätigen. Damit werden Maßnahmen zur Unterstützung der erwerbstätigen Fernpendler erforderlich, die ausführlich in Kapitel 8 thematisiert werden.

Vor dem Hintergrund der bisherigen Analysen erscheint eine Erweiterung der Untersuchungsperspektive sinnvoll: Möglich ist dies durch die Berücksichtigung zusätzlicher Aggregatdaten bzw. eine detailliertere Erfassung der regionalen Bedingungen. Auf diese Weise kann die Modellschätzung gegebenenfalls weiter verbessert und beispielsweise die

Frage beantwortet werden, ob eine gute Erreichbarkeit der Bahnhöfe mit ICE-Anbindung die Bereitschaft zum Fernpendeln positiv beeinflusst. Auf Grund der zunehmenden Verbreitung der Pendelmobilität ist darüber hinaus eine weitere Untersuchung der Auswirkungen beruflich bedingter Pendelentscheidungen sinnvoll. Von Bedeutung ist insbesondere die Frage, ob die Belastung der Pendelmobilität die Lebenszufriedenheit der Arbeitnehmer verringert oder durch verbesserte Erwerbschancen relativiert werden kann. Die entsprechenden Untersuchungen erfolgen im nächsten Kapitel dieser Arbeit.

7. Pendelentfernung, Lebenszufriedenheit und Entlohnung

7.1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit hat sich in den bisherigen Kapiteln berufsbedingten Entscheidungen zur Fernwanderung und zum Fernpendeln gewidmet und sich dabei auf die Ursachen dieser Mobilitätsentscheidungen konzentriert. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob die individuellen Merkmale, die Haushaltssituation und die strukturellen Bedingungen im Wohnumfeld einen Einfluss auf Mobilitätsentscheidungen haben. Im Folgenden werden nun die Auswirkungen dieser Entscheidungen thematisiert und in diesem Zusammenhang die Effekte der Pendelmobilität behandelt.

Durch Pendelentscheidungen können unterschiedliche berufliche und familiäre Ziele miteinander verbunden sowie persönliche Wohnpräferenzen realisiert werden. Diese Entscheidungen können aber auch stressbedingte Auswirkungen haben. Die resultierenden Belastungen sind in diesem Fall nicht nur für die Erwerbstätigen selbst, sondern auch für ihr familiäres und soziales Umfeld von nicht zu unterschätzender Bedeutung (z.B. Ott 1990b: 170f.; Stutzer & Frey 2008; Kley 2012). Wenn sich die Mobilitätsentscheidung negativ auf die Lebenszufriedenheit bzw. das subjektive Wohlbefinden auswirkt, hat dies zudem nicht zuletzt Konsequenzen für die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten und betrifft damit auch die Arbeitgeber der Pendler.³⁷ Auch wenn erste Befunde vorliegen (z.B. Schneider et al. 2002a; Stutzer & Frey 2008), werden die negativen Auswirkungen der Pendelmobilität in der Mobilitätsforschung nur selten thematisiert. Daher sind weitere Analysen erforderlich, die sich den Folgen des Pendelns widmen.

Die Untersuchung knüpft an den gegenwärtigen Forschungsstand an und erweitert diesen in mehrerer Hinsicht: *Erstens* prüfen die nachfolgenden Analysen, ob der erwartete negative Zusammenhang zwischen Pendelbelastung und Lebenszufriedenheit auch unter Kontrolle des individuellen Einkommens, der Wohnqualität und der Zufriedenheit mit der beruflichen Situation besteht. Obwohl sich die Berücksichtigung dieser belastungskompensierenden Faktoren bei der empirischen Untersuchung der Zusammenhänge im englischsprachigen

³⁷ Nach Diener et al. (1999: 277) ist die allgemeine Lebenszufriedenheit neben den Bereichszufriedenheiten und den emotionalen Zuständen ein Bestandteil des subjektiven Wohlbefindens. Die Untersuchung verwendet die beiden Begriffe *Lebenszufriedenheit* und *Wohlbefinden* synonym und verzichtet auf eine weitere Differenzierung.

Raum bewährt hat (Roberts et al. 2011: 1065), fehlen entsprechende Untersuchungen für die Bundesrepublik.

Die Messung der Pendelbelastung basiert im Folgenden *zweitens* auf den Informationen zur täglichen Pendelentfernung, die das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) in den vergangenen Jahren jährlich erhebt. Im Gegensatz zu den bisherigen Studien, die häufig auf Querschnittsdaten basieren, sind dadurch Längsschnittanalysen möglich.

Drittens nutzt der Beitrag neben den Umfragedaten des SOEP auch in diesem Kapitel die Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR). Dadurch kann der in Deutschland bisher kaum beachtete Einfluss der ökonomischen Situation in den Raumordnungsregionen (ROR) auf die Pendelentscheidung der Erwerbstätigen und deren Lebenszufriedenheit berücksichtigt werden (z.B. Papanikolaou 2009; Vatter 2012).

Durch diese Herangehensweise möchte die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur Schließung bestehender Forschungslücken leisten (vgl. Abschnitt 7.2). Dabei befasst sich die Untersuchung mit den folgenden drei Problemstellungen: Im Mittelpunkt steht *erstens* die Frage, ob sich Pendeln unter Kontrolle individueller und struktureller Merkmale negativ auf die allgemeine Lebenszufriedenheit der Erwerbstätigen auswirkt. Der Beitrag konzentriert sich *zweitens* auf die Wohn- und Arbeitssituation der Erwerbstätigen und untersucht den Effekt der Pendelmobilität auf die Zufriedenheit mit diesen Lebensbereichen. Dem folgen *drittens* Analysen zum Einfluss des Pendelns auf das individuelle Erwerbseinkommen. Insgesamt ermöglicht die Untersuchung dieser Zusammenhänge eine differenzierte Einschätzung der Mobilitätseffekte und Aussagen zu den Folgen der Pendelentscheidungen.

Der nächste Abschnitt gibt zunächst einen Überblick über den bisherigen Forschungsstand. Im Anschluss widmet sich Abschnitt 7.3 dem theoretischen Ansatz zur Erklärung von Zufriedenheitsäußerungen sowie der erwarteten Wirkung der Pendelentscheidungen auf die (Lebens-) Zufriedenheit und das Einkommen. Daraufhin stellt Abschnitt 7.4 die Datengrundlage und das statistische Auswertungsverfahren vor. Abschnitt 7.5 enthält die Ergebnisse der empirischen Analysen. Die abschließende Diskussion in Abschnitt 7.6 erläutert die weitere Relevanz der Untersuchungsergebnisse.

7.2 Forschungsstand

7.2.1 Determinanten der Lebenszufriedenheit

Welche Faktoren beeinflussen die individuelle Zufriedenheit der Menschen? Haben neben dem Gesundheitszustand und dem Alter beispielsweise auch das Erwerbseinkommen und der

materielle Wohlstand einen Effekt auf das Wohlbefinden? Wirken sich zusätzlich die strukturellen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts auf die Lebenszufriedenheit aus? Die bisherigen Untersuchungen, die sich mit diesen Fragen auseinandersetzen, deuten darauf hin (z.B. Diener et al. 1999: 279ff.; Frey & Stutzer 2002: 49ff.): Auf der Grundlage des Fünf-Faktoren Modells (FFM) der Persönlichkeit, das die „Dimensionen Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für Erfahrungen“ (Fietze 2011: 6) beinhaltet, überprüft Fietze (2011) die Wirkung unterschiedlicher Persönlichkeitseigenschaften auf die Arbeits- und Lebenszufriedenheit. Die Ergebnisse zeigen, dass die fünf Eigenschaften, die das SOEP in den Erhebungswellen von 2005 und 2009 erfasst hat, einen signifikanten Einfluss haben (Fietze 2011: 24). Der Erklärungsgehalt der Merkmale ist aber gering, wenn die Modelle weitere sozio-demographische Faktoren enthalten. Deutlich wird, dass Personen in Westdeutschland und Personen, die mit einem Partner im Haushalt leben, eine höhere Lebenszufriedenheit haben als Personen der jeweiligen Referenzkategorie. Weiterhin belegt Fietze (2011: 24f.) einen u-förmigen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Zufriedenheit und zeigt, dass junge und alte Menschen zufriedener sind als Menschen in der mittleren Lebensphase. Frey und Stutzer (2002: 54) argumentieren, dass die Zunahme des Wohlbefindens ab dem vierten Lebensjahrzehnt auf Anpassungsprozesse zurückzuführen ist: In der Mitte des Lebens verringern die Menschen ihre Ansprüche und ersetzen unrealistische Ziele durch erreichbare Alternativen. Die resultierenden Erfolge erhöhen das Wohlbefinden.

Die Höhe des Erwerbseinkommens und der damit verbundene materielle Wohlstand haben ebenfalls einen bedeutenden Einfluss auf die Zufriedenheit (Fietze 2011: 24f.). Stutzer und Frey (2004: 198f.) belegen mit den Daten des SOEP einen positiven, nicht-linearen Zusammenhang. Demzufolge schwächt sich der Effekt mit zunehmendem Einkommen ab. Weitere Analysen zeigen, dass sich die Lebenszufriedenheit zeitweise verändern kann, wenn das individuelle Einkommen zu- oder abnimmt (Diener et al. 1999: 287f.): Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Einkommensveränderung dazu führt, dass persönliche Ziele nicht weiter verfolgt und die Grundbedürfnisse nicht befriedigt werden können. Anpassungsprozesse führen aber dazu, dass sich Menschen mit der Zeit an das neue Einkommensniveau gewöhnen.

Weniger eindeutig ist hingegen der Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau und der Lebenszufriedenheit: Einerseits erscheint ein positiver Effekt der Bildung plausibel, da höher Gebildete gesundheitsbewusster leben und Berufe ausüben können, die physisch weniger fordernd sind (Grözinger & Matiaske 2004: 93). Andererseits ist ein positiver Bildungseffekt

möglicherweise lediglich auf ein höheres Einkommen zurückzuführen (Frey & Stutzer 2002: 58f.; van Suntum et al. 2010: 12).

Von wesentlicher Bedeutung ist zudem der persönliche Gesundheitszustand. Dabei wirkt sich vor allem die subjektive Einschätzung einer Person und weniger die objektive Bewertung des Zustands durch Ärzte aus. Verantwortlich sind zum Teil Persönlichkeitsmerkmale, die die Wahrnehmung der Gesundheit und der Zufriedenheit beeinflussen (Diener et al. 1999: 287; Frey & Stutzer 2002: 56): Personen mit einer neurotischen Grundeinstellung erinnern sich beispielsweise retrospektiv an mehr Krankheitssymptome als sie ursprünglich täglich selbst angegeben haben (Larsen 1992). Der objektive Gesundheitszustand hat hingegen einen deutlich geringeren Einfluss auf die eigene Zufriedenheit. Dies ist auf Gewöhnungseffekte zurückzuführen, die den Umgang mit gesundheitlichen Beschwerden oder Beeinträchtigungen erleichtern (Diener et al. 1999: 287; Frey & Stutzer 2002: 56).

Schließlich zeigen die Studien, dass eine Ehe oder Partnerschaft einen positiven Einfluss auf die individuelle Zufriedenheit hat. Wenn die Lebenspartner sich gegenseitig unterstützen, vermittelt dies emotionale Sicherheit, die das Wohlbefinden erhöht. Außerdem fühlen sich Verheiratete seltener einsam. Dies wirkt sich ebenfalls positiv auf die Zufriedenheit aus (Frey & Stutzer 2002: 57f.; Grözinger & Matiaske 2004: 93).

Bei der Untersuchung individueller Zufriedenheit widmen sich die empirischen Studien neben dem Einfluss individueller Merkmale zunehmend dem Effekt struktureller Bedingungen und insbesondere den ökonomischen Möglichkeiten im Umfeld des Wohnorts. Die Analysen konzentrieren sich dabei vor allem auf den Einfluss der Arbeitslosenquote und des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und weisen einen signifikanten Einfluss dieser Kontextmerkmale auf die Lebenszufriedenheit nach (z.B. Grözinger & Matiaske 2004; Steward 2005; Di Tella & MacCulloch 2008; van Suntum et al. 2010). Vatter (2012) untersucht diese Zusammenhänge mit Individualdaten des SOEP von 1995 bis 2009 sowie Aggregatdaten des Statistischen Bundesamts und der Bundesagentur für Arbeit. Bei der Analyse der aggregierten Daten zeigen die Auswertungen auf der Ebene der Bundesländer und der Raumordnungsregionen jeweils, dass die Lebenszufriedenheit mit der Arbeitslosenquote negativ und mit dem Bruttoinlandsprodukt positiv korreliert ist (Vatter 2012: 11ff.).

Mehrere multivariate Fixed-Effects-Modelle machen zudem deutlich, dass sich die Arbeitslosenquote negativ auf die Lebenszufriedenheit auswirkt. Ein signifikanter Effekt des Bruttoinlandsprodukts kann hingegen nur bei der Analyse der Aggregatdaten, nicht aber bei der Untersuchung mit den Umfragedaten des SOEP belegt werden. Schließlich zeigen die Ergebnisse im Gegensatz zur Untersuchung von van Suntum et al. (2010: 23), dass das

Wachstum des Bruttoinlandsprodukts die Lebenszufriedenheit nicht signifikant beeinflusst (Vatter 2012: 14ff.).

Nach Ansicht von Vatter (2012: 28) zeigt dies aber nicht, dass das Wohlstandsniveau und das Wirtschaftswachstum der Regionen im Untersuchungskontext bedeutungslos sind: Vielmehr sei davon auszugehen, dass eine positive Entwicklung der Wirtschaft Arbeitsplätze schafft und sich daher zumindest indirekt auf die individuelle Zufriedenheit auswirkt. Außerdem sind die besonderen Bedingungen im Beobachtungszeitraum bzw. nach der Wiedervereinigung relevant: Durch die Transferleistungen von West- nach Ostdeutschland wurden die Zusammenhänge zwischen den strukturellen Bedingungen und der Zufriedenheit beeinflusst. Schließlich kann der geringe Effekt des Wirtschaftswachstums laut Vatter auch durch die seit den 1990er Jahren zunehmende Lohnungleichheit erklärt werden (Vatter 2012: 16 und 28).

Entsprechende Analysen erfolgen bei Faik und Becker (2009): Die Autoren belegen auf der Grundlage der European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC) von 2006 einen negativen Zusammenhang zwischen Lohnungleichheit und Lebenszufriedenheit in den 27 EU-Mitgliedstaaten. Analysen mit den Daten des SOEP aus den Jahren 1991 bis 2006 lassen auf einen entsprechenden Zusammenhang in der Bundesrepublik schließen. Die Autoren begründen dieses Ergebnis mit dem Hinweis, dass eine höhere Ungleichheit (Abstiegs-) Ängste hervorrufen und dadurch die individuelle Zufriedenheit beeinträchtigen kann (Faik & Becker 2009: 22f.).

7.2.2 Pendelmobilität und Lebenszufriedenheit

Wirkt sich neben den individuellen Eigenschaften und den strukturellen Bedingungen im Wohnumfeld eine Zunahme der Pendeldistanz negativ auf die Lebenszufriedenheit aus? Gefährdet die Pendelmobilität möglicherweise sogar die Leistungsfähigkeit der Erwerbstätigen am Arbeitsplatz? Oder hat eine bewusste Entscheidung zum Pendeln eher positive Folgen und verbessert die Erwerbchancen der Arbeitnehmer? Bei der Untersuchung derartiger Fragen sind in der Forschungsliteratur zwei Schwerpunktsetzungen erkennbar: *Erstens* gibt es auf der Basis standardisierter und leitfadengestützter Interviews einige zum Teil groß angelegte Querschnittsuntersuchungen, die in mehreren europäischen Ländern durchgeführt wurden (Schneider et al. 2002a; Schneider & Collet 2010). Diese identifizieren neben möglichen Ursachen unterschiedlicher Mobilitätsentscheidungen die Vor- und Nachteile der jeweiligen Mobilitätsformen. Schneider et al. (2002a: 167) zeigen, dass Erwerbstätige mit der Entscheidung zur Fernpendelmobilität kaum Vorteile verbinden und vor allem die Belastungen des Pendelns betonen. Personen, die sich für andere

Mobilitätsformen und beispielsweise zum Wohnortwechsel entschieden haben, verweisen hingegen häufiger auf positive Auswirkungen. Die Ergebnisse von Rüger und Ruppenthal (2010: 70ff.) betonen weitere Aspekte: Pendler, die täglich große Distanzen zwischen dem Wohn- und Arbeitsort zurücklegen, leiden unter Zeitmangel, fühlen sich häufig erschöpft und klagen über fehlende Freizeit. Durch weite Arbeitswege entstehen hohe zeitliche Belastungen, die gesundheitliche Folgen haben können. Dieser Aspekt wird zunehmend in medizinischen und psychologischen Untersuchungen thematisiert (z.B. Häfner et al. 2001; Häfner et al. 2007). Mehrere Studien belegen dabei einen Zusammenhang zwischen Pendeln und Stressempfinden (Gottholmseder et al. 2009) oder Müdigkeit (Lyons & Chatterjee 2008). Hansson et al. (2011) untersuchen in Schweden den Einfluss der Pendelmobilität auf unterschiedliche Gesundheitsbereiche. Die Studie erfasst unter anderem die subjektive Schlafqualität, die Lebensfreude und die individuelle Gesundheitseinschätzung und weist jeweils negative Mobilitätseffekte nach (Hansson et al. 2011: 8). Zudem zeigt Rapp (2003), dass tägliche Pendelmobilität die körperliche und psychische Gesundheit der Erwerbstätigen gefährden kann. Demnach fehlt Pendlern durch die eingeschränkte Freizeit die erforderliche Gelegenheit zur Regeneration. Berufspendler leiden daher häufig an psychosomatischen Erkrankungen und behandeln auf Grund des Zeitmangels zum Teil nur die Symptome (Rapp 2003: 48). Schließlich befassen sich mehrere Querschnittsuntersuchungen mit der Frage, ob sich die Pendelmobilität auf das Erwerbseinkommen auswirkt: Gerlach und Stephan (1992: 26f.) belegen mit den Daten des SOEP von 1985 einen positiven Zusammenhang. Abraham und Nisic (2007: 82f.) erzielen mit den SOEP-Daten von 1998 ein vergleichbares Ergebnis.

Zweitens nutzen im Gegensatz zu diesen Querschnittsanalysen nur wenige Studien das Potenzial der verfügbaren Längsschnittdaten: Stutzer und Frey (2007; 2008) überprüfen die auf der Gleichgewichtsannahme der neoklassischen Ökonomie basierende Hypothese, dass sich Erwerbstätige nur zum Pendeln entscheiden, wenn die Nachteile der Pendelmobilität durch ein höheres Einkommen oder geringere Wohnungsmieten ausgeglichen werden. Die Analysen mit den Daten des SOEP zeigen, dass die allgemeine Lebenszufriedenheit mit der Pendelzeit abnimmt und die Pendelbelastung damit nicht wie erwartet relativiert wird (Stutzer & Frey 2007: 184).

Roberts et al. (2011) widmen sich auf der Basis des British Household Panel Surveys (BHPS) der Frage, ob Pendeln einen schädlichen Effekt auf die psychische Gesundheit hat. Im Gegensatz zu Stutzer und Frey (2007; 2008) berücksichtigen die empirischen Analysen dabei den möglichen Einfluss von Faktoren, die die Pendelbelastung kompensieren können. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob sich neben dem Einkommen und der Zufriedenheit mit der

Wohnung sowie der Arbeit auch die Pendeldauer auf das Wohlbefinden auswirkt. Die Untersuchung zeigt, dass Pendelmobilität auch unter Kontrolle möglicher belastungskompensierender Faktoren einen negativen Einfluss auf das Gesundheitsempfinden hat (Roberts et al. 2011: 1070).

Schließlich untersucht Kley (2012) mit den Daten der Panelstudie *Migrationsentscheidungen im Lebensverlauf*, ob Fernpendelmobilität die Trennungswahrscheinlichkeit von Paaren beeinflusst. Das Ergebnis zeigt, dass dies nur unter bestimmten Bedingungen der Fall ist. Demnach ist das Trennungsrisiko deutlich erhöht, wenn sich ostdeutsche Frauen zum Fernpendeln entscheiden. Bei westdeutschen Frauen oder Männern führt dies hingegen zu keiner signifikanten Erhöhung der Trennungswahrscheinlichkeit (vgl. Kley 2012: 369f.).

Insgesamt zeigt der Forschungsstand, dass die überwiegende Mehrheit der Analysen auf Querschnittsdaten basiert. Wenn aber, wie in der vorliegenden Arbeit, nach den Auswirkungen zunehmender Pendelmobilität gefragt wird, sind Längsschnittanalysen erforderlich. Diese zeigen, ob eine Veränderung der Pendeldistanz Auswirkungen auf die individuelle (Lebens-) Zufriedenheit und das Lohnniveau eines Erwerbstätigen hat. Eine Überprüfung dieser Längsschnittfragestellung ist mit den bisher üblichen Querschnittsanalysen nicht möglich (vgl. Giesselmann & Windzio 2012: 33ff.).

Außerdem differenzieren die verfügbaren Untersuchungen nicht zwischen abhängig Beschäftigten und Selbstständigen. Roberts et al. (2011: 1067) vermuten zwar, dass Selbstständige häufiger zu Hause arbeiten und kürzere Pendeldistanzen haben, führen aber keine subgruppenspezifische Analyse durch. Zudem ist davon auszugehen, dass die Pendelbelastungen Selbstständiger und abhängig Beschäftigter auf Grund der jeweils spezifischen Arbeitsbedingungen unterschiedlich kompensiert werden. Bisher gibt es aber keine Untersuchung, die sich dieser Fragestellung theoretisch und empirisch widmet.

Schließlich bestimmen die bisherigen Studien die Pendelbelastung in der Regel durch die Messung der Pendeldauer (Stutzer & Frey 2007; Roberts et al. 2011). Der Indikator ist inhaltlich zwar geeignet, wird im SOEP aber lediglich in acht Wellen und zuletzt im Jahr 2003 erhoben. Die Pendelentfernung erfasst das SOEP hingegen seit 1997 jährlich. Bei der Untersuchung der (Fern-) Pendelentscheidungen hat sich dieser Indikator als Zielgröße bereits mehrfach bewährt (vgl. Kapitel 5). Zur Erfassung der Pendelbelastung blieb das Merkmal bisher aber ungenutzt.

7.3 Theoretische Überlegungen

7.3.1 Teilbereich I: Pendelentfernung und allgemeine Lebenszufriedenheit

Zur Erklärung von Pendelentscheidungen werden handlungstheoretische Ansätze genutzt, die sich mit der Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen und daraus resultierenden Pendeldistanzen befassen (vgl. Abschnitt 2.2.3.1). Demnach bewerten Akteure die möglichen Wohn- und Arbeitsorte und berücksichtigen dabei neben deren Eigenschaften, die bei einem Wohnortwechsel entstehenden Migrationskosten sowie anfallende Pendelkosten. Die Annahme lautet, dass sich Erwerbstätige für diejenige Wohnort-Arbeitsort-Kombination entscheiden, die den höchsten Nutzen verspricht (Kalter 1994: 465ff.; Vogt et al. 2001: 19ff.). Erwerbstätige nehmen trotz hoher monetärer und nicht-monetärer Pendelkosten lange Anfahrtswege zu einem Arbeitsplatz aus unterschiedlichen Gründen in Kauf (vgl. Kapitel 1): Eine Pendelentscheidung erfolgt beispielsweise, wenn das Einkommen oder die berufliche Tätigkeit einen entsprechenden Anreiz bietet.³⁸ Ein vom Arbeitsort weit entfernter Wohnort kann zudem durch eine besonders attraktive Umgebung im Umfeld der Städte oder einen geringen Mietaufwand gekennzeichnet sein und Pendelentscheidungen dadurch ebenfalls begünstigen. Letzterem liegt der Gedanke zugrunde, dass Wohnungen mit zunehmender Entfernung von den Arbeitsplatzzentren einen geringeren Marktwert haben. In diesem Fall profitieren die Erwerbstätigen von günstigen Mietpreisen (Kalter 1994: 467).

Insbesondere die Stadt- und Regionalökonomie vertritt unter Berücksichtigung dieser Überlegungen die Sichtweise, dass sich Erwerbstätige nur zur aufwändigen Pendelmobilität entscheiden, wenn die resultierenden Kosten zumindest ausgeglichen werden. Negative Auswirkungen seien daher auszuschließen (Madden 1981: 182; Gerlach & Stephan 1992: 19; Stutzer & Frey 2007: 179). Diese Hypothese, die auf der Gleichgewichtsannahme der neoklassischen Ökonomie basiert, konnte durch die bisherigen empirischen Untersuchungen allerdings nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse belegen vielmehr, dass Fernpendler unzufriedener sind und einen schlechteren Gesundheitszustand haben als die übrigen Erwerbstätigen (Stutzer & Frey 2007; Stutzer & Frey 2008; Roberts et al. 2011).

Wie kann dieser negative Zusammenhang zwischen Pendeldauer und Lebenszufriedenheit erklärt werden? Eine Antwort auf diese Frage liefert das von Siegrist (1996) vorgeschlagene Modell der beruflichen Gratifikationskrise, das als zentraler Ansatz der Stressforschung gilt

³⁸ Die Mobilitätsforschung hat gezeigt, dass das Bildungsniveau den wahrscheinlich größten Einfluss auf die Mobilitätsentscheidungen der Erwerbstätigen hat: Hochqualifizierten Erwerbstätigen bietet sich auf dem lokalen Arbeitsmarkt häufig keine geeignete Erwerbsmöglichkeit. Außerdem können Arbeitnehmer mit hoher Bildung die Arbeitszeit flexibler gestalten und eher den Berufsverkehr umgehen. Dies reduziert die entstehenden Pendelkosten. Daraus resultieren längere Pendelwege und eine höhere Migrationsbereitschaft (Gerlach & Stephan 1992: 19; Jürges 1998: 363; Abraham & Nisic 2007: 73).

(Fietze 2011: 10). Demnach löst ein Ungleichgewicht zwischen hohen beruflichen Anforderungen (*effort*) und geringer Anerkennung (*reward*) Gratifikationskrisen aus, die durch ein starkes Stressempfinden gekennzeichnet sind. Das Ausmaß der Anforderungen wird durch das Arbeitsaufkommen, den empfundenen Zeitdruck und den Grad der Verantwortung bestimmt. Die Anerkennung, die ein Erwerbstätiger erhält, resultiert hingegen aus der Entlohnung, der Wertschätzung sowie den Karrieremöglichkeiten und der Arbeitsplatzsicherheit. Neben der Arbeitssituation berücksichtigt das Modell, ob ein Erwerbstätiger ein übersteigertes Engagement (*overcommitment*) aufweist. Dieses Persönlichkeitsmerkmal beeinflusst die individuelle Bewertung der Anerkennung und der Anforderungen. Außerdem kann ein dauerhaftes überhöhtes Engagement die Gesundheit der Erwerbstätigen direkt beeinflussen und auf lange Sicht zu einer Verausgabung führen (Siegrist et al. 2004: 1486ff.; van Vegchel et al. 2005: 1119).

Aus dem Modell der beruflichen Gratifikationskrise ergeben sich folgende Hypothesen: Hohe berufliche Anforderungen bei geringer Anerkennung haben *erstens* negative gesundheitliche Auswirkungen. Ein überhöhtes Engagement kann den Gesundheitszustand *zweitens* negativ beeinflussen. Wenn *drittens* ein Ungleichgewicht zwischen beruflichen Anforderungen und erhaltener Anerkennung besteht *und* Erwerbstätige durch ein überhöhtes Engagement gekennzeichnet sind, verringert dies die Gesundheit deutlich (van Vegchel et al. 2005: 1119f.).

Mehrere Untersuchungen bestätigen diese Annahmen und zeigen, dass Gratifikationskrisen physische und psychische Erkrankungen auslösen können und sich auf die (Arbeits-) Zufriedenheit auswirken (vgl. zusammenfassend van Vegchel et al. 2005: 1125ff.; Fietze 2011: 11f.). Daher wird ein negativer Zusammenhang zwischen Pendelmobilität und Lebenszufriedenheit wahrscheinlich: Durch tägliches Pendeln zum Arbeitsort entstehen zum Teil hohe monetäre und nicht-monetäre Belastungen. Werden diese nicht ausgeglichen, führt dies zu einer Gratifikationskrise und einer Verringerung der Lebenszufriedenheit.

Die bisherigen Ergebnisse deuten auf entsprechende Auswirkungen hin. Daher bieten die bereits genannten Kompensationsmöglichkeiten offenbar keinen ausreichenden Belastungsausgleich: Ein hohes Einkommen oder eine zufriedenstellende Wohn- und Arbeitssituation können die Pendelkosten demnach zwar möglicherweise abschwächen, aber nicht neutralisieren. Warum entscheiden sich Erwerbstätige trotzdem zur Fernpendelmobilität? Stutzer und Frey (2007: 187) argumentieren, dass Erwerbstätige die tatsächlichen Pendelkosten häufig falsch einschätzen und von zu geringen Pendelbelastungen ausgehen. Wenn sich Erwerbstätige unter derartigen Bedingungen zum Pendeln entscheiden,

ist eine Kompensation der Belastung kaum möglich. Einige Berufspendler wollen ihre Situation zwar verbessern, setzen die erforderlichen Maßnahmen aber nicht um, da ein Wechsel des Wohnorts oder der Arbeitsstelle hohe monetäre und nicht-monetäre Kosten verursachen kann (Kalter 1994: 468). Weitere Umstände können dazu führen, dass eine berufliche Situation trotz hoher Anforderungen und geringer Anerkennung beibehalten wird: Dies ist der Fall, wenn auf dem Arbeitsmarkt keine geeignete alternative Arbeitsstelle vorhanden ist. Erwartet ein Erwerbstätiger zukünftig berufliche Vorteile, beispielsweise in Form einer Beförderung, spricht dies ebenfalls gegen die Aufgabe der gegenwärtigen Beschäftigung (van Vegchel et. al 2005: 1118). In diesen Situationen wird die Suche nach einer neuen Arbeitsstelle in der näheren Umgebung des Wohnorts oder mit besseren Arbeitsbedingungen aufgeschoben. Auf der Grundlage der vorherigen Überlegungen lautet die zu prüfende Hypothese:

H1: Die allgemeine Lebenszufriedenheit verringert sich auch unter Kontrolle belastungskompensierender Faktoren mit zunehmender Pendelentfernung.

Analysen mit den Daten des BHPS bestätigen dies und zeigen, dass sich die Lebenszufriedenheit unabhängig von der Höhe des Einkommens und der Zufriedenheit mit der Wohnung oder der Arbeitsstelle verringert (Roberts et al. 2011: 1070). In der Bundesrepublik fehlen entsprechende Untersuchungen bisher und werden daher im Folgenden erstmals durchgeführt.

Roberts et al. (2011: 1067) weisen darauf hin, dass Selbstständige durch ein spezifisches Pendelverhalten gekennzeichnet sind und häufiger zu Hause arbeiten als abhängig Beschäftigte. Selbstständige können die Arbeitszeit zudem flexibler gestalten und sind nicht weisungsgebunden (Hübler 1991; vgl. auch Merz & Burgert 2004: 19). Daher ist ein täglicher Weg zum Firmensitz zumindest in einigen Fällen nicht zwangsläufig erforderlich. Außerdem kann durch die Wahl eines frühen oder späten Arbeitsbeginns der Berufsverkehr umgangen werden. Insgesamt vermindert dies die monetären und nicht-monetären Kosten des Arbeitswegs. Die genannten Unterschiede führen zu der Annahme, dass Selbstständige im Gegensatz zu abhängig Beschäftigten die Pendelbelastungen verringern können und die Auswirkungen der Pendelmobilität dadurch deutlich minimieren.

Das Modell der beruflichen Gratifikationskrise liefert eine weitere Begründung für mögliche gruppenspezifische Unterschiede. Damit erklärt das Modell nicht nur den negativen Zusammenhang zwischen Pendelmobilität und Lebenszufriedenheit, sondern auch die gruppenspezifischen Auswirkungen der Pendelbelastung: Selbstständige tragen zwar eine

bedeutendere Verantwortung für den Erfolg der Unternehmung und die beschäftigten Mitarbeiter, haben aber einen größeren Einfluss auf die Arbeitsbedingungen und Karrieremöglichkeiten als abhängig Beschäftigte. Zudem verrichten Selbstständige seltener monotone Arbeitsaufgaben und haben zumindest in einigen beruflichen Bereichen die Chance auf ein höheres Einkommen (Hamilton 2000: 628f.; Hyytinen et al. 2013). Folglich können Selbstständige hohe berufliche Anforderungen eher ausgleichen als abhängig Beschäftigte. Da die Vorteile einer selbstständigen Beschäftigung entstehende Pendelbelastungen kompensieren können, sind Gratifikationskrisen unwahrscheinlicher.³⁹ Die zu prüfende Hypothese lautet daher:

H1.1: Die Pendelentfernung hat bei abhängig Beschäftigten, nicht aber bei Selbstständigen einen Einfluss auf die allgemeine Lebenszufriedenheit.

Das Wohlbefinden wird nicht nur durch individuelle Merkmale, wie das Alter oder den Gesundheitszustand, sondern auch durch die ökonomischen Bedingungen in einer Region beeinflusst (Grözinger & Matiaske 2004; Di Tella & MacCulloch 2008). Van Suntum et al. (2010: 4) argumentieren, dass Lebenszufriedenheit nicht ohne materiellen Wohlstand möglich ist und empfehlen bei der Untersuchung der Ursachen von Zufriedenheit nicht nur eine Erfassung der Arbeitslosenquote, sondern auch eine Berücksichtigung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) als klassischem Wohlstandsindikator.⁴⁰ Die Autoren betonen aber, dass der Einfluss des BIP-Wachstums nicht unstrittig ist (van Suntum et al. 2010: 7f.): Einerseits verbessern sich mit steigendem BIP die Konsummöglichkeiten, die Aussichten auf dem Arbeitsmarkt und die öffentlichen Infrastrukturangebote. Andererseits existieren Untersuchungen, die keinen oder nur einen schwachen Einfluss des Faktors belegen (Kahneman et al. 2006; Vatter 2012: 14). Eine weitere Überprüfung des Zusammenhangs ist daher erforderlich.

Die ökonomischen Bedingungen können sich aber nicht nur auf die Lebenszufriedenheit auswirken, sondern sind zudem mit der Pendelentfernung korreliert: Wenn die Möglichkeiten auf einem regionalen Arbeitsmarkt gering sind oder sich verschlechtern, nehmen Erwerbstätige längere Fahrtwege in Kauf (Papanikolaou 2009: 164ff.). Dadurch können

³⁹ Dies zeigt sich auch in einer Erhebung der DAK, bei der 3.035 Erwerbstätige zu arbeitsbezogenem Stress befragt wurden. Demnach sind Selbstständige, niedergelassene Ärzte und Freiberufler seltener von einem Ungleichgewicht zwischen Verausgabung und Belohnung betroffen als abhängig beschäftigte Arbeiter oder Angestellte (DAK Forschung 2012: 98).

⁴⁰ Zur Erfassung der ökonomischen Situation existieren unterschiedliche Vorschläge (vgl. Abschnitt 7.4.2). Die vorliegende Arbeit berücksichtigt neben dem Bruttoinlandsprodukt pro Kopf bzw. dessen Veränderung die Entwicklung der Arbeitslosenquote, der Wohlstandsverteilung und der Sektoralstruktur einer Region.

geeignete Arbeitsstellen auf räumlich entfernten Arbeitsmärkten erreicht werden, ohne dass ein Wohnortwechsel erforderlich ist.

Insgesamt deuten diese Ausführungen auf eine Konfundierung der Effekte hin. In diesem Fall ist der tatsächliche Zusammenhang zwischen Pendelentfernung und Lebenszufriedenheit unter Kontrolle der ökonomischen Situation geringer als erwartet. Diese Möglichkeit wurde bisher nicht empirisch überprüft. Daher kontrollieren die folgenden Analysen den Einfluss der ökonomischen Bedingungen in den Raumordnungsregionen.

7.3.2 Teilbereich II: Pendelentfernung und Bereichszufriedenheit bzw. Einkommen

Stutzer und Frey (2008: 357) weisen darauf hin, dass ein Ausgleich der Pendelbelastung erfolgen kann, sich aber nicht in der allgemeinen Lebenszufriedenheit widerspiegeln muss. Positive Auswirkungen zeigen sich demnach möglicherweise ausschließlich innerhalb bestimmter Lebensbereiche. Erwerbstätige entscheiden sich, wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, bewusst für weite Pendeldistanzen, wenn dadurch individuelle Wohnpräferenzen erfüllt oder attraktive Arbeitsplätze erreicht werden können. Wenn dies der Fall ist, ist von einem positiven Effekt der Pendelbelastung auf die Zufriedenheit mit der Wohnung oder der Arbeit auszugehen. Die empirischen Analysen prüfen daher die folgende Hypothese:

H2.1: Mit zunehmender Pendelentfernung erhöht sich die (Bereichs-) Zufriedenheit mit der Arbeit und der Wohnung.

Eine Kompensation der Pendelbelastung ist schließlich auch durch höhere Löhne möglich (Madden 1981: 182). Gerlach und Stephan (1992: 19f.) begründen diesen Zusammenhang aus Arbeitnehmer- und Arbeitgeberperspektive: Einerseits betrachten Erwerbstätige lange Arbeitswege als ein negatives Arbeitsplatzmerkmal und fordern in diesem Fall positive Anreize in Form höherer Löhne. Wenn Betriebe in Regionen mit einem unzureichenden Angebot an qualifizierten Arbeitnehmern andererseits die Löhne anheben, können räumlich entfernte Arbeitnehmer erreicht werden. Den erwarteten Zusammenhang zwischen Pendeldauer und Lohnniveau belegen Gerlach und Stephan (1992) mit den Daten des SOEP von 1985. Der vorliegende Beitrag prüft, ob dieser Zusammenhang weiterhin gilt und mit Längsschnittanalysen nachweisbar ist. Die Hypothese lautet:

H2.2: Eine Verlängerung des Arbeitswegs wirkt sich positiv auf den Arbeitslohn aus.

7.4 Daten und Methode

7.4.1 Beschreibung der Stichprobe

Wie in den bisherigen Kapiteln werden die Hypothesen im Folgenden mit den Daten des SOEP empirisch überprüft. Seit 1997 enthalten diese in jedem Erhebungsjahr die erforderlichen Informationen zur Pendeldistanz (vgl. Abschnitt 3.1).⁴¹ Jährlich bestimmt das SOEP zudem die allgemeine Lebenszufriedenheit und erfasst diese durch die folgende Frage: „Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig, alles in allem, mit Ihrem Leben?“ Die Antwortskala hat einen Wertebereich von 0 „ganz und gar unzufrieden“ bis 10 „ganz und gar zufrieden“.⁴² Zusätzlich erhebt der SOEP-Personenfragebogen durch entsprechende Fragen die Bereichszufriedenheit mit der Gesundheit, der Arbeit, der Tätigkeit im Haushalt und dem Haushaltseinkommen sowie der Wohnung (Wagner 2007: 48ff.).⁴³

Da die Informationen zur Wanderungsdistanz im Folgenden nicht erforderlich sind, kann der Beobachtungszeitraum erweitert werden. Daher basieren die Analysen im Gegensatz zu den vorherigen Kapiteln auf den Erhebungswellen von 1998 bis 2009. Der Datensatz enthält, wie bisher, alle Erwerbstätigen der SOEP-Stichproben A–H im Alter zwischen 17 und 65 Jahren, die entweder abhängig beschäftigt oder selbstständig sind und zum Arbeitsort pendeln oder zu Hause arbeiten.

Die Untersuchungen in Kapitel 5 und 6 haben sich *unabhängig* von der Pendelhäufigkeit mit der Frage beschäftigt, weshalb sich Erwerbstätige zum Fernpendeln und gegen einen Wohnortwechsel entscheiden. Nun ist zu berücksichtigen, dass die Pendelhäufigkeit das Belastungsempfinden wesentlich beeinflusst: Pendelt ein Erwerbstätiger beispielsweise

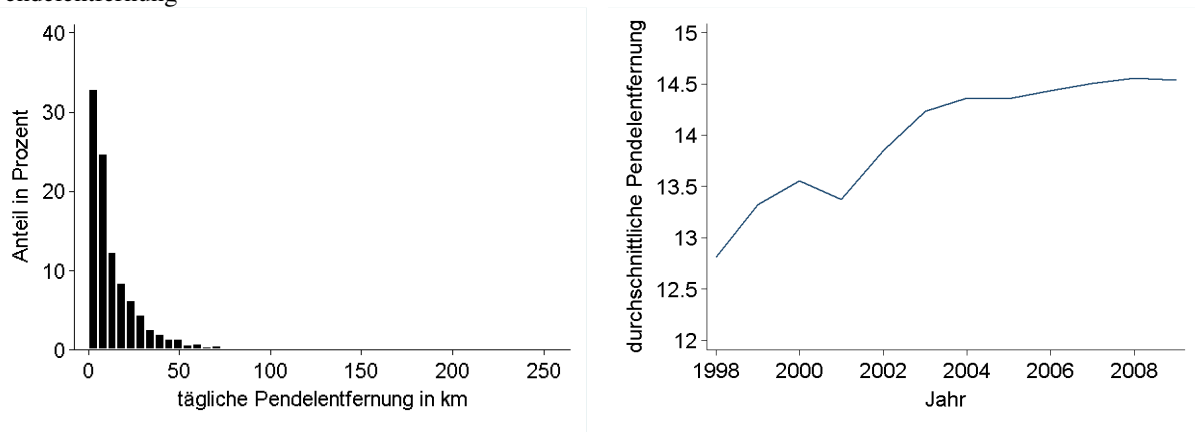
⁴¹ Untersuchungen zur Pendelbelastung basieren in der Regel auf der Messung der Pendeldauer (Stutzer & Frey 2007; Roberts et al. 2011). Die Berechnung der Korrelationskoeffizienten zeigt, dass zwischen der Pendeldauer und der Pendeldistanz ein starker positiver Zusammenhang besteht. Die durchschnittliche Pendelentfernung bzw. Pendeldauer beträgt 1993 10,73 Kilometer bzw. 20,85 Minuten, 1995 11,77 Kilometer bzw. 21,43 Minuten, 1998 12,83 Kilometer bzw. 20,4 Minuten und 2003 14,26 Kilometer bzw. 21,65 Minuten. Der Korrelationskoeffizient beträgt 1993 0,71, 1995 0,72, 1998 0,77 und im Jahre 2003 0,78.

⁴² Die Beantwortung der Forschungsfragen basiert im Folgenden wie im Untersuchungskontext üblich auf Verfahren für metrische abhängige Variablen (Stutzer & Frey 2007; Stutzer & Frey 2008; Roberts et al. 2011). Wird die Lebenszufriedenheit als ordinale Variable behandelt, beeinflusst dies die Ergebnisse nicht wesentlich (Ferrer-i-Carbonell & Frijters 2004).

⁴³ In der soziologischen Forschung werden derartige Zufriedenheitsindikatoren zunehmend zur Beantwortung unterschiedlicher Forschungsfragen berücksichtigt (Schilling & Wahl 2002; Erlinghagen 2011; Mutz & Kämpfer 2011; Keuschnigg & Wolbring 2012; Rackow et al. 2012). Die Reliabilität und Validität selbstberichteter Lebenszufriedenheit konnte durch mehrere Untersuchungen belegt werden (Frey & Stutzer 2002: 32ff.). Mehrere Studien zeigen beispielsweise, dass Personen mit höherer Lebenszufriedenheit häufiger lächeln (Kahneman & Krueger 2006: 8) und seltener zum Selbstmord neigen (Koivumaa-Honkanen et al. 2001). Außerdem besteht ein hoher statistischer Zusammenhang zwischen der subjektiven Selbsteinschätzung und der Einschätzung von Freunden oder Familienmitgliedern (Lepper 1998; Sandvik et al. 1993). Kahneman und Krüger (2006: 7) argumentieren, dass die berichtete Lebenszufriedenheit zwar durch den gegenwärtigen emotionalen Zustand beeinflusst werden kann, die entsprechenden Befragungen aber trotzdem als reliabel zu betrachten sind. Lepper (1998: 377) kommt zu einem vergleichbaren Ergebnis und belegt eine hohe zeitliche Stabilität der subjektiven Lebenszufriedenheit.

wöchentlich zwischen dem Hauptwohnsitz und dem Arbeitsort, sind die Auswirkungen nicht mit den Folgen *täglicher* Pendelmobilität vergleichbar. Vor dem Hintergrund dieser Überlegung ist, wie in der Forschungsliteratur üblich, eine Fokussierung erforderlich (z.B. Schneider et al. 2002a: 26; Rapp 2003; Stutzer & Frey 2008: 346): Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich daher auf die Effekte *täglicher* Pendelmobilität, die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Der resultierende Datensatz setzt sich aus 109.996 Beobachtungen von 24.160 Personen zusammen.

Abbildung 7.1: Verteilung der täglichen Pendelentfernung und Entwicklung der durchschnittlichen Pendelentfernung



Quelle: SOEP 1998–2009; eigene Berechnungen

Abbildung 7.1 stellt die Verteilung der täglichen Pendeldistanzen und die durchschnittliche Pendelentfernung in den einzelnen Erhebungsjahren graphisch dar.⁴⁴ Die Abbildung macht deutlich, dass die überwiegende Mehrheit der Erwerbstätigen einen einfachen Arbeitsweg von weniger als 50 Kilometern hat. Zudem wird ersichtlich, dass die durchschnittliche tägliche Pendelentfernung im Beobachtungszeitraum zunimmt.⁴⁵

⁴⁴ Im Untersuchungszeitraum beträgt die einfache tägliche Pendeldistanz zur Arbeit bei elf Beobachtungen mehr als 200 Kilometer. Es handelt sich jeweils um männliche Personen zwischen 34 und 49 Jahren, die mit einem Durchschnittsbruttoeinkommen von 4418,50 Euro ein überdurchschnittlich hohes Erwerbseinkommen haben. Außerdem leben diese Personen in einer Raumordnungsregion mit ICE-Bahnhof: Ein Erwerbstätiger mit einer Pendelentfernung von 260 Kilometern lebt in Köln und kann damit beispielsweise Mannheim trotz der großen Entfernung in einer Stunde und 29 Minuten erreichen. Die übrigen Erwerbstätigen leben in der Metropolregion Rhein-Neckar, in Bremen Umland, in der Region Mittelrhein-Westerwald und damit in der Nähe von Koblenz, in Nordhessen bzw. bei Kassel sowie in Stuttgart. Daher können sämtliche Personen die Fernverkehrsverbindungen der Deutschen Bahn nutzen und täglich große Distanzen zurücklegen.

⁴⁵ In den Jahren 1999 und 2000 wurden Personen, die Ihren Arbeitsplatz am Wohnort haben, im Gegensatz zu den übrigen Erhebungsjahren nicht nach der Entfernung zwischen der Wohnung und dem Arbeitsplatz gefragt. In diesen beiden Jahren fehlen dadurch bei diesen Personen Angaben zur Pendelentfernung. Bleiben diese Beobachtungen unberücksichtigt, kann dies zu einer systematischen Verzerrung der Stichprobe führen. Deshalb wird die durchschnittliche Pendelentfernung aller Personen berechnet, die ihren Arbeitsplatz zwischen 2001 und 2008 am Wohnort haben. Dieser Wert wird diesen Erwerbstätigen in den Jahren 1999 und 2000 zugewiesen. Entsprechende Modellschätzungen zeigen, dass die Ergebnisse sich nicht nennenswert verändern, wenn die Modelle die unveränderten Distanzvariablen enthalten.

Laut dem Modell der beruflichen Gratifikationskrise sind bei Selbstständigen und abhängig Beschäftigten jeweils gruppenspezifische Auswirkungen der Pendelbelastung wahrscheinlich (vgl. Abschnitt 7.3.1). Zur weiteren Analyse des Zusammenhangs zwischen Pendelmobilität und allgemeiner Lebenszufriedenheit wurden daher unterschiedliche Stichproben für abhängig Beschäftigte und Selbstständige gebildet. Diese stellen die Grundlage der empirischen Untersuchungen dar (vgl. Tabelle A6 im Anhang).

7.4.2 Messung der ökonomischen Stärke

Zur Messung der ökonomischen Stärke einer Region existieren zahlreiche Ansätze (Eser et al. 2001). Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit kann unter anderem durch die Messung des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner erfasst werden. Eine einseitige Konzentration auf diesen Indikator ist aber aus zwei Gründen problematisch: *Erstens* hat der Faktor im Untersuchungskontext eine eingeschränkte Aussagekraft, da sich die wirtschaftliche Leistung einer Region durch Berufseinpender erhöht. In diesem Fall liegt das Bruttoinlandsprodukt der Region über dem Bruttoinlandsprodukt, das von der ortsansässigen Erwerbsbevölkerung erbracht wird. Folglich wird die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Erwerbstätigen in diesem Gebiet bei einer ausschließlichen Verwendung des Indikators überschätzt. *Zweitens* stimmen die bisherigen Studien darin überein, dass zur differenzierten Erfassung wirtschaftlicher Stärke ohnehin mehrere Indikatoren erforderlich sind (Eser et al. 2001: 5; Schwengler 2006; Mösgen 2008: 103).

Tabelle 7.1: Beschreibung der Indikatoren zur Messung der ökonomischen Stärke

	Indikator bei Eser et al. (2001)	Verwendeter Indikator
Produktivität	BIP je Beschäftigten	BIP je Einwohner (INKAR)
Wohlstands- bzw. Einkommensverteilung	BIP je Einwohner	Verteilung des Einkommens Dezilverhältnis D9/D1 (SOEP)
Sektoralstruktur	Beschäftigtenanteil des Landwirtschaftssektors als Maß für den Entwicklungsrückstand	Beschäftigtenanteil im Dienstleistungssektor (INKAR)
Zukunftsorientierung von Industrien	Anteil der FuE-Beschäftigten an allen Beschäftigten	---
Arbeitsmarkt	Arbeitslosenquote	Arbeitslosenquote (INKAR)

Quelle: eigene Darstellung

Im Untersuchungskontext und unter Berücksichtigung der Datenverfügbarkeit ist zur Erfassung der ökonomischen Stärke ein Indikatorensystem geeignet, das sich an einem Vorschlag des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) orientiert (Eser et al.

2001: 8ff.). Tabelle 7.1 enthält die im Folgenden berücksichtigten Indikatoren. Die erforderlichen geographischen Informationen zu den räumlichen Bedingungen innerhalb der Raumordnungsregionen stammen, wie im vorherigen Kapitel, vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und werden erneut mit den SOEP-Daten verknüpft.

Die simultane Berücksichtigung des BIP je Einwohner und je Beschäftigten ist in multivariaten Analysen auf Grund der hohen Korrelation der Merkmale nicht sinnvoll. Die Modelle berücksichtigen daher ausschließlich das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner. Da der Indikator die Verteilung des Einkommens bzw. des Wohlstands nicht wiedergibt, erfassen die Längsschnittmodelle zudem die Dezilverhältnisse der Löhne (D9/D1-Dezilverhältnis) als Maß für die Entwicklung der Lohnungleichheit (Faik & Becker 2009: 8; van Suntum et al. 2010: 14f.).⁴⁶ Der Anteil der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung (FuE) ist im INKAR-Datensatz lediglich für die Jahre 2003, 2005 und 2007 verfügbar und bleibt daher unberücksichtigt. Zur Erhebung der Fortschrittlichkeit der Wirtschaftsstruktur enthalten die Modelle den Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor. Tabelle 7.2 bildet die Verteilung der verwendeten Merkmale im Datensatz ab:

Tabelle 7.2: Durchschnittliche regionale Merkmale in den Raumordnungsregionen

Variable	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner (in 1000 Euro je Einwohner)	26,69	7,28	13,80	49,50
Arbeitslosenquote (in %)	10,11	4,50	2,6	24,2
Beschäftigte im tertiären Sektor (an den Beschäftigten in %)	64,82	8,34	41,00	83,70
Dezilverhältnis des Einkommens (D9/D1)	2,91	0,50	1,53	5,69
Fallzahl	109.996			

Quelle: INKAR 2010 und 2011; SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

7.4.3 Weitere unabhängige Variablen

Die Modelle erfassen den Einfluss der zentralen unabhängigen Variablen Pendeldistanz unterschiedlich: Bei der Modellierung des zunächst vermuteten u-förmigen Zusammenhangs zwischen Pendelentfernung und *Lebenszufriedenheit* war der quadrierte Term wie bei Roberts et al. (2011: 1066) und Stutzer und Frey (2008: 353) nicht signifikant. Ein logarithmischer Zusammenhang konnte ebenfalls nicht belegt werden. Der Effekt wird daher durch eine

⁴⁶ Giesecke und Verwiebe (2008: 409) weisen darauf hin, dass zur Beschreibung der Entwicklung der Lohnungleichheit mehrere Maßzahlen verwendet werden können. Demnach sind „neben den Dezil-Relationen [...] der Gini- oder der Theil-Index gebräuchlich, die allerdings den Nachteil haben, dass sie nur die Gesamtungleichheit der Verteilung charakterisieren“ (Giesecke & Verwiebe 2008: 409).

metrische Variable erfasst. Zur Überprüfung der Frage, ob die Entscheidung zum Pendeln die *Erwerbschancen* positiv beeinflusst, ist hingegen eine Transformation der erklärenden Variablen erforderlich: Der erwartete nicht-lineare Zusammenhang zwischen der Pendelentfernung und der abhängigen Variablen Bruttoeinkommen wird durch die Logarithmierung der Distanz berücksichtigt (Abraham & Nisic 2007: 80ff.).

Die Analysen des Zusammenhangs zwischen Pendelmobilität und Zufriedenheit kontrollieren die Effekte mehrerer Drittvariablen (vgl. Abschnitt 7.5.1 und Abschnitt 7.5.2.1): Die Modelle enthalten das bedarfsgewichtete Äquivalenzeinkommen als Indikator für die wirtschaftlichen Ressourcen, die einem Erwerbstätigen zur Verfügung stehen.⁴⁷ Bisherige Untersuchungen zeigen, dass von keinem linearen, sondern einem logarithmischen Zusammenhang zwischen bedarfsgewichtetem Haushaltseinkommen und Lebenszufriedenheit auszugehen ist. Daher wird das Äquivalenzeinkommen logarithmiert (Stutzer & Frey 2004: 199; vgl. auch Keuschnigg & Wolbring 2012: 193). Eine kategoriale Variable gibt zudem an, ob der Befragte den gegenwärtigen Gesundheitszustand als sehr gut, gut, zufriedenstellend, weniger gut oder schlecht beschreibt. Zwei metrische Variablen bilden die Zufriedenheit mit der Wohnung und der Arbeit ab. Weitere metrische Variablen erfassen die ökonomischen Bedingungen in den Raumordnungsregionen bzw. das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, die Arbeitslosenquote und den Anteil der Beschäftigten im tertiären Sektor sowie die Entwicklung der Lohnungleichheit.

Den möglichen Einfluss individueller Merkmale bestimmen zusätzliche Kontrollvariablen: Der bekannte u-förmige Zusammenhang zwischen Alter und Wohlbefinden wird modelliert, indem neben der Altersvariablen ein quadrierter Altersterm berücksichtigt wird (Stutzer & Frey 2007; Stutzer & Frey 2008; Roberts et al. 2011: 1069). Verschiedene Dummy-Variablen bilden die Wirkung des Familienstands ab und zeigen, ob ein Erwerbstätiger ledig, verheiratet, verwitwet oder geschieden ist. Eine metrische Variable kontrolliert die Anzahl der Haushaltsmitglieder. Außerdem erfasst eine Dummy-Variable, ob Kinder im Alter unter 16 Jahren im Haushalt leben. Das Bildungsniveau bzw. der Effekt von Weiterbildungsmaßnahmen wird durch eine kategoriale Variable bestimmt, die auf der

⁴⁷ Das Äquivalenzeinkommen wird berechnet, indem das verfügbare Haushaltsnettoeinkommen inklusive erhaltener Transferleistungen durch ein Äquivalenzgewicht geteilt wird. In der vorliegenden Analyse entspricht dieses der Quadratwurzel der Haushaltsgröße. Dadurch sollen unterschiedlich strukturierte Haushalte vergleichbar gemacht werden. Außerdem berücksichtigt die Vorgehensweise den Einkommensvorteil des gemeinsamen Zusammenlebens mehrerer Erwerbspersonen (Stutzer & Frey 2004: 198). Enthalten die Analysen alternativ das Haushaltseinkommen pro Kopf, führt dies zu keiner nennenswerten Veränderung der Ergebnisse.

ISCED-Klassifikation beruht:⁴⁸ Personen ohne beruflichen Bildungsabschluss werden der ersten Kategorie zugeordnet, Personen mit beruflicher Bildung der zweiten und Personen mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss der dritten Kategorie. Die Modelle kontrollieren schließlich, ob ein Erwerbstätiger vollzeitbeschäftigt ist.

Bei der Überprüfung der Frage, ob die Pendelentfernung einen Einfluss auf das logarithmierte monatliche Bruttoeinkommen hat, berücksichtigen die Regressionsmodelle die folgenden Drittvariablen (vgl. Abschnitt 7.5.2.2): Die Modelle enthalten die Dauer der Betriebszugehörigkeit in einfacher und quadrierter Form. Mehrere Dummy-Variablen kontrollieren zudem, ob ein Erwerbstätiger vollerwerbstätig oder verbeamtet ist und ein befristetes Beschäftigungsverhältnis hat. Eine weitere kategoriale Variable gibt den Grad der beruflichen Autonomie an. Berücksichtigt wird zudem der Bildungsstand bzw. der Einfluss beruflicher Weiterbildungsmaßnahmen.

7.4.4 Fixed-Effects-Modelle

Fixed-Effects-Modelle (FE-Modelle) konzentrieren sich auf „die Auswirkungen intraindividuelle Veränderungen“ (Giesselmann & Windzio 2012: 33). Die Modelle können daher zeigen, ob eine Zunahme der individuellen Pendeldistanz, Veränderungen der individuellen Merkmale sowie der strukturellen Bedingungen einen Einfluss auf die Lebenszufriedenheit der Erwerbstätigen haben. FE-Modelle sind durch eine weitere positive Eigenschaft gekennzeichnet: Die individuelle Zufriedenheit kann durch unbeobachtete zeitkonstante Merkmale oder Persönlichkeitseigenschaften beeinflusst werden. Wirken sich diese Merkmale zugleich auf eine der im Modell berücksichtigten erklärenden Variablen aus, wird der Effekt der unbeobachteten Merkmale auf die Lebenszufriedenheit fälschlicherweise der erklärenden Variable zugeschrieben, wenn eine Querschnittsanalyse durchgeführt wird. Eine Kontrolle derartiger zeitkonstanter Merkmale bzw. unbeobachteter Heterogenität ist mit Fixed-Effects-Modellen hingegen möglich (Giesselmann & Windzio 2012: 33ff.). Der Zusammenhang zwischen der abhängigen und den unabhängigen Variablen wird dabei wie folgt modelliert (Allison 2009: 6):

$$y_{it} = \mu_t + \beta x_{it} + \gamma z_i + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

Das Regressionsmodell enthält neben dem periodenspezifischen Interzept μ_t , den zeitveränderlichen Variablen x_{it} und den zeitunveränderlichen Variablen z_i sowie deren

⁴⁸ In FE-Modellen geben die Bildungskoeffizienten nicht den Effekt des primären Bildungsabschlusses, sondern den Einfluss sekundärer Weiterbildungsmaßnahmen an (Giesselmann & Windzio 2012: 46).

Regressionsgewichten zwei Fehlerterme: Während der idiosynkratische Fehler ε_{it} personenspezifisch ist und über die Zeit variieren kann, repräsentiert α_i „den Effekt aller zeitkonstanten unbeobachteten Merkmale und wird daher auch *Einheiteneffekt* (bzw. *Personeneffekt*) genannt“ (Giesselmann & Windzio 2012: 31).

Zur Untersuchung von Längsschnittfragestellungen werden gelegentlich Random-Effects-Modelle (RE-Modelle) eingesetzt. Giesselmann und Windzio beschreiben die Unterschiede wie folgt: Während FE-Modellierungen „Vorher/Nachher-Vergleiche auf Personenebene im Regressionsformat umsetzen, stellt der RE-Koeffizient auch auf Unterschiede *zwischen* Personen ab“ (Giesselmann & Windzio 2012: 99). Zur Beantwortung der Forschungsfragen, die die Auswirkung einer Veränderung individueller Pendelentfernungen untersuchen, sind FE-Modelle damit geeigneter. Zudem basieren RE-Modelle im Gegensatz zu den FE-Modellen auf der Annahme, dass es keine Korrelation zwischen unbeobachteten und beobachteten Variablen gibt. Eine Kontrolle unbeobachteter Heterogenität ist daher nicht möglich (Allison 2009: 2f.; Giesselmann & Windzio 2012: 99f.).⁴⁹

Bei der Entscheidung zwischen FE- und RE-Modellen werden in der Regel die Ergebnisse des Hausman-Tests berücksichtigt. Dieser vergleicht die Schätzer der beiden Modellvarianten und überprüft, ob die Koeffizienten des RE-Modells beispielsweise auf Grund einer Verletzung der Modellannahmen verzerrt sind. In diesem Fall ist ein FE-Modell vorzuziehen (Allison 2009: 23; Giesselmann & Windzio 2012: 109ff.).

Insgesamt beruhen die Ergebnisse der folgenden Analysen aus den folgenden beiden Gründen auf Fixed-Effects-Schätzungen: FE-Modelle sind zur Beantwortung von Längsschnittfragestellungen und daher zur Untersuchung der Forschungsfragen gut geeignet. Zudem legt der Hausman-Test eine Verwendung der FE-Modelle nahe.

7.5 Ergebnisse

7.5.1 Teilbereich I: Pendelentfernung und allgemeine Lebenszufriedenheit

Die FE-Modelle 1 bis 3 in Tabelle 7.3 bilden den Einfluss der Kovariaten auf die allgemeine Lebenszufriedenheit abhängig Beschäftigter ab. Modell 4 überprüft, ob eine Veränderung der Pendeldistanz Auswirkungen auf Selbstständige hat. Modell 1 zeigt, dass sich die Lebenszufriedenheit der abhängig Beschäftigten unter Kontrolle der individuellen

⁴⁹ RE-Modelle haben einige wünschenswerte Eigenschaften und sind unter anderem effizienter als FE-Modelle, wenn die Modellannahmen unverletzt sind. Der Effizienzgewinn entsteht, da RE-Modelle bei der Parameterschätzung nicht nur die Varianz innerhalb der Personen, sondern auch zwischen Personen berücksichtigen (Giesselmann & Windzio 2012: 110).

Eigenschaften und Haushaltsmerkmale verringert, wenn die Pendelentfernung zunimmt. Dies bestätigt die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen (Stutzer & Frey 2007; Stutzer & Frey 2008; Roberts et al. 2011).

Modell 2 berücksichtigt den Einfluss der gegenwärtigen Gesundheit sowie den Effekt belastungskompensierender Faktoren. Diese wirken sich jeweils wie erwartet aus: Bei einer Verbesserung der Gesundheit, des Einkommens und der Zufriedenheit mit der Wohnung oder der Arbeit erhöht sich das Wohlbefinden. Deutlich wird, dass die Lebenszufriedenheit auch unter Kontrolle dieser Faktoren bei einer Zunahme der Pendelentfernung abnimmt.

Modell 3 berücksichtigt ergänzend die wirtschaftlichen Bedingungen in den Raumordnungsregionen und zeigt, dass die allgemeine Lebenszufriedenheit mit zunehmender Lohnungleichheit und mit steigender Arbeitslosigkeit zurückgeht. Eine Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner hat hingegen einen positiven Effekt. Dies bestätigt die Ergebnisse mehrerer Studien, die sich mit den entsprechenden Zusammenhängen befassen (z.B. Grözinger & Matiaske 2004: 95; Faik & Becker 2009: 22ff.; Vatter 2012: 20).⁵⁰ Wichtig ist schließlich, dass sich die Lebenszufriedenheit auch in diesem Modell verringert, wenn die Pendeldistanzen zunehmen. Damit hat eine steigende Pendelbelastung unabhängig von den ökonomischen Kontextbedingungen einen negativen Effekt auf das Wohlbefinden.

Insgesamt ermöglichen die Analysen die folgenden drei Aussagen: Die Pendelentfernung hat unter Kontrolle der Gesundheit, der belastungskompensierenden Faktoren und der ökonomischen Situation in den Raumordnungsregionen *erstens* einen robusten negativen Effekt auf die Lebenszufriedenheit der abhängig Beschäftigten. Die Auswirkungen sind bei einer Zunahme der Pendelentfernung aber verhältnismäßig gering. Dieser Befund erklärt die zunehmende Bereitschaft zum Pendeln (vgl. Kapitel 5): Die bei einem deutlichen Anstieg der Distanzen entstehenden Pendelbelastungen sind zwar spürbar, aber offenbar eher zu bewältigen als ein aufwändiger Wohnort- oder Arbeitswechsel.

Die Ergebnisse deuten *zweitens* darauf hin, dass eine Verschlechterung der ökonomischen Situation im Umfeld des Wohnorts die Lebenszufriedenheit der abhängig Beschäftigten signifikant verringert. Die Berücksichtigung der Makroindikatoren erhöht den Anteil der erklärten Zufriedenheitsvariation innerhalb der Personen jedoch kaum. Damit haben die strukturellen Bedingungen einen geringen Erklärungsgehalt, wenn die individuellen Eigenschaften der Erwerbstätigen kontrolliert werden.

⁵⁰ In einem weiteren Analyseschritt wurde Modell 3 durch zusätzliche Dummy-Variablen für die einzelnen Raumordnungsregionen erweitert. Diese kontrollieren den Effekt unveränderlicher regionaler Merkmale. Die Berücksichtigung der Variablen führt zu keiner Veränderung der abgebildeten Effekte. Die Arbeitslosenquote und die Lohnungleichheit haben weiterhin einen signifikanten Einfluss auf die Lebenszufriedenheit.

Tabelle 7.3: Pendelentfernung und Lebenszufriedenheit

	abhängig Beschäftigte						Selbstständige	
	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
Pendelentfernung (in km)	-0,001 *	(0,001)	-0,001 **	(0,000)	-0,001 **	(0,000)	-0,000	(0,002)
gegenwärtiger Gesundheitszustand (Referenzkategorie: „weniger gut“)								
schlecht			-0,860 ***	(0,066)	-0,857 ***	(0,066)	-0,826 ***	(0,224)
zufriedenstellend			0,435 ***	(0,020)	0,435 ***	(0,020)	0,276 ***	(0,067)
gut			0,771 ***	(0,022)	0,770 ***	(0,022)	0,580 ***	(0,075)
sehr gut			1,004 ***	(0,027)	1,000 ***	(0,026)	0,805 ***	(0,087)
Belastungsausgleich								
Äquivalenzeinkommen (log)			0,255 ***	(0,022)	0,257 ***	(0,022)	0,215 ***	(0,053)
Zufriedenheit mit Arbeit			0,153 ***	(0,003)	0,153 ***	(0,003)	0,215 ***	(0,014)
Zufriedenheit mit Wohnung			0,117 ***	(0,004)	0,117 ***	(0,004)	0,103 ***	(0,015)
Strukturelle Bedingungen								
Lohnungleichheit					-0,036 ***	(0,011)		
Bruttoinlandsprodukt					0,008 **	(0,003)		
Arbeitslosenquote					-0,023 ***	(0,003)		
Beschäftigte tertiärer Sektor					-0,001	(0,003)		
Konstante	9,184 ***	(0,168)	4,494 ***	(0,203)	4,895 ***	(0,235)	5,528 ***	(0,865)
N Personenjahre	101.380		101.380		101.380		8.616	
N Personen	21.578		21.578		21.578		2.582	
R ² (within)	0,01		0,14		0,14		0,16	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

FE-Modelle. Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 1998–2009; INKAR 2010 und 2011; eigene Berechnungen. Die Modelle kontrollieren die Effekte einer Veränderung folgender Drittvariablen: Alter (und Alter im Quadrat), berufliche (Weiter-) Bildung, Kinder unter 16 Jahren im Haushalt, Haushaltsgröße, Familienstand, Vollerwerbstätigkeit.

Konzentriert sich die Analyse ergänzend auf Selbstständige, ist *drittens* kein signifikanter Zusammenhang zwischen Pendelentfernung und Lebenszufriedenheit zu beobachten (vgl. Modell 4). Dies deutet darauf hin, dass Pendeln bei abhängig Beschäftigten und Selbstständigen, wie vermutet, jeweils spezifische Auswirkungen hat (Roberts et al. 2011: 1067). Die Ergebnisse zeigen damit, dass eine subgruppenspezifische Analyse der Zusammenhänge sinnvoll und erforderlich ist.

7.5.2 Teilbereich II: Pendelentfernung und Bereichszufriedenheit bzw. Einkommen

7.5.2.1 Zufriedenheit mit der Wohnung und der Arbeit

Es erscheint naheliegend, dass zumindest ein Teil der abhängig Beschäftigten große Distanzen zwischen dem Wohn- und Arbeitsort in Kauf nimmt, um bestimmte berufliche Ziele zu erreichen oder persönliche Wohnpräferenzen umzusetzen (Stutzer & Frey 2008: 357). Wenn dies der Fall ist, sollte die Zufriedenheit mit der Wohnung oder dem Arbeitsplatz mit der Pendelentfernung zunehmen. Zur Überprüfung dieser Hypothese bilden die Modelle 5 und 6 in Tabelle 7.4 den Effekt der Pendelentfernung auf die jeweilige Bereichszufriedenheit ab:

Tabelle 7.4: Pendelentfernung und Zufriedenheit mit der Arbeit und der Wohnung

	abhängig Beschäftigte			
	Modell 5 Zufriedenheit mit Arbeit		Modell 6 Zufriedenheit mit Wohnung	
Pendelentfernung (in km)	0,001	(0,001)	0,001	(0,001)
gegenwärtiger Gesundheitszustand (Referenzkategorie: „weniger gut“)				
schlecht	-0,395 ***	(0,085)	-0,021	(0,068)
zufriedenstellend	0,454 ***	(0,028)	0,056 **	(0,024)
gut	0,833 ***	(0,030)	0,142 ***	(0,026)
sehr gut	1,183 ***	(0,036)	0,314 ***	(0,034)
Belastungsausgleich				
Äquivalenzeinkommen (log)	0,130 ***	(0,031)	0,139 ***	(0,031)
Zufriedenheit mit Arbeit			0,140 ***	(0,005)
Zufriedenheit mit Wohnung	0,164 ***	(0,006)		
Konstante	5,910 ***	(0,301)	4,465 ***	(0,303)
N Personenjahre	101.380		101.380	
N Personen	21.578		21.578	
R ² (within)	0,06		0,03	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

FE-Modelle. Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 1998–2009; eigene Berechnungen. Die Modelle kontrollieren die Effekte einer Veränderung folgender Drittvariablen: Alter (und Alter im Quadrat), berufliche (Weiter-) Bildung, Kinder unter 16 Jahren im Haushalt, Haushaltsgröße, Familienstand, Vollerwerbstätigkeit.

Entgegen der Annahme zeigen die Modelle keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Pendelentfernung und der Zufriedenheit mit der Wohnung und der Arbeit. Das Ergebnis deutet damit nicht darauf hin, dass sich Erwerbstätige für lange Arbeitswege entscheiden, um dadurch besonders attraktive Wohnorte oder Arbeitsplätze zu erreichen. Dies bestätigt die Ergebnisse von Stutzer und Frey (2008: 357), die bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Pendeldauer und den Bereichszufriedenheiten ein vergleichbares Ergebnis erzielen.

Damit haben, wie im vorherigen Abschnitt erläutert, zunehmende Pendeldistanzen zwar einen negativen Effekt auf das Wohlbefinden, jedoch keinen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Wohn- und Arbeitssituation. Im Kontext des Modells der beruflichen Gratifikationskrise wäre aber eine Verringerung der Arbeitszufriedenheit zu erwarten, wenn die erhaltene berufliche Anerkennung die entstehende Pendelbelastung nicht kompensiert. Eine durch die Belastungen des Pendelns bedingte Unzufriedenheit wird aber offenbar nicht zwangsläufig auf die Arbeitsplatzsituation übertragen. Es ist davon auszugehen, dass Faktoren wie die Höhe des Einkommens, die berufliche Autonomie und das Verhältnis zu Vorgesetzten und Kollegen bei der Bewertung des Arbeitsplatzes und der Arbeitszufriedenheit eine wesentlich höhere Bedeutung haben als Belastungen, die mit dem Anfahrtsweg verbunden sind (vgl. zusammenfassend Fietze 2011: 14).

7.5.2.2 Pendeldistanz und Einkommen

Die Pendelbelastung kann nicht nur durch eine zufriedenstellende Wohn- und Arbeitssituation, sondern alternativ durch höhere Löhne kompensiert werden. Daher prüfen die Fixed-Effects-Modelle in Tabelle 7.5 den Einfluss der Pendelentfernung auf das monatliche Bruttoeinkommen abhängig Beschäftigter: Die Ergebnisse zeigen, dass sich mit zunehmender beruflicher Bildung das Einkommen der Erwerbstätigen erhöht. Zudem haben die Betriebszugehörigkeit und das Alter jeweils einen nicht-linearen positiven Effekt. Die übrigen Kontrollvariablen zeigen, dass das Einkommen bei Aufnahme einer Vollzeitbeschäftigung und mit zunehmender beruflicher Autonomie steigt. Im Gegensatz dazu wirkt sich eine Befristung des Beschäftigungsverhältnisses negativ aus.

Die Modelle verdeutlichen schließlich, dass das Bruttoeinkommen mit der Pendelentfernung zunimmt und deuten auf einen signifikanten logarithmischen Zusammenhang hin: Veränderungen der Pendelentfernung im unteren Bereich der Entfernungsverteilung haben demnach einen größeren Einfluss auf das Einkommen als Veränderungen im oberen Bereich. Damit erhöht sich das Einkommen bei einer Zunahme der Pendelentfernung zunächst stark.

Mit steigender Pendelentfernung wird der Effekt schwächer.⁵¹ Die Längsschnittuntersuchung bestätigt daher die bisherigen Analysen von Gerlach und Stephan (1992) oder Abraham und Nisic (2007), die mit den Querschnittsdaten des SOEP von 1986 bzw. 1998 vergleichbare Ergebnisse erzielen.

Tabelle 7.5: Pendelentfernung und Bruttoeinkommen (logarithmiert)

	abhängig Beschäftigte					
	Modell 7		Modell 8		Modell 9	
Pendelentfernung (log)	0,033 ***	(0,003)	0,031 ***	(0,003)	0,024 ***	(0,002)
Bildung (Referenzkategorie: „ohne berufl. Bildung“)						
mit beruflicher Bildung			0,311 ***	(0,015)	0,036 ***	(0,011)
Akademiker			0,783 ***	(0,037)	0,329 ***	(0,027)
Alter			0,112 ***	(0,003)	0,074 ***	(0,003)
Alter (quadriert)			-0,001 ***	(0,000)	-0,001 ***	(0,000)
Betriebszugehörigkeit					0,010 ***	(0,001)
Betriebszugehörigkeit (quadriert)					-0,000 ***	(0,000)
verbeamtet					-0,011	(0,026)
befristetes Beschäftigungsverhältnis					-0,012 ***	(0,004)
Autonomie beruflichen Handelns (Referenzkategorie: [2])						
[0] Auszubildende					-0,259 ***	(0,017)
[1] niedrige Autonomie					-0,063 ***	(0,008)
[3]					0,072 ***	(0,005)
[4]					0,134 ***	(0,007)
[5] hohe Autonomie					0,183 ***	(0,012)
vollerwerbstätig					0,512 ***	(0,011)
Konstante	7,437 ***	(0,006)	4,277 ***	(0,066)	4,955 ***	(0,056)
N Personenjahre	101.380		101.380		101.380	
N Personen	21.578		21.578		21.578	
R ² (within)	0,01		0,17		0,36	

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01

FE-Modelle. Robuste Standardfehler in Klammern. Quelle: SOEP: Wellen 1998–2009; eigene Berechnungen

7.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In Deutschland entscheiden sich Erwerbstätige zunehmend zum Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort und legen dabei täglich große Distanzen zurück. Die Analysen mit den Daten des SOEP und den Erhebungswellen von 1998 bis 2009 berücksichtigen erstmals den möglichen

⁵¹ Wenn der Einfluss der Pendelentfernung durch die Aufnahme eines linearen und quadrierten Terms modelliert wird, zeigt sich wie bei Gerlach und Stephan (1992: 27) ebenfalls ein signifikanter nicht-linearer Zusammenhang zwischen der Pendelentfernung und dem Einkommen. Die übrigen Koeffizienten verändern sich in diesem Fall nicht nennenswert.

Effekt belastungskompensierender Faktoren in Deutschland und zeigen, dass die Entscheidung zur Pendelmobilität negative Folgen hat: Mit der Pendelentfernung verringert sich die allgemeine Lebenszufriedenheit der abhängig Beschäftigten und damit deren Wohlbefinden. Der Zusammenhang ist unter Kontrolle des Einkommens, der Gesundheit und der Zufriedenheit mit der Wohnung oder dem Arbeitsplatz zu beobachten. Dieser Befund ändert sich nicht, wenn die ökonomischen Bedingungen im Umfeld des Wohnorts kontrolliert werden.

Zur Erklärung der Zusammenhänge existieren unterschiedliche Ansätze: Die Stadt- und Regionalökonomie argumentiert, dass sich Erwerbstätige für weite Pendeldistanzen entscheiden, um zufriedenstellende Arbeitsplätze oder besonders attraktive Wohnräume zu erreichen (Madden 1981: 182; Gerlach & Stephan 1992: 19). Stutzer und Frey (2007; 2008) belegen die erwarteten Zusammenhänge allerdings nicht. Entsprechend zeigt auch die vorliegende Untersuchung keinen Einfluss der Pendelentfernung auf die Zufriedenheit mit den beiden Lebensbereichen. Die Bereitschaft zum Pendeln wirkt sich jedoch positiv auf das Erwerbseinkommen aus. Ob ein hohes Einkommen die entstehenden Belastungen aber tatsächlich kompensiert, ist fraglich. Kahneman et al. (2006) argumentieren, dass ein großer Teil der Erwerbstätigen Einkommensverbesserungen anstrebt. Eine derartige Fokussierung auf höhere Einkommen kann zu Pendelentscheidungen führen, ohne dass sich Beschäftigte über den damit verbundenen Zeitaufwand bewusst sind. Stutzer und Frey (2008: 361f.) teilen diese Auffassung. Ihr Erklärungsansatz besagt, dass Erwerbstätige die Auswirkungen der Pendelmobilität nicht korrekt bewerten können und sich daher unter falschen Voraussetzungen für große Pendeldistanzen entscheiden.

Ein weiterer Grund kann Erwerbstätige trotz der negativen Folgen zum Pendeln motivieren: Wenn räumliche Mobilität erforderlich wird, können Erwerbstätige durch die Bereitschaft zum Pendeln einen aufwändigen Wohnortwechsel vermeiden und das gewohnte Umfeld erhalten. Die bisherigen Forschungsergebnisse belegen, dass diese Möglichkeit von einem bedeutenden Teil der Erwerbstätigen genutzt wird (vgl. Kapitel 5).

Der vorliegende Beitrag erweitert den bisherigen Forschungsstand durch subgruppenspezifische Analysen. Diese zeigen, dass der Zusammenhang zwischen Pendelentfernung und Lebenszufriedenheit bei abhängig Beschäftigten, nicht aber bei Selbstständigen nachweisbar ist. Dies kann auf das spezifische Mobilitätsverhalten letzterer zurückgeführt werden: Selbstständige haben kürzere Pendeldistanzen, können den Zeitpunkt des Arbeitswegs zeitlich flexibel gestalten und dadurch eher den Berufsverkehr umgehen. Außerdem tragen Selbstständige zwar eine größere Verantwortung für den Erfolg der

Unternehmung als abhängig Beschäftigte, haben aber zugleich einen größeren Einfluss auf die Arbeitsbedingungen und Karrieremöglichkeiten. Durch die damit verbundene Chance auf ein höheres Einkommen zahlt sich Mobilität eher aus (Hamilton 2000: 628f.; Hyytinen et al. 2013). Insgesamt können Selbstständige hohe berufliche Anforderungen daher leichter ausgleichen als abhängig Beschäftigte. Deshalb dürfte die wahrgenommene Pendelbelastung jeweils unterschiedliche Auswirkungen haben.

Aus diesen Beobachtungen folgen interessante arbeitspolitische Konsequenzen: Würden Arbeitgeber die Arbeitszeit flexibler gestalten und den Arbeitnehmern die Möglichkeit zur regelmäßigen Heimarbeit einräumen, verringerten sich die negativen Auswirkungen der Pendeldistanzen auf die Lebenszufriedenheit. Dies hätte wiederum einen positiven Effekt auf die Leistungsbereitschaft der Beschäftigten und deren Produktivität. Die Anerkennung der Pendelzeit als Arbeitszeit ist zwar kaum möglich, eine Kompensation der Aufwendungen bzw. eine Vergütung der Arbeitswege wäre hingegen denkbar. Zweckmäßig erscheint damit auch die Bereitstellung von Job-Tickets, die die Fahrtkosten für den Weg zur Arbeit zumindest etwas verringern. Unabhängig von der jeweiligen Maßnahme sind derartige Entlastungen im Hinblick auf die zunehmenden Mobilitätsanforderungen auf dem Arbeitsmarkt und die dadurch steigende Bedeutung der Pendelmobilität grundsätzlich sinnvoll. Weitere Möglichkeiten werden im folgenden Kapitel unter Berücksichtigung des Forschungsstands eingehend diskutiert.

8. Fazit und Ausblick

Ausgangspunkt der Untersuchung war die Beobachtung, dass die beruflich bedingte Pendelmobilität in der Bundesrepublik Deutschland an Bedeutung gewinnt. Demnach entscheiden sich Erwerbstätige verstärkt zum Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort und legen dabei zum Teil beträchtliche Wegstrecken von 50 Kilometern und mehr zurück. Im Gegensatz dazu hat die Zahl der Binnenwanderungen seit den 1970er Jahren stark abgenommen. Insgesamt deutet dies auf einen Wandel des räumlichen Mobilitätsverhaltens hin: Erwerbstätige sind zunehmend zum Pendeln über große Distanzen bereit und können dadurch räumlich entfernte Arbeitsmärkte erreichen, ohne dass ein aufwändiger Wohnortwechsel erforderlich ist. In Anbetracht dieser Entwicklung rücken die Folgen individueller Pendelentscheidungen ins Blickfeld der Mobilitätsforschung. Häufig wird darauf hingewiesen, dass die Bereitschaft zum Pendeln vorteilhafte Auswirkungen haben kann: Durch räumliche Flexibilität können beispielsweise Wohnpräferenzen verwirklicht werden, die die individuellen Ansprüche und die der Familienmitglieder erfüllen. In Doppelverdienerhaushalten ermöglicht die Bereitschaft zum Pendeln zudem in vielen Fällen eine Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit. Neben diesen positiven Effekten hat Mobilität aber auch ihren Preis und kann negative Konsequenzen und stressbedingte Auswirkungen haben. Wenn die Pendelbelastung zudem die Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz verringert, sind letztlich auch der Arbeitgeber und das berufliche Umfeld von der Mobilitätsentscheidung betroffen.

Vor dem Hintergrund dieser Beobachtungen widmete sich die vorliegende Arbeit mehreren Themenbereichen: Hauptanliegen war die Analyse der Ursachen und Folgen räumlicher Mobilitätsentscheidungen auf der Basis repräsentativer Umfragedaten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Die genauen Zielsetzungen und die damit verbundenen Forschungsfragen wurden unter Berücksichtigung bestehender Forschungslücken bestimmt: So hat die Literaturrecherche *erstens* gezeigt, dass sich bisherige Studien auf einzelne Mobilitätsformen konzentrieren und nur selten einen Vergleich der Mobilitätsalternativen anstreben (z.B. Schneider & Meil 2008). Häufig wird zwar ein Zusammenhang zwischen dem Anstieg der Pendelmobilität und der abnehmenden Zahl der Binnenwanderungen hergestellt,

das Verhältnis der beiden Mobilitätsformen zueinander aber kaum empirisch untersucht (z.B. Kalter 1994). Der vorliegende Beitrag hat sich daher mit den folgenden Fragen befasst: Haben die individuellen Eigenschaften und die Haushaltssituation einen Einfluss auf die Entscheidungen zum Fernpendeln *und* zur Fernwanderung? Beeinflussen diese Merkmale zudem die Entscheidung *zwischen* den Mobilitätsalternativen? Entscheiden sich Erwerbstätige trotz der entstehenden Pendelbelastungen dauerhaft zum Fernpendeln und vermeiden dadurch einen Wechsel des Wohnorts?

Zweitens berücksichtigt die Mobilitätsforschung nur in wenigen Fällen mögliche Effekte der strukturellen Bedingungen in der Umgebung des Wohnorts (z.B. Huinink & Kley 2008). Dies gilt nicht nur für Untersuchungen von Fernwanderungsentscheidungen, sondern auch für Analysen berufsbedingter Pendelmobilität. Begründet wird dies häufig durch den Hinweis, dass die für die empirische Analyse erforderlichen Daten nicht zur Verfügung stehen (z.B. Papanikolaou 2009: 4; Nisic 2010: 531). Inzwischen verfügen die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) aber über zahlreiche Daten zu den Lebensbedingungen in unterschiedlichen Regionen Deutschlands, die die aktuellen Umfragedaten erweitern können. Diese Möglichkeit bietet sich unter anderem beim SOEP, das besonders differenzierte räumliche Analysen erlaubt, bei der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) und dem Mikrozensus (Grözinger & Matiaske 2005; Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten 2012: 28 und 121). Durch die Verbindung der Daten des SOEP mit den Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland (INKAR) des BBSR konnte die vorliegende Untersuchung das verfügbare Datenangebot nutzen. Möglich wurde dadurch die Beantwortung der Frage, ob die Arbeitsmarktsituation und die raumstrukturellen Bedingungen einer Region einen Einfluss auf die Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidungen haben, wenn die Merkmale der Erwerbstätigen und deren Haushalte kontrolliert werden.

Drittens befassen sich, trotz der hohen Bedeutung der Pendelmobilität, nur wenige Studien mit den Auswirkungen individueller Pendelentscheidungen (z.B. Schneider et al. 2002a; Stutzer & Frey 2008). Eine Bewertung der Pendelmobilität auf der Basis der bisherigen Untersuchungen ist somit schwierig. Die vorliegende Arbeit hat sich daher neben den zuvor genannten Problemstellungen auch den folgenden Fragen gewidmet: Welche Auswirkungen hat die Entscheidung zum Pendeln auf die (Lebens-) Zufriedenheit der Erwerbstätigen und deren Erwerbchancen? Werden entstehende Pendelbelastungen durch ein höheres Einkommen oder eine attraktive Wohnsituation ausgeglichen?

Viertens werden Wanderungsfälle in der Mobilitätsforschung sehr häufig mit Hilfe von Proxy-Variablen bestimmt (z.B. Frick 1996: 124ff.; Jürges 1998; Nisic 2010). Unbeachtet bleibt, dass das SOEP seit einigen Jahren genaue Informationen zur Wanderungsdistanz der Haushalte ermittelt. Diese Daten sind zwar kein Bestandteil des Standard-Datensatzes, werden vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) aber bereitgestellt, wenn der Datenschutz gewährleistet werden kann. Durch die Verwendung der Daten verfolgte die Untersuchung neben den bisher genannten inhaltlichen Zielen letztendlich auch ein methodisches Vorhaben: Der Beitrag hat das vorhandene, aber gegenwärtig kaum ausgeschöpfte Analysepotential der SOEP-Regionaldaten genutzt, auf die damit verbundenen Möglichkeiten für die Wanderungsforschung hingewiesen und gezeigt, dass eine unmittelbare Identifikation der Fernwanderer möglich ist.

Die empirische Untersuchung von Fernpendelmobilität und Fernwanderungen setzte zunächst eine Konkretisierung dieser Begriffe voraus. Kapitel 2 widmete sich daher den für das Forschungsvorhaben erforderlichen Definitionen und befasste sich daraufhin in mehreren Abschnitten mit zentralen Theorien der Mobilitätsforschung. Wie häufig üblich differenzierte der Beitrag dabei zwischen makro- und mikroperspektivischen Ansätzen. Der Überblick verdeutlichte, dass sich Makrotheorien der Beschreibung und Erklärung aggregierter Wanderungs- und Pendelströme widmen. Es wurde ersichtlich, dass die makroperspektivischen Ansätze wesentliche Determinanten räumlicher Mobilitätsprozesse identifizieren konnten. Wenn aber, wie in der vorliegenden Arbeit, beruflich bedingte Wanderungs- und Pendelentscheidungen untersucht werden sollen, sind mikroperspektivische Ansätze erforderlich. Daher widmete sich das Kapitel ausführlich zentralen Mikrotheorien, die sich mit den Ursachen individueller Mobilitätsentscheidungen befassen. Deutlich wurde, dass insbesondere SEU-Modelle sowie aktuelle verhandlungstheoretische Ansätze (Auspurg & Abraham 2007; Kalter 1998; Nisic 2010) die Vorteile zuvor entwickelter Modelle verbinden und eine geeignete Grundlage der folgenden empirischen Untersuchungen darstellen.

Der Beitrag nutzte einen modifizierten handlungstheoretischen Ansatz zur Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen, den Kalter (1994) zur Erklärung individueller Entscheidungen zwischen Mobilitätsalternativen entwickelt hat. Das auf der Annahme nutzenorientierten Verhaltens basierende Modell berücksichtigt, dass Mobilitätsentscheidungen nicht nur von den individuellen Eigenschaften der Erwerbstätigen und den Merkmalen des Haushalts abhängig sind, sondern auch durch die regionalen Bedingungen im Wohnumfeld beeinflusst werden können. Das Modell kann damit mögliche

Effekte struktureller Determinanten rekonstruieren und zentrale Ergebnisse makroperspektivischer Ansätze integrieren (vgl. auch Kalter 1997: 48).

Nach der Beschreibung des Erklärungsansatzes beschäftigte sich Kapitel 2 abschließend mit dem Verhältnis der Mobilitätsalternativen. Die Arbeit bezog dabei das Exit-Voice-Loyalty Konzept von Hirschman (1974) mit ein, das von Kecskes (1994) in ein Modell zur Erklärung residentieller Mobilität integriert worden ist. Diese Betrachtungsweise und die resultierenden theoretischen Überlegungen haben eine differenzierte Darstellung des Verhältnisses individueller Wanderungs- und Pendelentscheidungen erlaubt.

Vor der empirischen Untersuchung der Forschungsfragen in den Kapitel 5 bis 7 beschrieb Kapitel 4 zunächst die Entwicklung der räumlichen Mobilität in der Bundesrepublik. Die Daten der statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben die der Arbeit zugrunde liegenden Annahme bestätigt, dass die Bedeutung der Pendelmobilität in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen hat. Außerdem war erkennbar, dass sich die Bereitschaft zur Migration seit den 1970er Jahren verringert hat. Analysen mit den Daten des Mikrozensus aus dem Jahr 2008 ermöglichten daraufhin eine detaillierte Beschreibung des Pendelverhaltens der erwerbstätigen Bevölkerung. Von Interesse waren dabei vor allem die Verteilung der Pendeldauer- und entfernungen sowie der Zusammenhang zwischen diesen Indikatoren: Einige Autoren argumentieren zwar, dass Pendelentscheidungen weniger von der Distanz zwischen dem Wohn- und Arbeitsort als vielmehr von der benötigten Fahrtzeit beeinflusst werden (z.B. Papanikolaou 2009: 84; Roberts et al. 2011: 1066). Die Ergebnisse konnten aber eine starke positive Korrelation zwischen den beiden Merkmalen belegen. Dies deutet darauf hin, dass Aussagen zur Pendelbelastung nicht nur durch eine Erhebung der Pendeldauer, sondern alternativ auch durch eine Bestimmung der Pendelentfernung möglich sind.

Die weiteren Analysen der Mikrozensus-Daten haben gezeigt, dass Pendler den Weg zur Arbeit vorwiegend mit dem PKW zurücklegen. Vor allem bei weiten Wegstrecken von 50 Kilometern und mehr nutzt ein bedeutender Teil der Fernpendler aber auch die Züge der Deutschen Bahn. Die Ausführungen befassten sich schließlich mit Faktoren, die einen Einfluss auf das Pendelverhalten haben können. Im Mittelpunkt stand der in der Literatur häufig thematisierte Zusammenhang zwischen der Pendelentfernung und mehreren sozio-demographischen Merkmalen. Dabei wurde unter anderem offenkundig, dass Erwerbstätige in Ostdeutschland häufiger Arbeitswege von 50 Kilometern und mehr zurücklegen als Erwerbstätige in Westdeutschland. Deutlich wurde zudem, dass Personen mit hohem Einkommen eine starke Bereitschaft zum Fernpendeln aufweisen. Dies gilt auch für ledige

Erwerbstätige, die häufiger Arbeitswege von mindestens 50 Kilometern bewältigen als verheiratete Personen.

Nach diesem deskriptiven Überblick basierten die weitere Untersuchung und die Beantwortung der bereits genannten Forschungsfragen auf den Daten des SOEP. Die jeweiligen Ergebnisse wurden bereits am Ende der einzelnen Kapitel besprochen. Im Folgenden werden daher lediglich die zentralen Befunde in kurzer Form zusammengefasst:

Kapitel 5 widmete sich zunächst der Erklärung individueller Mobilitätsentscheidungen und dem Verhältnis zwischen der Umzugs- und Pendelmobilität. Die Ereignisanalysen bestätigten die erwarteten Effekte weitgehend: Die individuellen Eigenschaften der Erwerbstätigen, der Haushaltskontext und die regionale Infrastruktur beeinflussen die Entscheidung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung. Die Auswertungen haben gezeigt, dass Erwerbstätige, die abhängig beschäftigt sind, einer Vollbeschäftigung nachgehen, ein hohes Einkommen sowie eine hohe Bildung haben, eher zum *Fernpendeln* neigen als Personen der jeweiligen Referenzgruppe. Des Weiteren erhöht sich die Bereitschaft zur Fernpendelmobilität mit der Haushaltsgröße und verringert sich mit dem Alter. Ledige, Erwerbstätige ohne vollerwerbstätigen Partner und in Ostdeutschland sind ebenfalls eher zum Fernpendeln bereit als Personen der Referenzgruppe.

Eine vergleichsweise starke Neigung zur *Fernwanderung* haben hingegen junge Erwerbstätige mit hoher beruflicher Bildung, die ledig sind, keine Kinder im schulpflichtigen Alter haben und zur Miete wohnen. Mit der Haushaltsgröße, einer Vollbeschäftigung und einem vollerwerbstätigen Partner verringert sich die Fernwanderungsneigung hingegen.

Nach dieser Beschäftigung mit den Determinanten individueller Mobilitätsentscheidungen haben sich die weiteren Analysen mit der Dauer und Beständigkeit der Fernpendelepisoden befasst. Dabei wurde offenkundig, dass Erwerbstätige nicht nur kurzfristig zum Pendeln über große Distanzen bereit sind. Ein bedeutender Anteil der Erwerbstätigen entscheidet sich vielmehr trotz der damit verbundenen Belastungen dauerhaft für diese Mobilitätsform. Dies geschieht vermutlich, um einen aufwändigen Wohnortwechsel zu vermeiden.

Die Untersuchungen in Kapitel 6 erweiterten die zuvor behandelten Modelle. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob die regionalen Bedingungen im Wohnumfeld einen Einfluss auf die Mobilitätsentscheidungen der Erwerbstätigen haben. Die Analysen konnten, entgegen der ursprünglichen Hypothese, unter Kontrolle der individuellen Eigenschaften der Erwerbstätigen keinen bedeutenden Einfluss raumstruktureller Faktoren und regionaler Arbeitsmarktmerkmale auf die Entscheidung zur *Fernwanderung* belegen. Letztlich bleibt festzustellen, dass derartige Entscheidungen vorwiegend durch die individuellen Merkmale

der Erwerbstätigen und die Situation im Haushalt beeinflusst werden. Dieses Ergebnis muss darauf zurückgeführt werden, dass die Arbeitsmarktunterschiede zwischen den Raumordnungsregionen innerhalb Deutschlands gegenwärtig verhältnismäßig gering und für die mit weitreichenden Folgen verbundene Entscheidung zum Wohnortwechsel offenbar nicht ausreichend sind (Schlömer & Bucher 2001: 47).

Bei der Analyse der *Fernpendelentscheidung* deuteten die Befunde hingegen auf einen Einfluss der Kontextmerkmale hin: In Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit entscheiden sich Erwerbstätige eher zum Fernpendeln als in Regionen mit geringer Arbeitslosenquote. Auf Grund der vielfältigen Möglichkeiten auf dem Wohn- und Arbeitsmarkt sind Fernpendelentscheidungen in dichtbesiedelten Regionen und in Gebieten mit guter medizinischer Versorgung hingegen seltener als in den übrigen Regionen Deutschlands. Schließlich nimmt die Bereitschaft zum Pendeln über große Distanzen zu, wenn der Dienstleistungssektor einer Region an Bedeutung gewinnt. Insgesamt konnten die Analysen zeigen, dass die Bedingungen im Wohnumfeld Fernpendelentscheidungen beeinflussen. Es ist davon auszugehen, dass dies vor allem dann gilt, wenn Erwerbstätige durch die Entscheidung zum Pendeln eine Region mit besseren Erwerbschancen erreichen können.

Kapitel 7 untersuchte auf der Basis handlungstheoretischer Überlegungen und unter Berücksichtigung des Modells der beruflichen Gratifikationskrise von Siegrist (1996) den Einfluss der Pendelmobilität auf die allgemeine Lebenszufriedenheit. Dabei wurden der in der deutschsprachigen Literatur bisher kaum beachtete Einfluss belastungskompensierender Faktoren und der Effekt der regionalen Bedingungen im unmittelbaren Umfeld des Wohnorts kontrolliert. Zur genauen Beurteilung der Mobilitätseffekte prüften weitere Modelle den Einfluss der Pendelentfernung auf das Einkommen sowie die Zufriedenheit mit der Wohnung und der beruflichen Situation. Die Fixed-Effects-Modelle konnten einen robusten negativen Effekt des Pendelns auf die allgemeine Lebenszufriedenheit der abhängig Beschäftigten belegen. Zugleich bestätigten die Analysen den erwarteten positiven Zusammenhang zwischen der Pendelentfernung und dem Einkommen. Die Zufriedenheit mit der Wohn- und Arbeitssituation wird hingegen durch die Entfernung zum Arbeitsort nicht beeinflusst. Damit zahlt sich die Bereitschaft zur Pendelmobilität in finanzieller Hinsicht aus, hat aber zugleich negative Auswirkungen auf die allgemeine Zufriedenheit und das Wohlbefinden.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Pendelentfernung und Lebenszufriedenheit wurden getrennte Analysen für abhängig Beschäftigte und Selbstständige durchgeführt. Diese haben verdeutlicht, dass die Pendelentfernung einen signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit der abhängig Beschäftigten hat, sich aber nicht auf

Selbstständige auswirkt. Einerseits ist dies auf das spezifische Mobilitätsverhalten letzterer zurückzuführen. Andererseits können Selbstständige berufliche Anforderungen durch größere Gestaltungs- und Karrieremöglichkeiten eher ausgleichen als abhängig Beschäftigte und Pendelbelastungen dadurch vermutlich leichter kompensieren.

Die Ergebnisse der gruppenspezifischen Analysen ermöglichen Vorschläge zur Reduzierung der Pendelbelastung abhängig Beschäftigter, die sich positiv auf deren Wohlbefinden auswirken können. Da derartige Maßnahmen nicht nur für die Erwerbstätigen, sondern auch für deren Familien und Arbeitgeber von hoher Relevanz sind, werden diese in Abschnitt 8.2 ausführlich diskutiert.

8.1 Beruflich bedingte Mobilität und deren Auswirkungen

Die folgenden Ausführungen befassen sich abschließend mit dem gegenwärtigen Mobilitätsverhalten der erwerbstätigen Bevölkerung sowie den Auswirkungen beruflicher Pendelentscheidungen. Dabei werden die zuvor thematisierten Untersuchungsergebnisse mit zentralen Aussagen der bisherigen Mobilitätsforschung verknüpft. Durch diese Vorgehensweise sind ergänzende Aussagen zur momentanen Situation der beruflichen Mobilität in Deutschland möglich. Außerdem können auf der Basis dieser Überlegungen weitere Maßnahmen zur Reduzierung entstehender Pendelbelastungen entwickelt (vgl. Abschnitt 8.2) und der zukünftige Forschungsbedarf abgeleitet werden (vgl. Abschnitt 8.3).

Bereits die Beschreibung der Ansätze zur Erklärung räumlicher Mobilität in Kapitel 3 hat gezeigt, dass die in der vorliegenden Arbeit behandelten Mobilitätsformen keine neuartigen Phänomene darstellen. Bedingt durch die Industrialisierung entstanden in Deutschland vielmehr bereits am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts beruflich bedingte Mobilitätsanforderungen. Durch die Arbeitskräftenachfrage in den wachsenden Industriezentren bildeten sich beachtliche Mobilitätsströme vom Land in die Städte. Dabei waren nicht nur Wanderungs-, sondern auch erste Pendelströme zu beobachten. Obwohl sich das Ausmaß der Pendel- und Umzugsmobilität in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verändert hat, waren diese beiden Mobilitätsformen damit bereits früh von Bedeutung (Schneider et al. 2002a: 17; Papanikolaou 2009: 22ff.).

Die gegenwärtigen Mobilitätsströme in Deutschland und anderen europäischen Ländern zeichnen sich im Gegensatz zu den Wanderungs- und Pendelströmen seit dem Ende des 19. Jahrhunderts aber durch spezifische Eigenschaften aus: *Erstens* hat sich, wie in Kapitel 1 beschrieben, beruflich bedingte Mobilität für einen bedeutenden Teil der Erwerbstätigen zu

einem alltäglichen Bestandteil des Lebens entwickelt. Insbesondere Pendelentscheidungen stellen damit keine Ausnahme mehr dar, die nur bestimmte Branchen oder Berufsgruppen betrifft. Festzustellen ist zudem, dass sich die Gründe der Mobilitätsentscheidungen verändern: Zwar ist die Aussicht auf eine Verbesserung der Lebensbedingungen, wie bereits von Ravenstein (1885; 1889) festgestellt, weiterhin eine wesentliche Triebfeder beruflicher Mobilität. Erwerbstätige entscheiden sich aber oftmals auch zum Wohnortwechsel oder zum Pendeln, um soziale Abwärtsmobilität zu vermeiden (Limmer & Schneider 2008: 17f.; Meil 2008: 313).

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen des vorliegenden Beitrags heben Limmer und Schneider (2008) *zweitens* hervor, dass die Mehrheit der Erwerbstätigen nur selten zum Wohnortwechsel und eher zur Pendelmobilität oder zu Dienstreisen bereit ist. Die zurückgelegten Wegstrecken sind dabei in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen (Limmer & Schneider 2008: 17f.). Entsprechend fassen Lanzendorf und Scheiner (2004) die Verkehrsentwicklung in der Bundesrepublik in fünf Punkten zusammen: Charakteristisch ist demnach *erstens* ein konstantes Verkehrsaufkommen und *zweitens* eine konstante Reisezeit pro Person. Außerdem nimmt die Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs *drittens* zu, während sich die zurückgelegten Fußwege verringern. Zu beobachten ist *viertens* die zuvor thematisierte Zunahme der Pendeldistanzen, die *fünfte*s durch eine Erhöhung der Reisegeschwindigkeit möglich wird (Lanzendorf & Scheiner 2004: 12).

Auf eine derartige Entwicklung hatte Zelinsky (1971: 245f.) bereits vor annähernd 40 Jahren hingewiesen und vermutet, dass neben der Pendelmobilität weitere zirkuläre Mobilitätsformen entstehen und schnell Verbreitung finden (vgl. Abschnitt 2.2.1.5). Mehrere Studien zeigen, dass dies tatsächlich der Fall ist und neben der Umzugsmobilität und dem täglichen Fernpendeln weitere Mobilitätsalternativen zu unterscheiden sind. An Bedeutung gewinnen demnach insbesondere Fernbeziehungen und die Entscheidung zum Wochenendpendeln (Schneider et al. 2002a; Schneider & Meil 2008; Petzold 2013).

Die Ursachen, die in den vergangenen Jahrzehnten zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens geführt haben, sind äußerst vielfältig und wurden in Kapitel 1 dieser Arbeit besprochen: Einen Einfluss hat beispielsweise die gestiegene Motorisierung, aber auch die Verbesserung der Verkehrssysteme und der Verkehrsinfrastruktur. Die Entwicklung hin zur Dienstleistungsgesellschaft wirkt sich ebenfalls aus, da die Mobilitätsanforderungen im tertiären Sektor höher sind als im industriellen oder im landwirtschaftlichen Bereich. Zu berücksichtigen ist zudem der Wandel der Geschlechterrollen und die damit verbundene Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit (vgl. auch Abschnitt 5.6). Relevant sind aber auch

Veränderungen der Beschäftigungsverhältnisse und die Verbreitung befristeter Arbeitsverträge sowie projektbezogener Tätigkeiten. Von besonderer Bedeutung ist schließlich die seit den 1960er Jahren zunehmende Trennung von Wohn- und Arbeitsort (Vogt et al. 2001: 108).⁵² Diese ist auf die Abwanderung der Bevölkerung aus der Kernstadt ins Umland der Städte zurückzuführen und kann unter anderem durch die vergleichsweise hohen Miet- und Baulandpreise in den innerstädtischen Gebieten erklärt werden. Wesentlich sind dabei aber auch individuelle Wohnpräferenzen und der Wunsch nach einem eigenen Haus mit angrenzendem Garten. Ein entsprechendes Vorhaben lässt sich in ländlichen Regionen leichter verwirklichen, da dort eher Bauland oder entsprechende Immobilien verfügbar sind (Schneider et al. 2002a: 24; Papanikolaou 2009: 32).

Der vorliegende Beitrag hat gezeigt, dass sich die Bereitschaft zur Pendelmobilität zwar positiv auf das Einkommen der abhängig Beschäftigten auswirkt, deren Lebenszufriedenheit aber negativ beeinflusst. Damit bestätigen die Analysen die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen (vgl. zusammenfassend Stutzer & Frey 2008: 341ff.). Schneider et al. (2002a: 209) stellen bei einem Vergleich der Folgen unterschiedlicher Mobilitätsformen fest, dass eine dauerhafte Entscheidung zum Fernpendeln das Wohlbefinden der Erwerbstätigen stärker beeinträchtigt als beispielsweise eine Entscheidung zur Wanderung. Zurückzuführen ist dies unter anderem auf „einen teilweise extremen Mangel an persönlicher Zeit“ (Schneider et al. 2002a: 209). Fehlt dadurch die erforderliche Gelegenheit zur physischen und psychischen Regeneration, werden gesundheitliche Auswirkungen der zunehmend an Bedeutung gewinnenden Pendelmobilität wahrscheinlich (Rapp 2003; Roberts et al. 2011). Nicht auszuschließen ist zudem, dass sich die Folgen der Pendelmobilität auf die sozialen Beziehungen der Erwerbstätigen auswirken. Mögliche Konflikte können die Partnerschaft beeinträchtigen und unter Umständen das Trennungsrisiko der Erwerbstätigen erhöhen (Kley 2012). Dies verdeutlicht einmal mehr, dass Maßnahmen zur Verringerung der Pendelbelastungen erforderlich sind.

8.2 Folgerungen für die Praxis

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit ermöglichen Aussagen zur weiteren Entwicklung der Fernpendlerzahlen. Hilfreich sind dabei insbesondere die Analysen zum Einfluss der

⁵² Diese begründet nicht zuletzt den theoretischen Bezugsrahmen der Arbeit: Das Modell der Wahl von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen (vgl. Abschnitt 2.3.1) ermöglicht eine Erklärung räumlicher Mobilitätsentscheidungen und berücksichtigt, dass sich Erwerbstätige für unterschiedliche Wohn- und Arbeitsorte entscheiden.

regionalen Bedingungen in Kapitel 6. Diese deuten darauf hin, dass raumstrukturelle Merkmale und regionale Arbeitsmarktmerkmale Auswirkungen auf die Fernpendelentscheidungen der Erwerbstätigen haben: Wenn eine Region schlechte Erwerbchancen und keine ausreichenden Wohn-, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten bietet, ist eine verkehrssparsame Lebensweise kaum möglich. Demnach ist ein Anstieg der Pendelmobilität wahrscheinlich, wenn sich die regionalen Bedingungen verschlechtern und die Zahl der Opportunitäten auf dem Wohn- und Arbeitsmarkt abnimmt. Von einer Zunahme der Pendelmobilität ist aber nicht nur in derartigen Fällen auszugehen. Die bereits mehrfach thematisierten steigenden Mobilitätsanforderungen auf dem Arbeitsmarkt, der Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit sowie die fortschreitende Trennung von Wohn- und Arbeitsort wirken sich entsprechend aus.

Da Erwerbstätige in diesem Fall höheren Belastungen ausgesetzt sind, werden Maßnahmen zur Verringerung der Pendelbelastung erforderlich. Auf der Basis der empirischen Untersuchungen und unter Berücksichtigung der gruppenspezifischen Arbeitsbedingungen von abhängig Beschäftigten und Selbstständigen konnten bereits in Kapitel 6 einige konkrete Vorschläge entwickelt werden: Neben einer Flexibilisierung der Arbeitszeit, der Bereitstellung von Jobtickets und einer finanziellen Kompensationen der Pendelbelastung seitens der Arbeitgeber werden in der Literatur weitere Entlastungsmöglichkeiten genannt, die die vorliegenden Untersuchungsergebnisse ergänzen und daher vorgestellt werden.

Vor allem die Untersuchung von Schneider et al. (2002a) zeigt, dass durch Maßnahmen seitens der Politik und der Arbeitgeber Entlastungen möglich sind: Die in der Studie befragten Pendler argumentieren, dass neben der auch in der vorliegenden Untersuchung genannten finanziellen Kompensation die Möglichkeit der Heimarbeit zwar als sehr entlastend eingestuft, von den Arbeitgebern bisher aber nur selten angeboten wird. Außerdem scheinen die folgenden politische Maßnahmen sinnvoll: Die Fernpendler plädieren vor allem für eine Verbesserung der verkehrsinfrastrukturellen Bedingungen und einen Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs. Die befragten Pendler schlagen zudem größere steuerliche Entlastungen vor, die die entstehenden Pendelkosten relativieren können. Ein Teil der Erwerbstätigen argumentiert schließlich, dass Maßnahmen für Familien erforderlich sind, die eine Vereinbarkeit von Familie und Beruf ermöglichen. Wichtig ist demnach beispielsweise ein Ausbau der Betreuungsangebote für Kinder unter sechs Jahren und im schulpflichtigen Alter (Schneider et al. 2002a: 197ff.).

Neben diesen Möglichkeiten kann ein kleinräumlicher Wohnortwechsel ebenfalls zu einer Entlastung der Pendler beitragen: Wenn Erwerbstätige durch einen Umzug Autobahnen oder

Bahnhöfe schneller erreichen und dadurch den Weg zu Arbeit einfacher zurücklegen können, trägt dies zu einer deutlichen Verringerung der Pendelbelastung bei.

Pendelmobilität hat nicht nur individuelle Auswirkungen, sondern insbesondere in den Ballungsräumen weitere negative Folgen: Durch den erhöhten Verkehrsaufwand sowie Staubbildungen während des Berufsverkehrs und die Verschmutzung der Umwelt entstehen soziale Kosten, die nicht nur von den Pendlern getragen werden müssen. Eine generelle Reduzierung der Pendelmobilität erscheint daher grundsätzlich sinnvoll: Die vorausgegangenen Ausführungen haben gezeigt, dass der Anstieg der Pendelmobilität auf die Trennung der Wohn- und Arbeitsorte zurückzuführen ist. Maßnahmen, die die Attraktivität dieser Trennung verringern, können daher zu einer Verminderung der Pendelmobilität beitragen. Dies ist auf zwei Arten möglich:

Eine Erhöhung der Transportkosten bzw. der Benzinpreise ist in diesem Zusammenhang *erstens* zunächst plausibel. Eine entsprechende Maßnahme kann aber nur vermittelt werden, wenn diese von einem gesellschaftlichen Konsens getragen wird (Rouendahl & Rietveld 1994: 1545; Lanzendorf 2009). Da dies gegenwärtig nicht der Fall ist und in den vergangenen Jahren bereits ohnehin ein deutlicher Anstieg der Benzinpreise zu verzeichnen ist, erscheint diese Herangehensweise gegenwärtig ungeeignet (Statistisches Bundesamt 2013: 25). Dies gilt nicht zuletzt deshalb, da eine Anhebung des Preises nicht nur die Berufspendler, sondern auch die übrigen Verkehrsteilnehmer betreffen würde. Sinnvoller erscheint daher eine Einführung von Straßenbenutzungsgebühren in Form einer PKW-Maut. In diesem Fall können die Pendelkosten während des Berufsverkehrs und in den Ballungsräumen gezielt erhöht und dadurch die Attraktivität des Pendelns verringert werden. Die Diskussion um die Einführung einer Citymaut zeigt aber, dass auch diese Möglichkeit gegenwärtig nur schwer vermittelbar ist (Völklein 2012).

Zur Verringerung der Pendelmobilität ist aus den genannten Gründen *zweitens* eine Beeinflussung der Wohnortwahl sinnvoller als eine Erhöhung der Pendelkosten. Verwirklicht werden kann dies durch eine Verbesserung der Wohnbedingungen in den Städten und nahe der Arbeitsplatzzentren. Gelingt in diesen Gebieten die Bildung attraktiven Wohnraums, der bezahlbar und durch eine gute Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel gekennzeichnet ist, kann dies zu einem Rückgang des motorisierten Individualverkehrs führen und zu einer Abnahme der Pendelmobilität beitragen. Vorbildfunktion haben in diesem Zusammenhang das *Französische Viertel* in Tübingen sowie der Freiburger Stadtteil *Vauban*, die die räumliche Trennung der Funktionen Wohnen, Arbeiten und Freizeit reduzieren und zugleich

Anbindungen an den öffentlichen Nahverkehr konsequent in die Stadtviertel integrieren (Liere 2012).

8.3 Zukünftiger Forschungsbedarf

Bei der weiteren Untersuchung der Ursachen und Folgen räumlicher Mobilität ist es zweckmäßig zu berücksichtigen, dass sich die Bedeutung der unterschiedlichen Mobilitätsformen in den vergangenen Jahren verändert hat und neue Mobilitätsalternativen entstanden sind. Schneider et al. (2002a: 26f.) zeigen, dass Erwerbstätige in Mehrpersonenhaushalten daher nicht nur die Wahl zwischen Umzugs- und Pendelmobilität haben, wenn berufliche Mobilität erforderlich wird (vgl. auch Schneider et al. 2008: 33ff.): Ein Teil der Erwerbstätigen entscheidet sich vielmehr bewusst für eine multilokale Lebensweise (Kley 2009: 215; Petzold 2013). Wochenendpendler nutzen beispielsweise lediglich am Wochenende den Hauptwohnsitz und beziehen während der Arbeitswoche eine Zweitwohnung am Arbeitsort. Möglich sind aber auch Fernbeziehungen bzw. Partnerschaften mit getrennten Haushalten. Diese als *living apart together* bezeichnete Lebensweise ist nicht ausschließlich auf berufliche Mobilitätsanforderungen zurückzuführen, sondern kommt auch dann in Betracht, wenn innerhalb der Partnerschaft eine gewisse Unabhängigkeit erhalten bleiben soll. Schließlich existieren weitere Arten räumlicher Mobilität, die durch einen regelmäßigen Wechsel der Arbeitsorte und längere Phasen der Abwesenheit vom Wohnort gekennzeichnet sind. Ein derartiges Mobilitätsverhalten ist in vielen Fällen ein Merkmal bestimmter Berufsgruppen und beispielweise bei Fernfahrern oder Unternehmensberatern zu beobachten (Schneider et al. 2002a: 26f.). Obwohl diese Möglichkeiten die Entscheidung zur Migration und zum Fernpendeln beeinflussen können, sind kaum Studien verfügbar, die sich den entsprechenden Wirkungszusammenhängen widmen. Zwar existieren einige Querschnittsuntersuchungen, die die Unterschiede zwischen den Mobilitätsalternativen bestimmen (Schneider et al. 2002a; Schneider & Meil 2008), Längsschnittanalysen sind hingegen nicht verfügbar.

Neben der Beschäftigung mit diesem Forschungsbereich, erscheinen weitere Untersuchungen *kleinräumlicher* Mobilität folgerichtig. In diesem Zusammenhang ist eine Berücksichtigung der lokalen Lebensbedingungen sinnvoll. Während Frick (1996) bei der Erklärung von Nahwanderungen die Bedingungen in den Kreisregionen kontrollieren konnte, existieren keine Studien, die den Einfluss der Kontextbedingungen im unmittelbaren Wohnumfeld der Erwerbstätigen bzw. innerhalb der Gemeinden, der Postleitzahlengebiete oder der

Nachbarschaft einbeziehen. Speziell bei der Beantwortung der Frage nach den Ursachen *wohnwertorientierter* Wohnortwechsel sind diese aber von besonderem Interesse, da eine Unzufriedenheit mit dem räumlichen Umfeld vermutlich wesentliche Auswirkungen auf entsprechende Umzugsentscheidungen hat. Während zur Beantwortung derartiger Forschungsfragen noch vor wenigen Jahren eigenständige Erhebungen erforderlich waren, sind inzwischen zahlreiche Datenquellen verfügbar, die eine Regionalisierung der Umfragedaten ermöglichen (Hoffmeyer-Zlotnik 2005: 15ff.). Kleinräumliche Untersuchungen können dabei nicht nur mit den Daten des SOEP, sondern auch mit dem Mikrozensus, dem ALLBUS oder der IAB-Beschäftigungsstichprobe erfolgen (Grözinger & Matiaske 2005). Auf Grund des Paneldesigns und des breiten Themenspektrums ist das SOEP aber auch in diesem Zusammenhang als Datengrundlage besonders gut geeignet.

Die vorliegende Arbeit berücksichtigt zwar die zum Teil komplexen Aushandlungsprozesse in Mehrpersonenhaushalten, die Mobilitätsentscheidungen erschweren und zum Teil auch verhindern können. Die Analysen konzentrieren sich aber dennoch auf die Ursachen und Folgen *individueller* Entscheidungen. Auf der Basis verhandlungstheoretischer Ansätze befasst sich die Mobilitätsforschung seit einigen Jahren verstärkt aber auch mit der Erklärung von Mobilitätsentscheidungen in Mehrpersonenhaushalten und deren Folgen (Kalter 1998; Auspurg & Abraham 2007; Nisic 2010; Kley 2012; Auspurg & Schönholzer 2013). Eine Überprüfung der Frage, ob und inwieweit sich partnerschaftliche Verhandlungsprozesse auf die Entscheidung *zwischen* unterschiedlichen Mobilitätsalternativen auswirken, ist hingegen bisher nicht erfolgt. Dieser Forschungsbereich bietet daher Raum für weitere Studien.

Die vorliegende Arbeit hat zudem zwar gezeigt, dass die Auswirkungen von Pendelentscheidungen bei Selbstständigen und abhängig Beschäftigten variieren, die Untersuchung der Folgen hat sich aber vorwiegend auf letztere konzentriert. Eine genauere Analyse der Pendelentscheidungen bei Selbstständigen erscheint sinnvoll und kann beispielsweise zur Ableitung weiterer konkreter Maßnahmen beitragen, die die Pendelbelastungen abhängig Beschäftigter verringern.

Abschließend soll auf die Vorteile ländervergleichender Untersuchungen hingewiesen werden, die von wenigen Ausnahmen abgesehen (z.B. Abraham & Nisic 2007; Schneider & Meil 2008; Schneider & Collet 2010), viel zu selten erfolgen. Auf Grund der zum Teil guten Dateninfrastruktur und der verfügbaren Längsschnittuntersuchungen in anderen europäischen Ländern und den USA oder Kanada sind Ländervergleiche auch ohne aufwändige Datenerhebungen realisierbar. Da das Schweizer Haushaltspanel (SHP) und das British

Household Panel Survey (BHPS) die Dauer des täglichen Arbeitswegs regelmäßig erfassen und die Datensätze zu Forschungszwecken zur Verfügung gestellt werden, erlauben auch diese Erhebungen eine Untersuchung der Ursachen und Folgen beruflicher Mobilitätsentscheidungen. Eine Gegenüberstellung der Untersuchungsergebnisse würde unter anderem die Beantwortung der Frage ermöglichen, ob Mobilitätsentscheidungen in den unterschiedlichen Ländern, trotz variierender Bedingungen auf den jeweiligen Arbeitsmärkten, vergleichbare Ursachen und Auswirkungen haben.

Insgesamt zeigen die vorausgegangenen Ausführungen, dass eine Fortführung der Untersuchung sinnvoll ist und auf der Grundlage der verfügbaren (Umfrage-) Daten weitere Erkenntnisse zu den Ursachen und Folgen räumlicher Mobilität erzielt werden können.

Anhang

Tabelle A1: Bivariate Einflüsse auf die Pendeldistanz (Angaben in Prozent)

	unter 10 km	10 bis unter 25 km	25 bis unter 50 km	mind. 50 km
Bundesland				
Bremen	58,93	30,26	6,49	4,32
Sachsen	54,64	29,77	10,79	4,80
Thüringen	52,53	26,91	13,77	6,80
Baden-Württemberg	52,11	32,85	11,47	3,56
Nordrhein-Westfalen	51,31	31,27	12,74	4,68
Hamburg	51,48	39,90	6,92	1,71
Mecklenburg-Vorpommern	50,55	26,73	13,86	8,86
Bayern	50,36	30,99	13,05	5,59
Sachsen-Anhalt	50,34	28,29	14,03	7,34
Niedersachsen	49,83	30,17	15,09	4,91
Schleswig-Holstein	49,55	28,91	15,22	6,31
Berlin	48,29	41,74	8,12	1,85
Saarland	47,90	33,82	14,24	4,05
Hessen	46,94	32,25	15,48	5,34
Rheinland-Pfalz	45,06	31,61	16,51	6,82
Brandenburg	44,43	27,62	19,68	8,27
Region				
West	50,22	31,58	13,30	4,90
Ost	50,49	30,61	13,00	5,90
Geschlecht				
Männlich	44,65	32,83	15,59	6,94
Weiblich	56,63	29,76	10,59	3,02
Alter				
17-25 Jahre	49,06	33,23	13,23	4,47
26-35 Jahre	47,20	31,88	14,95	5,97
36-45 Jahre	48,53	31,63	14,33	5,51
46-55 Jahre	51,79	30,99	12,38	4,84
56-65 Jahre	56,94	28,97	10,03	4,06
Beschäftigungsart				
Vollzeit	45,33	33,16	15,34	6,17
Teilzeit	64,57	26,27	7,17	2,00

Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Tabelle A2: Bivariate Einflüsse auf die Pendeldauer (Angaben in Prozent)

	unter 10 min	10 bis unter 30 min	30 bis unter 60 min	mind. 1 h
Bundesland				
Bremen	18,56	60,94	17,03	3,47
Sachsen	26,22	49,11	19,76	4,91
Thüringen	28,77	48,09	17,19	5,95
Baden-Württemberg	30,73	49,87	15,89	3,50
Nordrhein-Westfalen	25,21	50,90	19,34	4,55
Hamburg	14,82	47,98	32,70	4,50
Mecklenburg-Vorpommern	28,56	46,67	17,39	7,39
Bayern	29,00	47,44	18,71	4,85
Sachsen-Anhalt	26,46	49,26	18,06	6,22
Niedersachsen	29,77	48,33	18,13	3,78
Schleswig-Holstein	27,15	47,07	20,06	5,72
Berlin	11,29	46,84	34,05	7,81
Saarland	31,04	50,00	16,20	2,76
Hessen	25,30	48,26	21,16	5,28
Rheinland-Pfalz	28,29	47,70	18,89	5,12
Brandenburg	22,65	43,87	23,67	9,81
Region				
West	27,54	49,08	18,91	4,47
Ost	23,61	47,50	22,08	6,81
Geschlecht				
Männlich	24,18	48,05	21,59	6,18
Weiblich	29,68	49,58	17,21	3,53
Alter				
17-25 Jahre	24,81	49,22	20,49	5,48
26-35 Jahre	23,41	50,02	21,17	5,40
36-45 Jahre	26,68	48,33	20,12	4,86
46-55 Jahre	28,14	48,47	18,62	4,77
56-65 Jahre	31,17	48,02	16,67	4,14
Beschäftigungsart				
Vollzeit	23,71	48,64	21,81	5,83
Teilzeit	35,58	49,14	12,95	2,33

Quelle: Mikrozensus 2008; eigene Berechnungen

Tabelle A3: Anteilswerte der abhängigen Variablen

	Anteil (Angaben in Prozent)
Fernpendler	
1 = ja	5,31
0 = nein	94,69
Wird Fernpendler (Zustandswechsel)	
1 = ja	1,60
0 = nein	98,40
Fernwanderer	
1 = ja	0,99
0 = nein	99,01
Quelle: SOEP Standarddatensatz (Scientific Use File) plus SOEP-Geocode-CD-ROM: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen	

Tabelle A4: Anteils- und Mittelwerte der unabhängigen Variablen

	Anteil (Angaben in Prozent)
Haushaltseinkommen	
0-1200 Euro	21,93
1201-1600 Euro	24,19
1601-2200 Euro	25,64
über 2201 Euro	24,23
keine Angabe	4,01
Kinder 6-16 Jahre	
1 = ja	30,27
0 = nein	69,73
Kinder unter 6 Jahre	
1 = ja	13,14
0 = nein	86,86
Eigentümer	
1 = ja	52,00
0 = nein	48,00
Verheiratet	
1 = ja	62,02
0 = nein	37,98
Vollerwerbstätiger Partner	
1 = ja	37,15
0 = nein	62,85
Ostdeutschland	
1 = ja	23,19
0 = nein	76,81
Großstädte (mind. 500.000 Einwohner)	
1 = ja	12,52
0 = nein	87,48
Weiblich	
1 = ja	48,73
0 = nein	51,27
Selbstständig	
1 = ja	9,13
0 = nein	90,87
Vollerwerbstätig	
1 = ja	60,92
0 = nein	39,08
Bildungsniveau	
Ohne berufl. Bildung	14,34
Mit berufl. Bildung	63,46
Hohe berufl. Bildung (Akademiker)	22,20

Tabelle A4 (Fortsetzung)

	Anteil	
	(Angaben in Prozent)	
Verweildauer		
Intervall 1: 1-8 Jahre	11,09	
Intervall 2: 9-18 Jahre	20,20	
Intervall 3: 19-28 Jahre	29,15	
Intervall 4: 29-38 Jahre	24,71	
Intervall 5: 39-48 Jahre	14,85	
	Mittelwert	Std. Abweichung
Haushaltsgröße (in Personen)	2,92	1,26
Wohnfläche (in qm)	107,00	45,86

Quelle: SOEP Standarddatensatz (Scientific Use File) plus SOEP-Geocode-CD-ROM: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen

Tabelle A5: Ereignisvariablen

Wohnortwechsel	Person verlässt Haushalt oder Haushalt wechselt Adresse	Die Analyse der Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen erfolgt im Gegensatz zu den übrigen Analysen mit einem Datensatz, der Angaben zum Monat der Ereignisse enthält. Eine sinnvolle Abbildung von Anteilswerten ist nicht möglich.
Arbeitsplatzwechsel	Person tritt eine neue Stelle an oder wird arbeitslos	
Simultaner Wechsel	Person wechselt innerhalb von drei Monaten den Wohnort und den Arbeitsplatz	

Tabelle A6: Anteils- und Mittelwerte der unabhängigen Variablen bei abhängig Beschäftigten, Selbstständigen und allen Erwerbstätigen

	Abhängig Beschäftigte		Selbstständige		Insgesamt	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD
Allg. Lebenszufriedenheit	7,13	1,60	7,14	1,71	7,14	1,61
Pendelentfernung (in km)	14,85	17,05	7,14	14,18	14,24	16,97
Zufriedenheit mit der Arbeit	7,05	1,98	7,28	2,00	7,06	1,98
Zufriedenheit mit der Wohnung	7,75	1,87	7,93	1,85	7,76	1,87
Bruttoeinkommen	2310,50	1586,26	3816,48	4121,29	2428,46	1952,73
Alter	41,04	11,24	45,41	9,70	41,39	11,18
Äquivalenzeinkommen	1885,98	1041,61	2587,16	2338,12	1940,90	1209,80
Äquivalenzeinkommen (log)	7,44	0,43	7,65	0,62	7,46	0,45
Beschäftigungsdauer im Betrieb	10,63	9,92	10,37	9,09	10,61	9,86
Haushaltsgröße	2,92	1,23	2,95	1,26	2,92	1,23
	Anteil		Anteil		Anteil	
verbeamtet	8,72		0,00		8,03	
vollerwerbstätig	72,30		84,91		73,29	
<i>Gegenwärtiger Gesundheitszustand</i>						
schlecht	1,06		1,39		1,09	
weniger gut	8,72		8,21		8,68	
zufriedenstellend	30,50		28,82		30,36	
gut	48,98		49,86		49,05	
sehr gut	10,74		11,72		10,82	
<i>Bildung</i>						
ohne berufl. Bildung	14,42		5,70		13,73	
Ausbildung, Lehre	62,70		55,29		62,12	
Hochschulbildung	22,89		39,01		24,15	
<i>Anzahl der Kinder unter 16 J.</i>						
ein Kind	20,36		18,65		20,22	
zwei Kinder	14,06		16,53		14,25	
mind. drei Kinder	3,68		5,30		3,81	
<i>Familienstand</i>						
ledig	26,14		15,97		25,35	
verheiratet	64,48		73,02		65,15	
verwitwet	1,39		1,52		1,40	
geschieden	7,98		9,49		8,10	
N	101.380		8.616		109.996	

Quelle: SOEP: Wellen 1998–2009; eigene Berechnungen

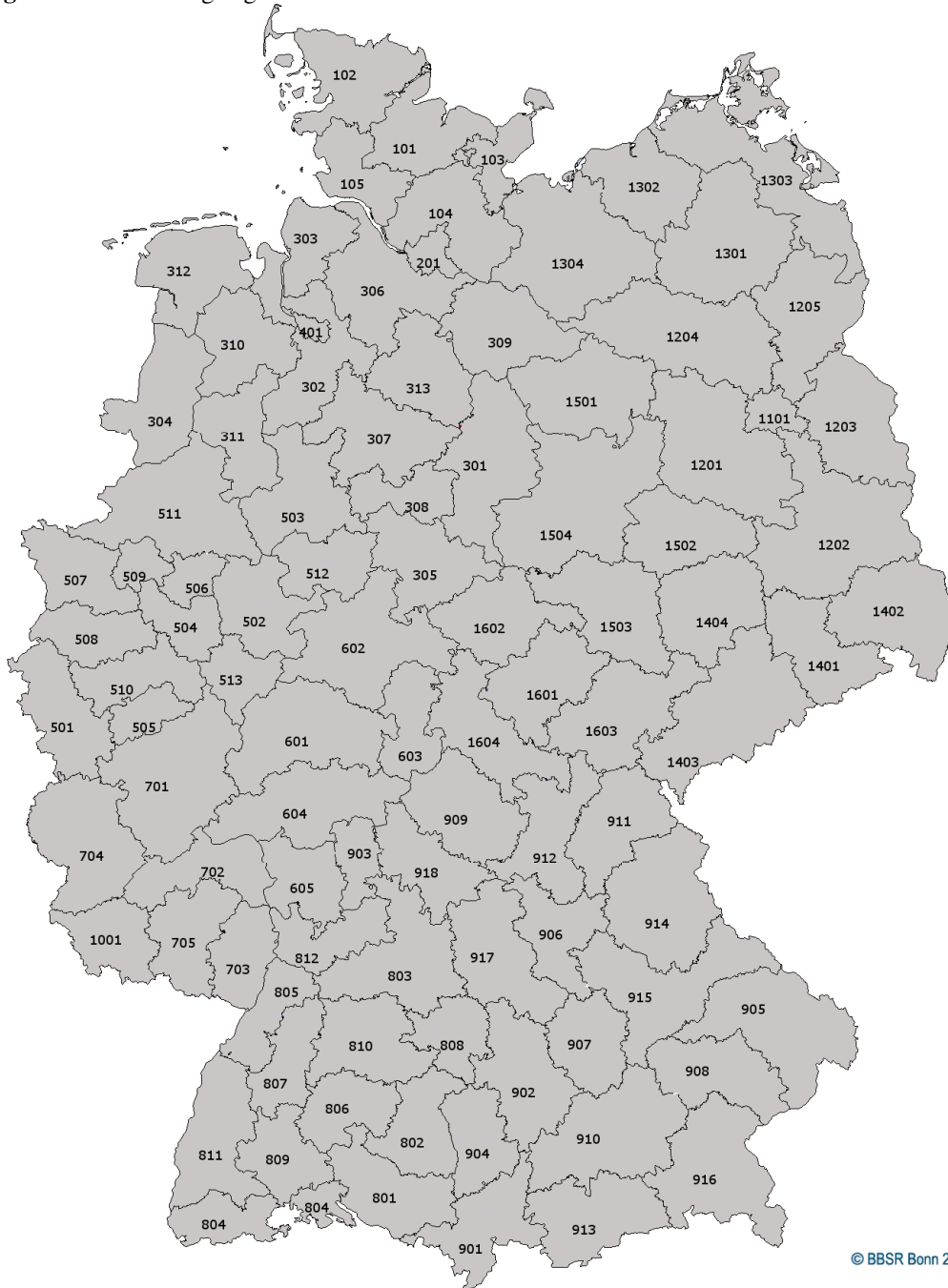
Abbildung A1: Bundesländer



© BBSR Bonn 2011 

Quelle: INKAR 2011; eigene Darstellung

Abbildung A2: Raumordnungsregionen



© BBSR Bonn 2011

Quelle: INKAR 2011; eigene Darstellung

101 Schleswig-Holstein Mitte	309 Lüneburg	509 Emscher-Lippe	705 Westpfalz	902 Augsburg	916 Südostoberbayern	1401 Oberes Elbtal/ Osterzgebirge
102 Schleswig-Holstein Nord	310 Oldenburg	510 Köln	801 Bodensee- Oberschwaben	903 Bayerischer Untermain	917 Westmittelfranken	1402 Oberlausitz- Niederschlesien
103 Schleswig-Holstein Ost	311 Osnabrück	511 Münster	802 Donau-Iller (BW)	904 Donau-Iller (BY)	918 Würzburg	1403 Südsachsen
104 Schleswig-Holstein Süd	312 Ost-Friesland	512 Paderborn	803 Franken	905 Donau-Wald	1001 Saar	1404 Westsachsen
105 Schleswig-Holstein Süd-West	313 Südheide	513 Siegen	804 Hochrhein-Bodensee	906 Industrieregion Mittelfranken	1101 Berlin	1501 Altmark
201 Hamburg	401 Bremen	601 Mittelhessen	805 Mittlerer Oberrhein	907 Ingolstadt	1201 Havelland-Fläming	1502 Anhalt-Bitterfeld- Wittenberg
301 Braunschweig	501 Aachen	602 Nordhessen	806 Neckar-Alb	908 Landshut	1202 Lausitz-Spreewald	1503 Halle/S.
302 Bremen-Umland	502 Amsberg	603 Osthessen	807 Nordschwarzwald	909 Main-Rhön	1203 Oderland-Spree	1504 Magdeburg
303 Bremerhaven	503 Bielefeld	604 Rhein-Main	808 Ostwürttemberg	910 München	1204 Prignitz-Oberhavel	1601 Mittelthüringen
304 Emsland	504 Bochum/Hagen	605 Starkenburg	809 Schwarzwald-Baar- Heuberg	911 Oberfranken-Ost	1205 Uckermark-Barnim	1602 Nordthüringen
305 Göttingen	505 Bonn	701 Mittelrhein- Westerwald	810 Stuttgart	912 Oberfranken-West	1301 Mecklenburgische Seenplatte	1603 Ostthüringen
306 Hamburg-Umland-Süd	506 Dortmund	702 Rheinhessen-Nahe	811 Südlicher Oberrhein	913 Oberland	1302 Mittleres Mecklenburg/Rostock	1604 Südthüringen
307 Hannover	507 Duisburg/Essen	703 Rheinpfalz	812 Unterer Neckar	914 Oberpfalz-Nord	1303 Vorpommern	
308 Hildesheim	508 Düsseldorf	704 Trier	901 Allgäu	915 Regensburg	1304 Westmecklenburg	

Literatur

- Abraham, M., 2006: Berufliche Selbstständigkeit. Die Folgen für Partnerschaft und Haushalt. Wiesbaden: VS Verlag.
- Abraham, M. & N. Nisic, 2007: Regionale Bindung, räumliche Mobilität und Arbeitsmarkt – Analysen für die Schweiz und Deutschland. Schweizerische Zeitschrift für Soziologie 33: 69-87.
- Abraham, M. & T. Schönholzer, 2009: Pendeln oder Umziehen? Entscheidungen über unterschiedliche Mobilitätsformen in Paarhaushalten. S. 247-268 in: P. Kriwy (Hrsg.), Klein aber fein! Quantitative empirische Sozialforschung mit kleinen Fallzahlen. Wiesbaden: VS Verlag.
- Albrecht, G., 1972: Soziologie der geographischen Mobilität. Zugleich ein Beitrag zur Soziologie des sozialen Wandels. Stuttgart: Enke Verlag.
- Allison, P.D., 2009: Fixed Effects Regression Models. Thousand Oaks: Sage.
- Alonso, W., 1964: Location and Land Use. Cambridge: Harvard University Press.
- Alvarez, R.M. & J. Nagler, 1998: When Politics and Models Collide: Estimating Models of Multiparty Elections. American Journal of Political Science 42: 55-96.
- Andreß, H.-J., J.A. Hagenaars & S. Kühnel, 1997: Analyse von Tabellen und kategorialen Daten. Log-lineare Modelle, latente Klassenanalyse, logistische Regression und GSK-Ansatz. Berlin: Springer.
- Auspurg, K. & M. Abraham, 2007: Die Umzugsentscheidung von Paaren als Verhandlungsproblem: Eine quasiexperimentelle Überprüfung des Bargaining-Modells. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 59: 271-293.
- Auspurg, K. & T. Schönholzer, 2013: An Heim und Herd gebunden? Zum Einfluss von Pendelstrecken auf geschlechtsspezifische Lohnunterschiede. Zeitschrift für Soziologie 42: 138-156.
- Beckert, J., 2007: Wirtschaft und Arbeit. S. 449-480 in: H. Joas (Hrsg.), Lehrbuch der Soziologie. Frankfurt a.M.: Campus.
- Begg, C.B. & R. Gray, 1984: Calculation of Polychotomous Logistic Regression Parameters Using Individualized Regressions. Biometrika 71: 11-18.
- Berger, J., 1999: Die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. S. 15-31 in: J. Berger (Hrsg.), Die Wirtschaft der modernen Gesellschaft. Strukturprobleme und Zukunftsperspektiven. Frankfurt a.M.: Campus.
- Best, H. & C. Wolf, 2010: Logistische Regression. S. 827-854 in: C. Wolf & H. Best (Hrsg.), Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden: VS Verlag.
- Birg, H., E.-J. Flöthmann, F. Heins & I. Reiter, 1993: Migrationsanalyse: empirische Längsschnitt- und Querschnittanalysen auf der Grundlage von Mikro- und Makromodellen für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung.

- Blau, F.D., M.A. Ferber & A.E. Winkler, 1998: *The Economics of Women, Men, and Work*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Blossfeld, H.-P., 2010: Survival- und Ereignisanalyse. S. 995-1016 in: C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS.
- Bogue, D.J., 1977: A Migrant's-Eye View of the Costs and Benefits of Migration to a Metropolis. S. 167-182 in: A.A. Brown & E. Neuberger (Hrsg.), *Internal Migration. A Comparative Perspective*. New York: Academic Press.
- Bös, N., 2010: ICE statt Umzugswagen. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 08.09.2010. URL: <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/arbeitswelt/mobilitaet-und-gesundheit-ice-statt-umzugswagen-11036949.html> [Zugriff: 14.05.2013].
- Braun, M. & E. Recchi, 2008: Keine Grenzen, mehr Opportunitäten? Migration und soziale Mobilität innerhalb der EU. S. 161-183 in: P.A. Berger & A. Weiß (Hrsg.), *Transnationalisierung sozialer Ungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Brown, L.A. & E.G. Moore, 1970: The Intra-Urban Migration Process: A Perspective. *Geografiska Annaler* 52: 1-13.
- Champion, T., M. Coombes & D.L. Brown, 2009: Migration and Longer-Distance Commuting in Rural England. *Regional Studies* 43: 1245-1259.
- Cleves, M.A., W.W. Gould & R.G. Gutierrez, 2004: *An Introduction to Survival Analysis Using Stata*. College Station: Stata Press.
- DaVanzo, J., 1981: Microeconomic Approaches to Studying Migration Decisions. S. 90-129 in: G.F. De Jong & R.W. Gardner (Hrsg.), *Migration Decision Making. Multidisciplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries*. New York: Pergamon Press.
- De Jong, G.F. & J.T. Fawcett, 1981: Motivations for Migration: An Assessment and a Value-Expectancy Model. S. 13-58 in: G.F. De Jong & R.W. Gardner (Hrsg.), *Migration Decision Making. Multidisciplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries*. New York: Pergamon Press.
- De Jong, G.F. & R.W. Gardner, 1981: Introduction and Overview. S. 1-10 in: G.F. De Jong & R.W. Gardner (Hrsg.), *Migration Decision Making. Multidisciplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries*. New York: Pergamon Press.
- Di Tella, R. & R. MacCulloch, 2008: Gross National Happiness as an Answer to the Easterlin Paradox? *Journal of Development Economics* 86: 22-42.
- Diener, E., E.M. Suh, R.E. Lucas & H.L. Smith, 1999: Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin* 125, 276-302.
- Dodd, S.C., 1950: The Interactance Hypothesis: A Gravity Model Fitting Physical Masses and Human Groups. *American Sociological Review* 15: 245-256.
- Eckey, H.-F. & R. Kosfeld, M. Türck, 2007: Pendelbereitschaft von Arbeitnehmern in Deutschland. *Raumforschung und Raumordnung* 65: 5-14.
- Einig, K. & T. Pütz, 2007: Regionale Dynamik der Pendlergesellschaft. Entwicklung von Verflechtungsmustern und Pendeldistanzen. *Informationen zur Raumentwicklung* Heft 2/3: 73-91.
- Erlinghagen, M., 2011: Kein schöner Land? Glück und Zufriedenheit deutscher Aus- und Rückwanderer. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft* 36: 869-898.

- Eser, T.W., L. Benson, H. Craigie & J. Walsh, 2001: Kriterien für die räumliche Differenzierung des EU-Territoriums: Wirtschaftliche Stärke. Studienprogramm zur Europäischen Raumplanung. Bonn: Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. URL: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Forschungen/1998__2006/Heft098__1.html [Zugriff: 14.05.2013].
- Esser, H., 1999: Soziologie. Allgemeine Grundlagen. Frankfurt a.M.: Campus.
- Esser, H., 1999: Soziologie. Spezielle Grundlagen Band 1: Situationslogik und Handeln. Frankfurt a.M.: Campus.
- Esser, H., 2000: Spezielle Grundlagen Band 2: Die Konstruktion der Gesellschaft. Frankfurt a.M. & New York: Campus.
- Evers G.H.M. & A. van der Veen, 1985: A Simultaneous Non-Linear Model for Labour Migration and Commuting. *Regional Studies* 19: 217-229.
- Faik, J. & J. Becker, 2009: Wohlstandspolarisierung, Verteilungskonflikte und Ungleichheitswahrnehmungen in Deutschland. SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 256. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Ferrer-i-Carbonell, A. & P. Frijters, 2004: How Important is Methodology for the Estimates of the Determinants of Happiness? *The Economic Journal* 114: 641-659.
- Fietze, S., 2011: Arbeitszufriedenheit und Persönlichkeit: „Wer schaffen will, muss fröhlich sein!“. SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 388. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Fouarge, D. & P. Ester, 2007: Factors Determining International and Regional Migration in Europe. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. URL: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2007/09/en/1/ef0709en.pdf> [Zugriff: 14.05.2013].
- Franz, P., 1984: Soziologie der räumlichen Mobilität. Eine Einführung. Frankfurt a.M.: Campus.
- Franz, W., 2006: Arbeitsmarktökonomik. Heidelberg: Springer.
- Frey, B.S. & A. Stutzer, 2002: Happiness and Economics: How the Economy and Institutions Affect Human Well-Being. Princeton: Princeton University Press.
- Frick, J., 1996: Lebenslagen im Wandel: Determinanten kleinräumlicher Mobilität in Westdeutschland. Frankfurt a.M.: Campus.
- Gardner, R.W., 1981: Macrolevel Influences on the Migration Decision Process. S. 59-89 in: G.F. De Jong & R.W. Gardner (Hrsg.), Migration Decision Making. Multidisciplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries. New York: Pergamon Press.
- Gerlach, K. & G. Stephan, 1992: Pendelzeiten und Entlohnung – eine Untersuchung mit Individualdaten für die Bundesrepublik Deutschland. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 210: 18-34.
- Giesecke, J. & R. Verwiebe, 2008: Die Zunahme der Lohnungleichheit in der Bundesrepublik. Aktuelle Befund für den Zeitraum von 1998 bis 2005. *Zeitschrift für Soziologie* 37: 403-422.
- Giesselmann, M. & M. Windzio, 2012: Regressionsmodelle zur Analyse von Paneldaten. Wiesbaden: VS Verlag.

- Goebel, J., 2011: Informationen zur SOEP-Geocode CD. URL: http://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/diw_01.c.74806.de/ror_dokumentation.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Gottholmseder, G., K. Nowotny, G.J. Pruckner & E. Theurl, 2009: Stress Perception and Commuting. *Health Economics* 18: 559-576.
- Granato, N., 2011: Verdrängungsprozesse oder strukturelle Faktoren? Ursachen geringerer Arbeitsmarkterträge in Ostdeutschland. *Zeitschrift für Soziologie* 40: 112-131.
- Greenwood, M.J., 1975: Research on Internal Migration in the United States: A Survey. *Journal of Economic Literature* 13: 397-433.
- Grözinger, G. & W. Matiaske, 2004: Regional Unemployment and Individual Satisfaction. S. 87-104 in: G. Grözinger & A. van Aaken (Hrsg.), *Inequality: New Analytical Approaches*. Marburg: Metropolis.
- Grözinger, G. & W. Matiaske (Hrsg.), 2005: *Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund*. München: Rainer Hampp Verlag.
- Guo, G., 1993: Event-History Analysis for Left-Truncated Data. *Sociological Methodology* 23: 217-243.
- Haas, A., 2000: Arbeitsmarktausgleich. Regionale Mobilität gestiegen. IAB-Kurzbericht 04/2000. URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2000/kb0400.pdf> [Zugriff: 14.05.2013].
- Haas, A. & S. Hamann, 2008: Pendeln – ein zunehmender Trend, vor allem bei Hochqualifizierten. IAB-Kurzbericht 06/2008. URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2008/kb0608.pdf> [Zugriff: 14.05.2013].
- Häfner, S., H. Kächele & S. Zipfel, 2007: Immer auf Achse - der gesundheitliche Preis der Mobilität in einer 24-h-Gesellschaft. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 57: 307-308.
- Häfner, S., H. Kordy & H. Kächele, 2001: Psychosozialer Versorgungsbedarf bei Berufspendlern. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 51: T55-T61.
- Haisken-DeNew, J.P. & M.H. Hahn, 2010: PanelWhiz: Efficient Data Extraction of Complex Panel Data Sets – An Example Using the German SOEP. *Journal of Applied Social Science Studies* 130: 643-654.
- Han, P., 2005: *Soziologie der Migration. Erklärungsmodelle, Fakten, politische Konsequenzen, Perspektiven*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Hansson, E., K. Mattisson, J. Björk, P.-O. Östergren & K. Jakobsson, 2011: Relationship Between Commuting and Health Outcomes in a Cross-Sectional Population Survey in Southern Sweden. *BMC Public Health* 11: 834-847.
- Hamilton, B.H., 2000: Does Entrepreneurship Pay? An Empirical Analysis of the Returns to Self-Employment. *Journal of Political Economy* 108, 604-631.
- Harris, J.R. & M.P. Todaro, 1970: Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review* 60: 126-142.
- Harro, A., 2011: Besser locken – Beseitigt ein neues Gesetz den Ärztemangel auf dem Land? In: *DIE ZEIT* vom 04.08.2011. URL: <http://www.zeit.de/2011/32/Hausaerzte-Gesetz> [Zugriff: 14.05.2013].

- Haug, S., 2000: Klassische und neuere Theorien der Migration. MZES Arbeitspapiere 30. Mannheim. URL: <http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-30.pdf> [Zugriff: 14.05.2013].
- Heinemann, F. & O. Schmuck, 2012: Ausgewählte Bereiche gemeinschaftlichen Handelns. S. 33-50 in: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.), Informationen zur politischen Bildung 279/2012. Europäische Union. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. URL: www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/bpb_EU_barrierefrei_3.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Hicks, J.R., 1932: *The Theory of Wages*. London: Macmillan.
- Hilligardt, J., 2010: Standortfaktor „Ambulante ärztliche Versorgung“: Debatten und Strategien im Bundesland Hessen. *Raumforschung und Raumordnung* 68: 219-229.
- Hinz, T. & M. Abraham, 2005: Theorien des Arbeitsmarktes: Ein Überblick. S. 17-68 in: M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Hirschman, A.O., 1974: *Abwanderung und Widerspruch. Reaktionen auf Leistungsabfall bei Unternehmungen, Organisationen und Staaten*. Tübingen: Mohr Siebek.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J.H.P., 2005: Regionalisierung sozialwissenschaftlicher Umfragedaten – Eine Einführung. S. 3-28 in: G. Grözinger & W. Matiaske (Hrsg.), *Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund*. München: Rainer Hampp Verlag.
- Hradil, S., 1999: *Soziale Ungleichheit in Deutschland*. Opladen: Leske und Budrich.
- Hradil, S., 2006: *Die Sozialstruktur Deutschlands im internationalen Vergleich*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Hübler, O., 1991: Was unterscheidet Freiberufler, Gewerbetreibende und abhängig Beschäftigte? *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 24: 101-114.
- Huinink, J., J. Brüderl, B. Nauck, S. Walper, L. Castiglioni & M. Feldhaus, 2011: Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics (pairfam): Conceptual Framework and Design. *Zeitschrift für Familienforschung* 23: 77-101.
- Huinink, J. & S. Kley, 2008: Regionaler Kontext und Migrationsentscheidungen im Lebensverlauf. S. 162-184 in: F. Kalter (Hrsg.), *Migration und Integration*. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft 48. Wiesbaden: VS Verlag.
- Hyytinen, A., P. Ilmakunnas & O. Toivanen, 2013: The Return-to-Entrepreneurship Puzzle. *Labour Economics* 20: 57-67.
- Isengard, B., 2005: Freizeitverhalten als Ausdruck sozialer Ungleichheiten oder Ergebnis individualisierter Lebensführung? Zur Bedeutung von Einkommen und Bildung im Zeitverlauf. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 57: 254-277.
- Jürges, H., 1998: Berufliche Umzüge von Doppelverdienern. Eine empirische Analyse mit Daten des SOEP. *Zeitschrift für Soziologie* 27: 358-377.
- Jürges, H., 2006: Gender Ideology, Division of Housework, and the Geographic Mobility of Families. *Review of Economics of the Household* 4: 299-323.
- Kahneman, D. & A.B. Krueger, 2006: Developments in the Measurement of Subjective Well-Being. *Journal of Economic Perspectives* 20: 3-24.

- Kahneman, D., A.B. Krueger, D. Schkade, N. Schwarz & A.A. Stone, 2006: Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion. *Science* 312: 1908-1910.
- Kalter, F., 1994: Pendeln statt Migration? Die Wahl und Stabilität von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen. *Zeitschrift für Soziologie* 23: 460-476.
- Kalter, F., 1997: Wohnortwechsel in Deutschland. Ein Beitrag zur Migrationstheorie und zur empirischen Anwendung von Rational-Choice-Modellen. Opladen: Leske und Budrich.
- Kalter, F., 1998: Partnerschaft und Migration: Zur theoretischen Erklärung eines empirischen Effekts. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 50: 283-309.
- Kalter, F., 2000: Theorien der Migration. S. 438-475 in: U. Mueller, B. Nauck & A. Diekmann (Hrsg.), *Handbuch der Demographie 1. Modelle und Methoden*. Berlin: Springer.
- Kecskes, R., 1994: Abwanderung, Widerspruch, Passivität. Oder: Wer zieht wann um? *Zeitschrift für Soziologie* 23: 129-144.
- Keuschnigg, M. & T. Wolbring, 2012: Reich und zufrieden? Theorie und Empirie der Beziehung von Wohlstand und Lebenszufriedenheit. *Berliner Journal für Soziologie* 22: 189-216.
- Kley, S., 2009: Migration im Lebensverlauf. Der Einfluss von Lebensbedingungen und Lebenslaufereignissen auf den Wohnortwechsel. Wiesbaden: VS Verlag.
- Kley, S., 2012: Gefährdet Pendelmobilität die Stabilität von Paarbeziehungen? Einflüsse von Erwerbskonstellationen und Haushaltsarrangements in Ost- und Westdeutschland auf die Trennungswahrscheinlichkeit von Paaren. *Zeitschrift für Soziologie* 41: 356-374.
- Kloas, J., H. Kuhfeld & U. Kunert, 2001: Dynamik des Verkehrsverhaltens im Jahresvergleich. Analyse des deutschen Mobilitätspanels 1994 bis 1999. Projektnummer 70.557/98 im Forschungsprogramm Stadtverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Berlin: DIW. URL: https://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/38797/diw_MOP_200111.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Knies, G. & K.C. Spieß, 2007: Regional Data in the German Socio-Economic Panel Study (SOEP). Data Documentation 17. URL: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.55738.de/diw_datadoc_2007-017.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Kohler, U. & F. Kreuter, 2008: Datenanalyse mit Stata. Allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung. München: Oldenbourg.
- Koivumaa-Honkanen, H., R. Honkanen, H. Viinamäki, K. Heikkilä, J. Kaprio & M. Koskenvuo, 2001: Life Satisfaction and Suicide: A 20-Year Follow-Up Study. *American Journal of Psychiatry* 158: 433-439.
- Kueppers, R., 2005: MOSAIC von microm. S. 95-104 in: G. Grözinger & W. Matiaske (Hrsg.), *Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund*. München: Rainer Hampp Verlag.
- Lamla, K., 2010: Zensus 2011: Auswertung der Ergebnisse. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 11/2010: 25-30. URL: https://www.zensus2011.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Aufsaeetze_Archiv/2010_11_BW_Zensus_2011_Auswertung_der_Ergebnisse.pdf [Zugriff: 14.05.2013].

- Lanzendorf, M. & J. Scheiner, 2004: Verkehrsgenese als Herausforderung für Transdisziplinarität – Stand und Perspektiven der Forschung. S. 11-38 in: H. Dalkmann, M. Lanzendorf & J. Scheiner (Hrsg.), Verkehrsgenese. Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5. Mannheim: MetaGIS.
- Lanzendorf, M., 2009: Unterwegssein ist zu billig. In: Frankfurter Rundschau vom 23.03.2009. URL: <http://www.fr-online.de/rhein-main/interview-mit-martin-lanzendorf--unterwegssein-ist-zu-billig-,1472796,2698356.html> [Zugriff: 14.05.2013].
- Larsen, R.J., 1992: Neuroticism and Selective Encoding and Recall of Symptoms. Evidence From a Combined Concurrent-Retrospective Study. *Journal of Personality and Social Psychology* 62: 480-488.
- Lee, E.S., (1972 [1966]): Eine Theorie der Wanderung. S. 115-129 in: G. Széll (Hrsg.), Regionale Mobilität. München: Nymphenburger Verlagshandlung.
- Leopold, T., F. Geißler & S. Pink, 2011: How Far Do Children Move? Spatial Distances After Leaving the Parental Home. SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 368. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Lepper, H.S., 1998: Use of Other-Reports to Validate Subjective Well-Being Measures. *Social Indicators Research* 44: 367-379.
- Levinson, D. & A. Kumar, 1997: Density and the Journey to Work. *Growth and Change* 28: 147-172.
- Liere, J., 2012: Die lebendige Stadt. In: Süddeutsche Zeitung vom 23.06.2012. URL: <http://sz.de/1.1391253> [Zugriff: 14.05.2013].
- Limmer, R. & N.F. Schneider, 2008: Studying Job-Related Spatial Mobility in Europe. S. 13-45 in: N.F. Schneider & G. Meil (Hrsg.), Mobile Living Across Europe I. Relevance and Diversity of Job-Related Spatial Mobility in Six European Countries. Opladen: Barbara Budrich.
- Lowry, I.S., 1966: Migration and Metropolitan Growth: Two Analytical Models. San Francisco: Chandler Publishing Company.
- Ludwig-Mayerhofer, W., 2005: Arbeitslosigkeit. S. 199-239 in: M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag.
- Lück, D. & S. Ruppenthal, 2010: Insights into Mobile Living: Spread, Appearances and Characteristics. S. 37-68 in: N.F. Schneider & B. Collet (Hrsg.), Mobile Living Across Europe II. Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross National Perspective. Opladen: Barbara Budrich.
- Lyons, G. & K. Chatterjee, 2008: A Human Perspective on the Daily Commute: Costs, Benefits and Trade-offs. *Transport Reviews* 28: 181-198.
- Mackensen, R., M. Vanberg & K. Krämer, 1975: Probleme regionaler Mobilität. Göttingen: Verlag Otto Schwartz & Co.
- Madden, J.F., 1981: Why Women Work Closer to Home. *Urban Studies* 18: 181-194.
- Massey, D.S., J. Arango, G. Hugo, A. Kouaouci, A. Pellegrino & J.E. Taylor, 1993: Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review* 19: 431-466.

- Meil, G., 2008: Summary – Job Mobility in Europe: Greater Differences among Social Groups than among Countries. S. 305-318 in: N.F. Schneider & G. Meil (Hrsg.), *Mobile Living Across Europe I. Relevance and Diversity of Job-Related Spatial Mobility in Six European Countries*. Opladen: Barbara Budrich.
- Meil, G., 2010: Geographic Job Mobility and Parenthood Decisions. *Zeitschrift für Familienforschung* 22: 171-195.
- Merz, J. & D. Burgert, 2004: Wer arbeitet wann? Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten: Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten. FFB Diskussionspapier 45. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Mincer, J., 1978: Family Migration Decisions. *Journal of Political Economy* 86: 749-773.
- Mösgen, A., 2008: *Regionalentwicklung in Deutschland und ihre Determinanten*. Berlin: LIT-Verlag.
- Münz, R. & R.E. Ulrich, 2007: Bevölkerung. S. 569-596 in: H. Joas (Hrsg.), *Lehrbuch der Soziologie*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Mutz, M. & S. Kämpfer, 2011: ... und nun zum Wetter: Beeinflusst die Wetterlage die Einschätzung von politischen und wirtschaftlichen Sachverhalten? *Zeitschrift für Soziologie* 40: 208-226.
- Nisic, N., 2009: *Determinanten und Konsequenzen beruflich bedingter regionaler Mobilität im Kontext von Partnerschaft und Haushalt*. Dissertation. Nürnberg: Universität Nürnberg. URL: http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2012/3039/pdf/Dissertation_NisicN_v2.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Nisic, N., 2010: Mitgegangen – mitgefangen? Die Folgen von Haushaltsumzügen für die Einkommenssituation von Frauen in Partnerschaften. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62: 515-549.
- Nollmann, G., 2003a: Warum fällt der Apfel nicht weit vom Stamm? Die Messung subjektiver intergenerationaler Mobilität. *Zeitschrift für Soziologie* 32: 123-138.
- Nollmann, G., 2003b: Die Deutung beruflicher Karrieremobilität. High-Potentials, Karriereturniere und die Plausibilisierung von Unterlegenheit. *Sozialer Sinn* 4: 359-377.
- Nolte, R., 2000: *Soziale Wohnungspolitik und Arbeitskräftemobilität. Beiträge zur Raumplanung und zum Siedlungs- und Wohnungswesen 193*. Münster: Selbstverlag des Zentralinstituts für Raumplanung und des Instituts für Siedlungs- und Wohnungswesen der Universität Münster.
- Ott, E. (Hrsg.), 1990a: *Arbeitsbedingtes Pendeln. Entwicklungen und Probleme einer besonders belasteten Arbeitnehmergruppe*. Marburg: Verlag Arbeit und Gesellschaft.
- Ott, E., 1990b: *Pendlerprobleme in der Region Fulda – Eine empirische Untersuchung zum arbeitsplatzbedingten Pendeln zwischen der Wohnregion Fulda /Osthessen und dem Arbeitsort im Rhein-Main-Gebiet*. S. 147-190 in: E. Ott (Hrsg.), *Arbeitsbedingtes Pendeln. Entwicklungen und Probleme einer besonders belasteten Arbeitnehmergruppe*. Marburg: Verlag für Arbeit und Gesellschaft.
- Ott, N., 1989: Familienbildung und familiäre Entscheidungsfindung aus verhandlungstheoretischer Sicht. S. 97-116 in: G. Wagner, N. Ott & H.-J. Hoffmann-Nowotny (Hrsg.), *Familienbildung und Erwerbstätigkeit im demographischen Wandel*. Berlin: Springer.

- Ott, N., 1998: Der familienökonomische Ansatz von Gary S. Becker. S. 63-90 in: I. Pies & M. Leschke (Hrsg.), Gary Beckers ökonomischer Imperialismus. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Papanikolaou, G., 2009: Berufspendlermobilität in der Bundesrepublik Deutschland. Eine empirische Analyse des Einflusses der Raumstruktur und individueller Merkmale auf das Pendelverhalten von Berufspendlern. Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin.
- Petersen, M.A., 2009: Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches. *Review of Financial Studies* 22: 435-480.
- Petzold, K., 2013: Multilokalität als Handlungssituation. Lokale Identifikation, Kosmopolitismus und ortsbezogenes Handeln unter Mobilitätsbedingungen. Wiesbaden: Springer VS.
- Pfaff, S., 2012: Pendeln oder umziehen? Mobilitätsentscheidungen in Deutschland zwischen 2000 und 2009. *Zeitschrift für Soziologie* 41: 458-477.
- Pries, L., 2001: Internationaler Migration. Bielefeld: Transcript.
- Rackow, K., J. Schupp & C. von Scheve, 2012: Angst und Ärger: Zur Relevanz emotionaler Dimensionen sozialer Ungleichheit. *Zeitschrift für Soziologie* 41: 392-409.
- Rapp, H., 2003: Die Auswirkungen des täglichen Berufspendelns auf den psychischen und körperlichen Gesundheitszustand. Dissertation. Ulm: Universität Ulm. URL: http://vts.uni-ulm.de/query/longview.meta.asp?document_id=4904 [Zugriff: 14.05.2013].
- Ravenstein, E.G., 1972 [1885]: Die Gesetze der Wanderung I. S. 41-64 in: G. Széll (Hrsg.), Regionale Mobilität. München: Nymphenburger Verlagshandlung.
- Ravenstein, E.G., 1972 [1889]: Die Gesetze der Wanderung II. S. 65-94 in: G. Széll (Hrsg.), Regionale Mobilität. München: Nymphenburger Verlagshandlung.
- Ritchey, P.N., 1976: Explanations of Migration. *Annual Review of Sociology* 2: 363-404.
- Roberts, J., R. Hodgson & P. Dolan, 2011. „It's Driving Her Mad“: Gender Differences in the Effects of Commuting on Psychological Health. *Journal of Health Economics* 30: 1064-1076.
- Rothe, P., 2012: Zehn Jahre Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder: Ein Blick auf Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Forschungsdateninfrastruktur der amtlichen Statistik in Deutschland. *Bayern in Zahlen* 7/2012: 492-500.
- Rouwendal, J., & P. Rietveld, 1994: Changes in Commuting Distances of Dutch Households. *Urban Studies* 31: 1545-1557.
- Rüger, H., M. Feldhaus, K.S. Becker & M. Schlegel, 2011: Zirkuläre berufsbezogene Mobilität in Deutschland: Vergleichende Analysen mit zwei repräsentativen Surveys zu Formen, Verbreitung und Relevanz im Kontext der Partnerschafts- und Familienentwicklung. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft* 36: 193-220.
- Rüger, H., & S. Ruppenthal, 2010: Advantages and Disadvantages of Job-Related Spatial Mobility. S. 69-93 in: N.F. Schneider & B. Collet (Hrsg.), *Mobile Living Across Europe II. Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross-National Comparison*. Opladen: Barbara Budrich.

- Ruppenthal, S. & D. Lück, 2009: Jeder fünfte Erwerbstätige ist aus beruflichen Gründen mobil. Informationsdienst soziale Indikatoren 42: 1-6. URL: <http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/zeitschriften/isi/isi-42.pdf> [Zugriff: 14.05.2013].
- Sandell, S.H., 1977: Women and the Economics of Family Migration. *Review of Economics and Statistics* 59: 406-414.
- Sandvik, E., E. Diener & L. Seidlitz, 1993: Subjective Well-Being: The Convergence and Stability of Self-Report and Non-Self-Report Measures. *Journal of Personality* 61: 317-342.
- Scheiner, J., 2005: Auswirkungen der Stadt- und Umlandwanderung auf Motorisierung und Verkehrsmittelnutzung. Ein dynamisches Modell des Verkehrsverhaltens. *Verkehrsforschung online* 1: 1-17. URL: http://www.vpl.tu-dortmund.de/cms/Medienpool/PDF_Dokumente/Publikationen/Scheiner_Wanderung_Motorisierung.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Scheiner, J., 2009: Sozialer Wandel, Raum und Mobilität. Empirische Untersuchungen zur Subjektivierung der Verkehrsnachfrage. Wiesbaden: VS Verlag.
- Schilling, O. & H.-W. Wahl, 2002: Familiäre Netzwerke und Lebenszufriedenheit alter Menschen in ländlichen und urbanen Regionen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie* 54: 304-317.
- Schlömer, C. & H. Bucher, 2001: Arbeitslosigkeit und Binnenwanderungen. Auf der Suche nach einem theoriegestützten Zusammenhang. Informationen zur Raumentwicklung. Heft 1: 33-47. URL: http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_23470/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/IzR/2001/Downloads/1SchloemerBucher [Zugriff: 14.05.2013].
- Schneider, N.F., R. Limmer & K. Ruckdeschel, 2002a: Mobil, flexibel, gebunden. Familie und Beruf in der mobilen Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Campus.
- Schneider, N.F., R. Limmer & K. Ruckdeschel, 2002b: Berufsmobilität und Lebensform. Stuttgart: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin. URL: <http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/PRM-23529-SR-Band-208> [Zugriff: 14.05.2013].
- Schneider, N.F. & G. Meil (Hrsg.), 2008: Mobile Living Across Europe I. Relevance and Diversity of Job-Related Spatial Mobility in Six European Countries. Opladen: Barbara Budrich.
- Schneider, N.F., S. Ruppenthal, D. Lück, H. Rüger & A. Dauber, 2008: Germany – A Country of Locally Attached but Highly Mobile People. S. 105-147 in: N.F. Schneider & G. Meil (Hrsg.), Mobile Living Across Europe I. Relevance and Diversity of Job-Related Spatial Mobility in Six European Countries. Opladen: Barbara Budrich.
- Schneider, N.F. & B. Collet (Hrsg.), 2010: Mobile Living across Europe II. Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross-National Comparison. Opladen: Barbara Budrich.
- Schwarze, J., 2005: Lebensbedingungen von Kindern, räumliche Distanz und die Lebenszufriedenheit der Eltern. S. 193-210 in: G. Grözinger & W. Matiaske (Hrsg.), Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund. München: Rainer Hampp Verlag.
- Schwengler, B., 2006. Neues Ranking für deutsche Fördergebiete. IAB-Kurzbericht 17/2000. URL: <http://doku.iab.de/kurzber/2006/kb1706.pdf> [Zugriff: 14.05.2013].

- Shaw, P.R., 1975: Migration Theory and Fact. A Review and Bibliography of Current Literature. Philadelphia: Regional Science Research Institute.
- Siegrist, J., 1996: Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. *Journal of Occupational Health Psychology* 1: 27-41.
- Siegrist, J., D. Starke, T. Chandola, I. Godin, M. Marmot, I. Niedhammer & R. Peter, 2004: The Measurement of Effort-Reward Imbalance at Work: European Comparisons. *Social Science & Medicine* 58: 1483-1499.
- Simpson, W., 1980: A Simultaneous Model of Workplace and Residential Location Incorporating Job Search. *Journal of Urban Economics* 8: 330-349.
- Singer, J.D. & J.B. Willett, 2003: Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence. Oxford: Oxford University Press.
- Sjaastad, L.A., 1962: The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy* 70: 80-93.
- Spere, A., 1971: Cost-Benefit Model of Rural to Urban Migration. *Population Studies* 25: 117-130.
- Spieß, K.C., 2005: Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) und die Möglichkeiten regionalbezogener Analysen. S. 57-64 in: G. Grözinger & W. Matiaske (Hrsg.), *Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund*. München: Rainer Hampp Verlag.
- Steward, K., 2005: Dimensions of Well-Being in EU Regions: Do GDP and Unemployment Tell Us All We Need to Know? *Social Indicators Research* 73: 221-246.
- Stouffer, S.A., 1962 [1940]: Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. S. 69-91 in: S.A. Stouffer (Hrsg.), *Social Research to Test Ideas*. New York: Glencoe.
- Stouffer, S.A., 1962 [1960]: Intervening Opportunities and Competing Migrants. S. 91-112 in: S.A. Stouffer (Hrsg.), *Social Research to Test Ideas*. New York: Glencoe.
- Stutzer, A. & B.S. Frey, 2004: Reported Subjective Well-Being: A Challenge for Economic Theory and Economic Policy. *Schmollers Jahrbuch* 124: 191-231.
- Stutzer, A. & B.S. Frey, 2007: Commuting and Life Satisfaction in Germany. *Informationen zur Raumentwicklung Heft 2/3*: 179-189. URL: http://www.bbsr.bund.de/cIn_032/nn_23470/BBSR/EN/Publications/IzR/2007/2__3StutzerFrey [Zugriff: 14.05.2013].
- Stutzer, A. & B.S. Frey, 2008: Stress that Doesn't Pay: The Commuting Paradox. *The Scandinavian journal of economics* 110: 339-366.
- Todaro, M.P., 1969: A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *The American Economic Review* 59: 138-148.
- Treibel, A., 2003: Migration in modernen Gesellschaften. Soziale Folgen von Einwanderung, Gastarbeit und Flucht. Weinheim: Juventa.
- van Suntum, U., A. Prinz & N. Uhde, 2010: Lebenszufriedenheit und Wohlbefinden in Deutschland: Studie zur Konstruktion eines Lebenszufriedenheitsindikators. *SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research* 259. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.

- van Vegchel, N., J. de Jonge, H. Bosma & W. Schaufeli, 2005: Reviewing the Effort-Reward Imbalance Model: Drawing Up the Balance of 45 Empirical Studies. *Social Science & Medicine* 60: 1117-1131.
- Vatter, J., 2012: Well-Being in Germany: What Explains the Regional Variation? SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research 435. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Vogt, W., M. Lenz, F. Kalter, H. Dobeschinsky & P. Breuer, 2001: Tägliches Fernpendeln und sekundär induzierter Verkehr. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Verkehrstechnik Heft V88*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Völklein, M., 2012: Freie Fahrt nur gegen Bezahlung. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 05.10.2012. URL: <http://sz.de/1.1487380> [Zugriff: 01.05.2013].
- Wagner, M., 1989: Räumliche Mobilität im Lebensverlauf: Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration. Stuttgart: Enke Verlag.
- Wagner, G.G., 2007: Wie die 11er-Skala in das SOEP kam – Ein Beitrag zu den Problemen und Möglichkeiten multidisziplinärer Forschung und zugleich eine Fußnote zum Design der SOEP-Stichprobe. S. 40-62 in: J. Schwarze, R. Rübiger & R. Thiede (Hrsg.), *Arbeitsmarkt- und Sozialpolitikforschung im Wandel. Festschrift für Christof Helberger zum 65. Geburtstag*. Hamburg: Kovac.
- Wagner, G.G., J. Goebel, P. Krause, R. Pischner & I. Sieber, 2008: Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland. Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick für erfahrene Anwender. *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* 2: 301-328.
- Weber, G., A. Nassehi, R. Weber-Schlenther, O. Sill, G. Kneer, G. Nollmann & I. Saake, 2003: *Emigration der Siebenbürger Sachsen. Studien zu Ost-West-Wanderungen im 20. Jahrhundert*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Windzio, M., 2004: Zwischen Nord- und Süddeutschland: Die Überwindung räumlicher Distanzen bei der Arbeitsmarktmobilität. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 37: 29-44.
- Winkelmann, U., 2008a: Berufspendler in Baden-Württemberg – keine (ganz) unbekanntes Wesen. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 3/2008: 30-34. URL: http://www.statistik-portal.de/veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag08_03_07.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Winkelmann, U., 2008b: Berufspendler in Baden-Württemberg – Wo sind die Arbeitswege am Längsten? *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 8/2008: 35-40. URL: http://www.statistik-portal.de/veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag08_08_08.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Winkelmann, U., 2009: Berufspendler in Baden-Württemberg – Die Mobilität steigt weiter. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 7/2009: 28-31. URL: http://www.statistik-portal.de/veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag09_07_05.pdf [Zugriff: 14.05.2013].
- Winkelmann, U., 2010: „Manche pendeln weit“ – Berufspendler im Bundesländervergleich. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 4/2010: 40-43. URL: http://www.statistik-portal.de/veroeffentl/Monatshefte/PDF/Beitrag10_04_07.pdf [Zugriff: 14.05.2013].

- Wirth, H., S. Zühlke & H. Christians, 2005: Der Mikrozensus als Datenbasis für die Regionalforschung. S. 65-80 in: G. Grözinger & W. Matiaske (Hrsg.), Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund. München: München: Rainer Hampp Verlag.
- Wolpert, J., 1965: Behavioral Aspects of The Decision to Migrate. Papers in Regional Science 15: 159-169.
- Wolpert, J., 1966: Migration as an Adjustment to Environmental Stress. Journal of Social Issues XXII: 92-102.
- Zängler, T., 2000: Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Berlin: Springer.
- Zelinsky, W., 1971: The Hypothesis of the Mobility Transition. Geographical Review 61: 219-249.
- Zipf, G.K., 1946: The P1*P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons. American Sociological Review 11: 677-686.

Berichte und Statistiken

[Zugriff: 14.05.2013]

- BAMF/ Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, 2010: Migrationsbericht 2010. Nürnberg. URL: <http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Migrationsberichte/migrationsbericht-2010.html>
- BBSR/ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2010: Informationen aus der Forschung des BBSR 6/2010. URL: http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_23526/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSRInfo/2009__2010/DL_6_2010
- BBSR/ Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2011: Raumordnungsbericht 2011. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. URL: http://www.bbsr.bund.de/nn_53446/BBSR/DE/Aktuell/Medieninfos/2012/Ablage__Medieninfos/ROB2011.html
- Bundesverfassungsgericht, 2008: Neuregelung der „Pendlerpauschale“ verfassungswidrig. URL: <http://www.bundesverfassungsgericht.de/pressemitteilungen/bvg08-103.html>
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.), 1986: Gemeinsames Ministerialblatt (GMBL.) Nr. 5/1986: 79-81.
- DAK Forschung, 2012: DAK-Gesundheitsreport 2012. Hamburg: DAK. URL: [http://www.presse.dak.de/ps.nsf/Show/6E88C38D87E76D22C125799D00478C87/\\$File/120214_DAK_Gesundheitsreport_2012_10.2.12_DAK.pdf](http://www.presse.dak.de/ps.nsf/Show/6E88C38D87E76D22C125799D00478C87/$File/120214_DAK_Gesundheitsreport_2012_10.2.12_DAK.pdf)
- Eurofound/ European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2004: The Knowledge Society in Germany: Current situation and future trends. URL: <http://edz.bib.uni-mannheim.de/www-edz/pdf/ef/04/ef0406en.pdf>
- Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik in Nordrhein-Westfalen, 2007: Pendlerrechnung Nordrhein-Westfalen. Methodenbeschreibung 2004. Düsseldorf. URL: <https://webshop.it.nrw.de/gratis/A779%20200451.pdf>

- Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2007a: Gemeinsame Grundsätze für den Flexicurity-Ansatz herausarbeiten: Mehr und bessere Arbeitsplätze durch Flexibilität und Sicherheit. KOM(2007) 359. Brüssel. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0359:FIN:de:PDF>
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2007b: Mobilität, ein Instrument für mehr und bessere Arbeitsplätze: der Europäische Aktionsplan für berufliche Mobilität (2007-2010). KOM(2007) 773. Brüssel. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0773:FIN:de:PDF>
- RatSWD/ Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten, 2012: Georeferenzierung von Daten. Situation und Zukunft der Geodatenlandschaft in Deutschland. Berlin: SCIVERO Verlag.
- Statistisches Bundesamt, 2004: Fachserie 1, Reihe 4.1.2. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt, versch. Jg.: Fachserie 1, Reihe 4.1.2. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt, 2008: Datenreport 2008. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/Downloads/Datenreport2008>
- Statistisches Bundesamt, 2011: Datenreport 2011. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Datenreport/Downloads/Datenreport2011>
- Statistisches Bundesamt, 2012: Datenhandbuch zum Mikrozensus Scientific Use File 2008. Bonn: Statistisches Bundesamt. URL: http://www.gesis.org/missy/fileadmin/missy/erhebung/datenhandbuch/DHB_2008.pdf
- Statistisches Bundesamt, 2013: Preise. Daten zur Energiepreisentwicklung. Lange Reihen von Januar 2000 bis März 2013. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. URL: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Preise/Energiepreise/EnergiepreisentwicklungPDF_5619001.pdf

Webseiten

[Zugriff: 14.05.2013]

- BBSR 2009. URL: http://www.bbsr.bund.de/nn_1067638/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen
- BBSR 2011. URL: http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_21272/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/INKAR/Ausgaben/inkar2011.html
- Destatis 2012. URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/NichtAdministrativ/Aktuell/31Raumordnungsregionen.html>
- DIW 2012. URL: http://www.diw.de/de/diw_02.c.222519.de/regionaldaten.html
- INKAR 2011. URL: <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/INKAR/Ausgaben/inkar2011.html>