

Pendeln oder umziehen?

Mobilitätsentscheidungen in Deutschland zwischen 2000 und 2009

Commuting or Relocation?

Mobility Decisions in Germany between 2000 and 2009

Simon Pfaff*

KIT Karlsruhe, Institut für Soziologie, Schlossbezirk 12, Gebäude 20.12, 76131 Karlsruhe, Germany
simon.pfaff@kit.edu

Zusammenfassung: In Deutschland nimmt die Zahl der Binnenwanderungen kontinuierlich ab, die Pendelmobilität gewinnt hingegen stetig an Bedeutung. Erwerbstätige entscheiden sich immer häufiger gegen einen Wohnortwechsel und trotz des hohen Zeit- und Kostenaufwands zum Pendeln über große Distanzen. Die vorliegende Arbeit untersucht, welche Faktoren die Neigung zum Fernpendeln bzw. zur Fernwanderung beeinflussen, und geht der Frage nach, ob Fernpendeln tatsächlich einen dauerhaften Ersatz für Fernwanderungen darstellt. Die empirischen Untersuchungen basieren auf den Umfragedaten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) von 2000–2009, die durch geographische Informationen ergänzt werden. Dies ermöglicht die unmittelbare Identifikation der Fernwanderer, ohne dass Proxy-Variablen erforderlich sind. Die Ereignisanalysen bestätigen die erwarteten Effekte: Die individuellen Eigenschaften der Erwerbstätigen, der Haushaltskontext und die regionale Infrastruktur beeinflussen die Entscheidung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung. Außerdem wird ersichtlich, dass sich ein bedeutender Teil der Erwerbstätigen dauerhaft zum Pendeln über große Distanzen entscheidet. Die Mobilitätsform des Fernpendelns hat damit eine nachweisbare langfristige Ersatzfunktion.

Schlagnote: Mobilität; Räumliche Mobilitätsentscheidungen; Binnenmigration; Pendelmobilität; SOEP; Zeitdiskrete Ereignisanalyse.

Summary: While the rate of internal migration in Germany has been declining continuously over the last decades, commuting has been growing more and more important. Despite the high costs, employees decide more often in favor of commuting long distances and against a change of residence. This paper focuses on the determining factors favoring moving on the one hand vs. long-distance commuting on the other hand and addresses the question whether the latter is permanently replacing moving. The empirical analysis is based on data from the German Socio-Economic Panel (GSOEP) for the years 2000 to 2009 supplemented by geographical information. This allows for the direct identification of internal migrants in Germany without the use of proxy-variables. The survival analysis confirms the expected effects of individual characteristics, household context, and regional infrastructure moving vs. commuting decisions. Furthermore, the results indicate that a considerable share of the employed permanently commute long distances. Consequently, commuting is a substitute for internal migration.

Keywords: Mobility; Spatial Mobility Decisions; Internal Migration; Commuting; GSOEP; Time-discrete Survival Analysis.

1. Einleitung

In den vergangenen Jahrzehnten haben die durchschnittlichen Pendeldistanzen der erwerbstätigen Bevölkerung in Deutschland deutlich zugenommen.

Auffällig ist, dass der Anteil der Pendler mit großen Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort kontinuierlich ansteigt. Erwerbstätige entscheiden sich trotz des hohen Aufwands und der hohen Belastung offenbar immer häufiger für diese Art der Mobilität (Stutzer & Frey 2008; Rüger & Ruppenthal 2010: 71f.). Gleichzeitig nimmt die Bereitschaft zur Binnenmigration bzw. Fernwanderung kontinuierlich ab (Statistisches Bundesamt 2008: 15).¹

* Mein Dank für vielfältige Kommentare gilt Gerd Nollmann, Andreas Haupt und Clemens Kroneberg, zwei anonymen Gutachtern und den Herausgebern der Zeitschrift für Soziologie. Ich danke Agnes Oed und Timo Tamm für die Durchsicht des Manuskripts.

¹ Vgl. hierzu auch die in der Fachserie 1, Reihe 4.1.2 des Statistischen Bundesamtes publizierten Daten.

Eine Beschäftigung mit den beiden Mobilitätsalternativen ist aus den folgenden drei Gründen angezeigt: *Erstens* zeigt der Forschungsstand, dass sich die verfügbaren Studien auf einzelne Mobilitätsformen konzentrieren. Die Analysen beschäftigen sich entweder mit der Entscheidung zur Fernwanderung oder mit der Entscheidung zum Fernpendeln; deshalb fehlen vergleichende Untersuchungen und eine Gegenüberstellung der Effekte. *Zweitens* wird das Verhältnis der Mobilitätsalternativen 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). *Drittens* setzen die bisherigen Analysen bei der Bestimmung der Fernwanderer in der Regel Proxy-Variablen ein, obwohl das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) 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 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.²

Die folgenden Ausführungen befassen sich vor diesem Hintergrund mit 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 weiterhin einen dauerhaften Ersatz für Fernwanderungen darstellt. Schließlich zeigt die Analyse *fünftens*, welche Personengruppen sich langfristig zur Fernpendelmobilität entscheiden und eine Fernwanderung dadurch dauerhaft umgehen.

Der folgende Abschnitt gibt zunächst einen Überblick über den Forschungsstand (2.). Auf dieser Grundlage wird ein Entscheidungsmodell mit den zentralen Wirkungsmechanismen entwickelt, die die Wahl einer Mobilitätsalternative beeinflussen (3.). Dem folgen die Diskussion der Hypothesen (4.), die Vorstellung der Datengrundlage und der statistischen Modelle (5.) sowie die empirische Prüfung der fünf bereits genannten Forschungsfragen (6.). Die Diskussion der Ergebnisse fasst die Ursachen zusammen, die den Rückgang der Binnenmigration und die Zunahme der Pendelmobilität begünstigen (7.).

2. Stand der Forschung

Trotz ihrer langen Forschungstradition thematisiert die Mobilitätsforschung die oben genannten Forschungsfragen nur selten gemeinsam. Die verfügbaren Untersuchungen konzentrieren sich auf einzelne Mobilitätsformen und die Ursachen der jeweiligen Entscheidung. Die Literatur zur Wanderungsforschung ist außerordentlich umfangreich und kaum überschaubar (Kalter 2000: 438ff.). 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.

² Der in dieser Arbeit verwendete Datensatz wurde mit dem Add-On-Paket PanelWhiz (<http://www.PanelWhiz.eu>) für Stata® erzeugt (vgl. Haisken-DeNew & Hahn 2010). Das mit PanelWhiz generierte Do-File ist auf Anfrage beim Autor erhältlich.

halte (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 (Ott 1990; 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 (Schneider et al. 2002; 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.

3. Theoretische Überlegungen

Für die Beantwortung der Forschungsfragen ist ein Ansatz erforderlich, der die Entscheidung der Erwerbstätigen zum Fernpendeln und zur Fernwanderung erklärt. Den Ausgangspunkt des Modells 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 (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 vollerbstätigen Partners kontrollieren. Dadurch zeigt sich die Bedeutung des Haushaltskontextes bei der Mobilitätsentscheidung.

4. Hypothesen

4.1 Themenblock I: Determinanten der Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung

Der Abschnitt zeigt, welche Faktoren die Neigung zur Fernwanderung und zum Fernpendeln beeinflussen. Tabelle 1 fasst die im Folgenden thematisierten Effekte zusammen:

Tabelle 1 Erwartete Effekte auf die Fernwanderungs- und Fernpendelneigung

Variable	Fernwan- derung	Fern- pendeln
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	+
Metropolregion	-	-

4.1.1 Individuelle Merkmale:

Einkommen, Bildung und Geschlecht

Die Entscheidung für einen Arbeitsort bildet im Modell eine Rahmenbedingung, die die Wahl des Wohnorts beeinflusst. Aus ihr folgt die Höhe des Einkommens, das dem Akteur für alle weiteren Entscheidungen zur Verfügung steht. Dadurch sind die Mittel zur Finanzierung der beruflichen Mobilität

limitiert. Fernpendlern entsteht durch den Arbeitsweg eine große finanzielle Belastung. Nicht alle Erwerbstätigen können 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 Neigung zum Fernpendeln mit dem Einkommen ansteigt.

Im Gegensatz zum positiven Effekt kann das Einkommen gegenläufige Effekte auf die Fernwanderungsneigung haben (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 (Schneider et al. 2002; Jürges 2005). 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“.

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 1990: 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.

4.1.2 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 lau-

tet die Annahme, dass sich Wohnungseigentümer häufiger zum Fernpendeln entscheiden als Mieter (Nolte 2001: 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. 2002: 21; Kley 2009: 131). Die zu prüfende Hypothese lautet daher, dass Erwerbstätige mit Kindern im schulpflichtigen Alter zwischen sechs und 16 Jahren seltener wandern 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.

4.1.3 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).

Metropolregionen mit mehr als 500.000 Einwohnern verfügen über gute Infrastrukturbedingungen und Erwerbchancen. 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 Metropolregionen (Abraham & Nisic 2007: 73).

4.2 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 2 fasst die erwarteten Effekte zusammen.

Der erwartete Migrationsgewinn und die erwarteten Migrationskosten beeinflussen die Entscheidung zwischen den Mobilitätsalternativen maßgeblich: 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.

Tabelle 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
Metropolregion	geringe Mobilitätsneigung

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 den Metropolregionen haben eine vergleichbare Wirkung: Die dortigen beruflichen Möglichkeiten führen dazu, dass sich die Erwerbchancen durch eine Fernwanderung nicht verbessern. Bei einem Umzug in eine andere Region sind daher keine nennenswerten Migrationsgewinne zu erwarten. Zugleich entstehen Erwerbstätigen in Metropolregionen durch die Verkehrsdichte hohe Pendelkosten.

Obwohl das Einkommen, die Haushaltsgröße, Wohnungseigentum und die Region die Entscheidung zum Fernpendeln erleichtern, muss diese 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 Analyse wird untersuchen, ob neben einer Park- oder Vorbotsfunktion auch eine Ersatzfunktion nachweisbar ist (Abschnitt 6.2.2) und welche Personen sich langfristig zum Fernpendeln entscheiden (Abschnitt 6.2.3).

5. Daten und Methode

Die empirische Überprüfung der Hypothesen basiert auf den Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) führt diese Haushaltsbefragung seit 1984 jährlich als Längsschnitterhebung 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 und die Wohnfläche. Außerdem bietet das SOEP neben den Individual- und Haushaltsdaten ergänzend raum- und regionalbezogene Informationen (Wagner et al. 2008). Diese sind aus Datenschutzgründen kein Bestandteil des Standarddatensatzes. Die hier benötigten Informationen zur Gemeindegrößenklasse werden im Rahmen eines erweiterten Datenweitervergabeanspruches verwendet.

Die Analyse konzentriert sich auf die erwerbstätige Bevölkerung in Deutschland und verwendet die Erhebungswellen von 2000 bis 2009. Der Datensatz enthält alle Erwerbstätigen der SOEP 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 128.835 Personenjahre.³

³ 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.

5.1 Bestimmung der Fernpendler und Fernwanderer

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). Auf der Grundlage dieser Definition gelten in der Literatur Erwerbstätige mit einer Entfernung von 50 Kilometern oder mehr zwischen Wohn- und Arbeitsort häufig als Fernpendler (Kalter 1994: 461; Vogt 2001: 11). Unabhängig von der Pendelhäufigkeit untersucht die vorliegende Arbeit die Frage, warum sich Erwerbstätige für diese Mobilitätsform und gegen einen Umzug entscheiden. Im Folgenden zählen deshalb sämtliche Personen zur Gruppe der Fernpendler, die die Distanz von mindestens 50 Kilometern zum Arbeitsort regelmäßig zurücklegen (Nolte 2000: 198; Kley 2009: 215). Damit konzentriert sich die Untersuchung nicht ausschließlich auf die tägliche Fernpendelmobilität. Die Bildung einer entsprechenden Dummy-Variablen ist mit den Daten des SOEP 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 allerdings keine Informationen zur Wanderungsdistanz der Erwerbstätigen. Deshalb ist die Entfernung zwischen altem und neuem Wohnort unbekannt. Zur Lösung dieses Problems ist seit 2009 die folgende Herangehensweise möglich: Die SOEP-Geocodes enthalten seitdem einen Datensatz mit den Wanderungsdistanzen der Haushalte. Die Berechnung der Distanzen beruht auf den Geo-Koordinaten der Adressen vor und nach einem Umzug (Göbel 2009: 10). Diese Angaben erweitern das Analysepotenzial des SOEP deutlich und ermöglichen die unmittel-

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.

bare Identifikation der Fernwanderer, die bei einem Wohnortwechsel eine Distanz von mindestens 50 Kilometer zurücklegen. Trotz der entstehenden Möglichkeiten für die Migrationsforschung wurden die Daten bisher kaum empirisch ausgewertet (Leopold 2011). Der vorliegende Beitrag nutzt diese räumlichen Informationen zur Bestimmung der Fernwanderungen.

5.2 Unabhängige Variablen

Die Analysen enthalten das bedarfsgewichtete Äquivalenzeinkommen als Indikator für die wirtschaftlichen Ressourcen, die einem Erwerbstitigen zur Verfügung stehen.⁴ Da bei der 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 Erwerbstitige 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 Erwerbstitiger verheiratet ist. Wenn eine Person einen voll-erwerbstitigen 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 Erwerbstitigen grenzt eine Dummy-Variable Selbstständige und abhängig Beschäftigte voneinander ab: Selbstständige Landwirte, Freiberufler und alle

sonstigen Selbstständigen erhalten den Wert 1, die übrigen Erwerbstitigen den Wert 0. Die Modelle kontrollieren außerdem, ob ein Erwerbstitiger vollzeitbeschäftigt ist.

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

5.3 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 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 Übergangsrates $h(t_{ij})$. 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 Indi-

⁴ 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 vergleichbar gemacht werden. Außerdem berücksichtigt die Vorgehensweise den Einkommensvorteil des gemeinsamen Zusammenlebens mehrerer Erwerbstitigen. Wenn die Analysen alternativ das Haushaltseinkommen pro Kopf enthalten, führt dies zu keiner nennenswerten Veränderung der Ergebnisse.

vidual-, 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 Intercepte, 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.

6. Empirische Ergebnisse

6.1. Themenblock I:

Determinanten der Fernwanderungs- und Fernpendelentscheidung

Bevor die Regressionsmodelle den Effekt der Kovariaten auf die Neigung zum Fernpendeln (Kapitel 6.1.1) und zur Fernwanderung (Kapitel 6.1.2) abbilden, ist eine graphische Darstellung der Hazardfunktionen bzw. Risikoverläufe sinnvoll. Abbildung

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:

Besonders deutlich reduziert sich die Neigung zur Fernwanderung 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.

6.1.1 Die Entscheidung zum Fernpendeln

Die Regressionsmodelle 1 und 2 in Tabelle 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).

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 fle-

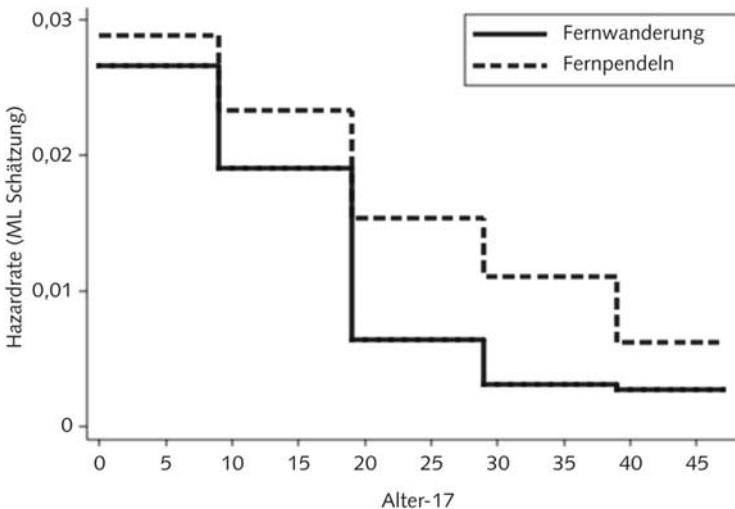


Abb. 1 Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit einer beginnenden Fernpendelepisode und einer Fernwanderung

Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen.

Tabelle 3 Effekte auf die Neigung zum Fernpendeln und zur Fernwanderung

	Fernpendeln				Fernwanderung	
	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
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 berufliche 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						
Metropolregion	0,612 ***	(0,056)	0,612 ***	(0,056)	0,766 ***	(0,066)
Ost	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		117877		117877		117877
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.

xibler 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 2001: 215). Der Einfluss des Wohneigentums ist nicht auf das Wohnverhältnis zurückzuführen, sondern auf kovariierende Faktoren wie Lebensalter, Familienstand oder Haushaltsgröße (Schneider et al. 2002: 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 den Metropolregionen fällt die Neigung zum Fernpendeln dort geringer aus als außerhalb der Metropolregionen. 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.

6.1.2 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 vollzeitbeschäftigtem 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 Metropolregionen haben hingegen eine signifikant geringere Neigung zur Fernwanderung als die übrigen Personen. Dies ist auf die günstigeren wirtschaftlichen Bedingungen und die Arbeitsmarktlage in Metropolregionen zurückzuführen.

6.2 Themenblock II: Das Verhältnis der Mobilitätsalternativen

6.2.1 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 2 in Tabelle 3 bestätigt die Hypothesen zur Entscheidung zwischen diesen Mobilitätsalternativen (Kapitel 4.2) zum Teil:⁵ Mit zunehmender Haushaltgröße 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

⁵ 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 3 und einer multinomialen logistischen Regression keine nennenswerten Unterschiede. Auf die Abbildung der multinomialen logistischen Regression wird daher verzichtet.

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. 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 vollzeitlichem 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 den Metropolregionen 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.

6.2.2 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 2.1 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.

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 2.2 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 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; $p < 0,01$).

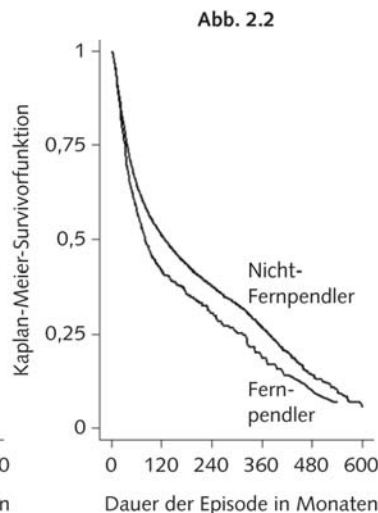
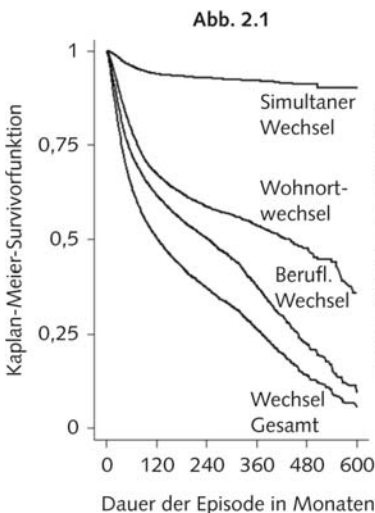
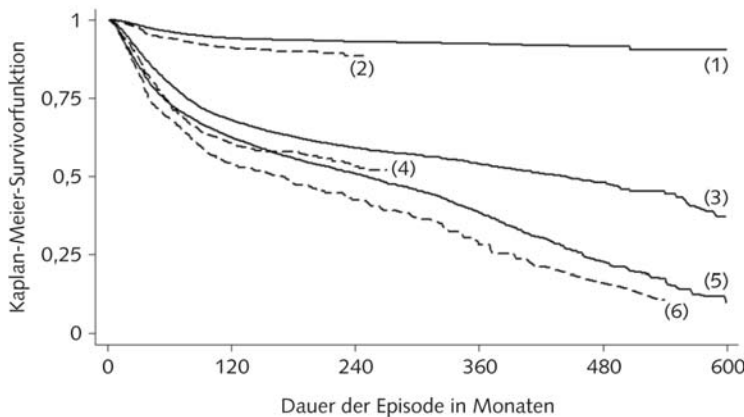


Abb. 2 Dauerhaftigkeit von Wohnort-Arbeitsort-Kombinationen.

Abb. 2.1: Dauer bis zum Ereignis Wohnortwechsel, berufliche Veränderung, simultaner Wechsel und Wechsel gesamt.

Abb. 2.2: Survivorfunktionen bei Fernpendlern und Nicht-Fernpendlern.

Quelle: SOEP: Wellen 2000–2009; eigene Berechnungen.



simultaner Wechsel:	Wohnortwechsel:	Arbeitswechsel:
1 – Nicht-Fernpendler	3 – Nicht-Fernpendler	5 – Nicht-Fernpendler
2 – Fernpendler	4 – Fernpendler	6 – Fernpendler

Abb. 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. Vorbottenfunktion 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 Vorbottenfunktion 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 2.2: 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, 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.

6.2.3 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 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 Erwerbchancen bei höher Gebildeten häufig nur durch 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.

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

Tabelle 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	0,959	(0,031)
Eigentümer	0,733 ***	(0,051)
Verheiratet	0,916	(0,069)
Vollerwerbstätiger Partner	0,858 **	(0,062)
Regionale Infrastruktur und Kontrollvariablen		
Metropolregion	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	8251	
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.

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 übrigen 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 Metropolregion wohnen, beenden Fernpendelepisoden zudem seltener als Erwerbstätige in Städten mit mehr als 500.000 Einwohnern.

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.

7. 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. 2002: 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 aus-

wirkt. 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 (Papanikolaou 2009).

Die Auswirkungen von Mobilitätsentscheidungen werden bisher unterschiedlich bewertet (vgl. Nolte 2000: 16ff.; Stutzer & Frey 2008; Schneider & Collet: 2010). Bisherige Studien erlauben beispielsweise keine eindeutige Antwort auf die Frage, ob der Nutzen der Pendelmobilität stressbedingte Folgen ausgleicht oder ob sich die Lebenszufriedenheit der Arbeitnehmer durch die Pendelbelastung langfristig verringert. Nicht zuletzt weil die Pendelmobilität zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist die weitere Untersuchung dieser Auswirkungen zu wünschen.

Anhang

Tabelle A1 Anteilswerte der abhängigen Variablen

	Anteil
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 A2 Anteils- und Mittelwerte der unabhängigen Variablen

	Anteil	
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 %	
Metropolregion		
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 %	
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 A3 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	

Literatur

- Abraham, M. & N. Nisic, 2007: Regionale Bindung, räumliche Mobilität und Arbeitsmarkt. *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.
- Alvarez, R.M. & J. Nagler, 1998: When Politics and Models Collide: Estimating Models of Multiparty Elections. *American Journal of Political Science* 42: 55–96.
- Auspurg, K. & M. Abraham, 2007: Die Umzugsentscheidung von Paaren als Verhandlungsproblem. Eine quasi-experimentelle Überprüfung des Bargaining-Modells. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 59: 271–293.
- Begg, C.B. & R. Gray, 1984: Calculation of Polychotomous Logistic Regression Parameters Using Individualized Regressions. *Biometrika* 71: 11–18.
- Blossfeld, H.-P., 2010: Survival- und Ereignisanalyse. S. 995–1016 in: C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS.
- Einig, K. & T. Pütz, 2007: Regionale Dynamik der Pendlergesellschaft. Entwicklung von Verflechtungsmustern und Pendeldistanzen. *Informationen zur Raumentwicklung* 2/3: 73–91.
- Frick, J., 1996: Lebenslagen im Wandel. Determinanten kleinräumlicher Mobilität in Westdeutschland. Frankfurt a.M.: Campus.
- Gerlach, K. & G. Stephan, 1992: Pendelzeiten und Entlohnung – eine Untersuchung mit Individualdaten für die Bundesrepublik Deutschland. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 210: 18–34.
- Göbel, J., 2009: Informationen zur SOEP-Geocode CD. URL: http://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/diw_01.c.74806.de/ror_dokumentation.pdf [Zugriff: 25.07.2012].
- 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: 25.07.2012].
- 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: 25.07.2012].
- 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.
- 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.
- 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 Household, and the Geographic Mobility of Families. *Review of Economics of the Household* 4: 299–323.
- 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 & 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.
- Kley, S., 2009: Migration im Lebensverlauf. Der Einfluss von Lebensbedingungen und Lebenslaufereignissen auf den Wohnortwechsel. Wiesbaden: VS.
- Leopold, T., F. Geißler & S. Pink, 2011: How Far Do Children Move? Spatial Distances after Leaving the Parental Home. *SOEPpapers* 368. URL: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.371351.de/diw_sp0368.pdf [Zugriff: 25.07.2012].
- 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. Volume II. Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross-National Perspective*. Opladen: Barbara Budrich.
- Meil, G., 2010: Geographic Job Mobility and Parenthood Decisions. *Zeitschrift für Familienforschung* 22: 171–195.

- 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.
- Nolte, R., 2000: Soziale Wohnungspolitik und Arbeitskräftemobilität. Beiträge zur Raumplanung und zum Siedlungs- und Wohnungswesen 193. Münster: Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen.
- Ott, E., 1990: Pendlerprobleme in der Region Fulda. S. 147–190 in: E. Ott (Hrsg.), *Arbeitsbedingtes Pendeln. Entwicklungen und Probleme einer besonders belasteten Arbeitnehmergruppe*. Marburg: Verlag für Arbeit und Gesellschaft.
- 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.
- 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: 25.07.2012].
- 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.
- 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.
- Schneider, N.F., R. Limmer & K. Ruckdeschel, 2002: Mobil, flexibel, gebunden. Familie und Beruf in der mobilen Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Campus.
- 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. & B. Collet (Hrsg.), 2010: *Mobile Living across Europe II. Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross-National Comparison*. 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.
- Singer, J.D. & J.B. Willett, 2003: *Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence*. Oxford: Oxford University Press.
- Statistisches Bundesamt, 2004: *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.pdf> [Zugriff: 25.07.2012].
- Stutzer, A. & B.S. Frey, 2008: Stress that Doesn't Pay: The Commuting Paradox. *Scandinavian Journal of Economics* 110: 339–366.
- Vogt, W., M. Lenz & F. Kalter, 2001: Tägliches Fernpendeln und sekundär induzierter Verkehr. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Verkehrstechnik* 88. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Wagner, M., 1989: *Räumliche Mobilität im Lebensverlauf: Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration*. Stuttgart: Enke.
- Wagner, G.G., J. Göbel, 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.
- Windzio, M., 2004: Zwischen Nord- und Süddeutschland: Die Überwindung räumlicher Distanzen bei der Arbeitsmarktmobilität. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 37: 29–44.

Autorenvorstellung

Simon Pfaff, geb. 1981 in Karlsruhe. Studium der Soziologie, Medien- und Kommunikationswissenschaft und Germanistik in Mannheim. Seit 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie, Medien- und Kulturwissenschaften am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Forschungsschwerpunkte: Migrationssoziologie und räumliche Mobilität, Methoden der empirischen Sozialforschung.