

**WORKING PAPER – NO. 21 – 2017**

# **Räumliche Mobilität am Arbeitsmarkt: Einfluss- und Erfolgsfaktoren**

**Franziska Ganesch**  
**Matthias Dütsch**  
**Olaf Struck**

Professur für Arbeitswissenschaft  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Feldkirchenstraße 21  
96045 Bamberg  
Phone ++49 (0)951 2692  
Fax ++49 (0)951 5637  
Email: [claudia.bauersachs@uni-bamberg.de](mailto:claudia.bauersachs@uni-bamberg.de)  
<http://www.uni-bamberg.de/arbeitswiss/>



Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; <https://fis.uni-bamberg.de>) der Universität Bamberg erreichbar. Das Werk steht unter der CC-Lizenz CC-BY.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-541286  
DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-54128>

## 1 Einleitung

Im Zuge der Diskussion um wettbewerbsnotwendige Anpassungen von Arbeit und Arbeitsmärkten wird von Arbeitnehmern unter anderem die Bereitschaft zu räumlicher Mobilität erwartet. Zudem können Individuen selbst versucht sein ihre Arbeitsbedingungen, etwa ihr Einkommen, durch regionale Mobilität zu verbessern. Dies sollte, folgt man ökonomisch-rational argumentierenden Ansätzen, bei jenen Personen, die höhere Investitionen in ihr Humankapital getätigt haben häufiger der Fall sein als bei geringer Qualifizierten. Es kann zudem angenommen werden, dass bei Mobilitätsentscheidungen die erwarteten Erfolgsaussichten des Zielbetriebes und der Zielregion unter Berücksichtigung der aktuellen und erwarteten Bedingungen am Herkunftsort in die Entscheidung eingehen (Cadwallader 1989; Windzio 2004a: 258). Welche Personengruppen eine höhere oder geringere räumliche Mobilitätsneigung aufweisen, ist empirisch belegt. Allerdings gibt es kaum Befunde zu den Faktoren, die den Erfolg räumlicher Arbeitsplatzveränderungen erhöhen oder mindern. Dabei stellt sich die Frage, ob etwa die häufiger Mobilen auch die häufiger Erfolgreichen sind, und welche Bedeutung Individual-, Betriebs- und Regionenmerkmalen in diesem Zusammenhang zukommt.

Der vorliegende Aufsatz prüft, welche individuellen, betrieblichen und regionalen wirtschaftsstrukturellen Merkmale eine erfolgreiche regionale Mobilität in Deutschland unterstützen und/oder behindern. Ein wichtiger Indikator für den Erfolg räumlicher Mobilität ist das individuelle Einkommen. Hierzu liegen bislang kaum Analysen vor. Dabei können Erkenntnisse über Risiko- und Erfolgsfaktoren von räumlicher Mobilität für Entscheidungen von Akteuren am Arbeitsmarkt von erheblichem Interesse sein. Diese sind sowohl für Beschäftigte bei der Frage, unter welchen Bedingungen regionale Mobilität eine Option ist, hilfreich, aber auch für Arbeitgeber relevant, wenn es darum geht, welche Arbeitnehmergruppen in welchen regionalen Strukturen mit höherer oder geringerer Wahrscheinlichkeit zur Verfügung stehen. Nicht zuletzt erhalten politische Akteure dadurch eine verbesserte Grundlage für wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Entscheidungen. Dies etwa dann, wenn sich zeigen sollte, dass Wanderung mit einem „Brain Drain“ einhergeht. Um den Einfluss von individuellen, betrieblichen und wirtschaftsregionalen Merkmalen im Zuge regionaler Mobilitätsprozesse zu analysieren, wurden die Linked Employer-Employee (LIAB) Daten durch wirtschafts- und regionsstrukturelle Indikatoren (INKAR) ergänzt. In einem zweiten Schritt wird die vertikale Neupositionierung in Anhängigkeit dieser Faktoren und bereinigt um das regionale Preisniveau untersucht.

## 2 Forschungsstand

Studien zur Arbeitsortmobilität dokumentieren übereinstimmend, dass die Wahrscheinlichkeit regional mobil zu sein, mit dem Alter und dem beruflichen Bildungsniveau variiert. So sind Beschäftigte mit einem Hochschulabschluss und jüngere Altersgruppen häufiger regional mobil (Granato et al. 2009; Haas 2000; Ruppenthal 2010). Unter Kontrolle dieser Effekte sowie des Erwerbsumfangs sind Männer nur geringfügig mobiler als Frauen (Ruppenthal 2010). Zudem korrespondiert die regionale Mobilitätsneigung positiv mit der Höhe des individuellen Tagesentgelts (Reichert und Abraham 2015; Windzio 2004b) und ist bei Arbeitskräften mit einer vergleichsweise kurzen Betriebszugehörigkeitsdauer besonders hoch (Windzio 2004b).

Konjunkturell bedingte Muster zwischenbetrieblicher Mobilität können Struck et al. (2007) sowie Giesecke und Heisig (2010) nachweisen. Demnach steigt die Wahrscheinlichkeit eines Arbeitgeberwechsels in Phasen des konjunkturellen Aufschwungs. Makrostudien zur Beschäftigungsdynamik auf dem deutschen Arbeitsmarkt bestätigen den prozyklischen Verlauf von Arbeitsplatzwechseln (Fitzenberger und Garloff 2007; Schaffner 2011) und regionaler Mobilität (Haas 2000). Hervorzuheben ist jedoch, dass im Falle konjunktureller Aufschwünge regionale Mobilität zeitlich verzögert zunimmt, während sich Konjunkturabfälle durch einen sofortigen Rückgang der räumlichen Mobilität bemerkbar machen (ebd.: 3).

Bekannt ist darüber hinaus, dass Beschäftigte im Dienstleistungsbereich gegenüber Arbeitskräften in anderen Wirtschaftsbereichen vergleichsweise hohe zwischenbetriebliche Mobilitätschancen aufweisen (Struck 2006: 153). Dies resultiert insbesondere aus den in diesen Berufen vergleichsweise hohen allgemeinen (gegenüber geringen betriebs- und tätigkeitsspezifischen) Qualifikationsanteilen, wie etwa kaufmännisches Wissen oder soziale Kompetenzen, die in sehr vielen Tätigkeiten und Betrieben benötigt werden und Betriebswechsel erleichtern (ebd.). Hinsichtlich regionaler Mobilität sind für Dienstleistungsberufe grundsätzlich Ausschläge in beide Richtungen denkbar. Beschäftigte im Dienstleistungsbereich sind aufgrund einer beinahe flächendeckenden Nachfrage nach diesem Tätigkeitsprofil tendenziell weniger darauf angewiesen, sich an überregionalen Arbeitsmärkten zu orientieren, können jedoch falls dies gewünscht wird, ihren Arbeitsplatz aufgrund geringer fachlicher Spezifität relativ problemlos intraregional als auch interregional wechseln.

Raumstrukturelle Untersuchungen zum Einfluss regionaler Disparitäten auf aggregierte Größen, wie beispielsweise das Beschäftigungsvolumen, können mit Blick auf das erwerbsbedingte räumliche Mobilitätsverhalten zudem Hinweise zu potentiellen Push- und Pull-Faktoren von Regionen geben. Hinsichtlich des Einflusses der regionalen Arbeitsmarktlage ist die empirische Befundlage jedoch nicht eindeutig. Während Windzio (2004a, 2004b) auf Basis von Individualdaten einen mobilitätshemmenden Effekt bei zunehmender Arbeitslosigkeit in der Herkunftsregion konstatiert, kommt Hillmert (2006: 3398) anhand einer Kohortenbetrachtung zu dem Ergebnis, dass Hochqualifizierte Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit häufiger verlassen als Geringqualifizierte. Für periphere, strukturschwache Räume lassen sich Abwanderungen in Arbeitsmarktzentren feststellen (Seibert 2008 für die Region Berlin-Brandenburg). Bezüglich der regionalen Qualifikationsstruktur zeigt sich, dass insbesondere eine berufsfachlich qualifizierte bzw. (hoch)qualifizierte Beschäftigtenstruktur das Beschäftigungswachstum einer Region positiv beeinflusst (Blien und Wolf 2002; Farhauer und Granato 2006; Schlitte et al. 2010; Südekum 2008; Shapiro 2006). Diese Befunde legen nahe, dass ein hoher Anteil an qualifizierten Beschäftigten ein regionaler Prosperitätsfaktor zu sein scheint und davon eine Sogwirkung auf Arbeitskräfte ausgeht. Hierbei stellen Schlitte et al. (2010) auf Basis des IAB-Betriebspanels für Westdeutschland zugleich eine zunehmende Segregation nach Qualifikationen vor allem in dichtbesiedelten Raumordnungsregionen (siehe auch Gerlach et al. 2002) fest, in denen der Dienstleistungssektor eine große Bedeutung hat, was darüber hinaus eine divergente Entwicklung hinsichtlich der Beschäftigungschancen und der Höhe der Löhne hervorruft.

Ein besonderes Forschungsinteresse gilt bislang dem erwerbsbezogenen räumlichen Mobilitätsverhalten von Hochqualifizierten und hierbei insbesondere dem Arbeitsmarkteinstieg von Akademikern (Falk und Kratz 2009; Haußen und Übelmesser 2015; Rolfes 1996). Demnach sind akademisch qualifizierte Absolventen in städtischen Regionen weniger mobil als in ländlichen Regionen. Die Ursache wird in vergleichsweise guten Beschäftigungsmöglichkeiten für Hochqualifizierte in Agglomerationsräumen gesehen (Rolfes 1996). Darüber hinaus wurde festgestellt, dass Hochschulabsolventen aus Nord- und Ostdeutschland häufiger regional mobil sind als jene aus Süddeutschland (Fabian und Minks 2008). Seynstahls (2015) regionenzentrierte Untersuchung der Region Main-Franken zeigt, dass geschlechtsspezifische regionale Mobilitätsmuster für Hochqualifizierte kaum noch gelten. Männer und Frauen mit Hochschulabschluss sind nahezu gleich häufig regional mobil (so auch Rolfes 1996: 181). Zudem ist festzustellen, dass mit zunehmender Verweildauer am

Arbeitsort die regionale Mobilitätswahrscheinlichkeit sukzessive abnimmt, und insbesondere nach circa sieben Jahren zunehmend stagniert. Ein raumstruktureller Vergleich der Herkunfts- und Zielregionen deutet auf regionale Push- und Pull-Faktoren hin. So weisen regionale Strukturmerkmale, wie die Beschäftigtennachfrage, das Lohnniveau, etc. in den Zielregionen der regionalmobilen Hochqualifizierten tendenziell höhere Werte auf als in den Herkunftsregionen (Seynstahl 2015). Arntz et al. (2014) zeigen die Bedeutung der lokalen Beschäftigungschancen<sup>1</sup> auf. Mit zunehmender durchschnittlicher Beschäftigung verzeichnen Regionen einen steigenden Zustrom an (hoch-)qualifizierten Arbeitskräften. Die durchschnittliche Lohnhöhe sowie die Lohnverteilung der Regionen erweisen sich hingegen nicht als signifikante Prädiktoren (ebd.).

Zu Erfolgen der regionalen Mobilität hinsichtlich erzielter Einkommenszuwächse existieren bislang kaum Erkenntnisse. In der Regel werden lediglich Effekte von Betriebswechslern im Allgemeinen betrachtet – unabhängig davon, ob diese intra- oder interregional erfolgten. Fitzenberger und Garloff (2007) zeigen, dass insbesondere jüngere Beschäftigte im Zuge von Arbeitsplatzwechslern Lohnzuwächse realisieren können. Aufstiegsfördernde Effekte regionaler Mobilität in den ersten fünf Jahren der Erwerbskarriere können Reichelt und Abraham (2015) bestätigen. Hackett (2009) weist für die Gruppe der Berufsanfänger nach, dass in Westdeutschland regional mobile Beschäftigte der unteren Bildungsgruppe im Vergleich zu innerregional mobilen Beschäftigten sowohl höhere Verlustrisiken als auch höhere Gewinnchancen aufweisen. Bei Hochqualifizierten gehen mit regionaler Mobilität lediglich geringere Einkommensverlustrisiken einher. In Ostdeutschland wurde der erwartete positive Effekt regionaler Mobilität hingegen über alle Bildungsgruppen hinweg nachgewiesen (ebd.). Hillmert (2006) stellt für die von ihm betrachteten Geburtskohorten 1964 und 1971 signifikant schlechtere regionenexterne Aufstiegschancen<sup>2</sup> für Frauen fest (ebd.: 3398). Für den Großteil der hochqualifizierten Beschäftigten lassen sich im Zuge regionaler Mobilität vertikale Aufstiege realisieren (Hillmert 2006: 3398.; Seynstahl 2015: 142).

Insgesamt ist festzuhalten, dass ungeachtet der teilweise räumlich begrenzten Gültigkeit, des zum Teil fehlenden Individualbezugs und den oftmals deskriptiven Analysenformen die skizzierten Befunde durchaus wichtige Hinweise vor allem auf mögliche bildungsselektive

---

<sup>1</sup> Die regionalen Beschäftigungschancen wurden anhand der zu erwartenden Tage, die ein Beschäftigter im jeweiligen Analysejahr in einer Region beschäftigt ist, gemessen (Arntz et al. 2014: 1725).

<sup>2</sup> Berufliche Aufstiegschancen werden anhand von Niveauveränderungen der beruflichen Stellung operationalisiert, die nicht unbedingt finanzielle Folgen haben muss.

Effekte der Einflussfaktoren erwerbsbedingter regionaler Mobilität geben. Dies gilt insbesondere für die mögliche qualifikationsspezifische Wirkung regionaler Kontextmerkmale. Es gibt jedoch kaum Ergebnisse, die das räumliche Arbeitsmarktverhalten und die damit einhergehenden Einkommenseffekte von Vollzeitbeschäftigten deutschlandweit, unabhängig von deren Zugehörigkeit zu bestimmten Austritts- oder Einstiegskohorten oder deren Herkunftsregionen, in den Blick nehmen. Zudem bleiben Betriebsmerkmale hierbei unberücksichtigt. Individuelle Mobilitätsentscheidungen werden häufig anhand von nutzentheoretischen Ansätzen erklärt. Bezüglich der individuellen Einkommensentwicklung im Zuge regionaler Mobilitätsprozesse, und damit hinsichtlich eines wichtigen Indikators für (Miss-)Erfolg, besteht nur eine geringe empirische Evidenz, zumal hierbei der betriebliche und zugleich der regionale Kontext der Zielbetriebe einschließlich des regionalen Preisniveaus bislang nicht systematisch berücksichtigt wurden. Weitgehend unbekannt ist zudem, inwieweit regionale wirtschaftsstrukturelle Charakteristika der Regionen, in denen die Zielbetriebe liegen, unterschiedlich auf die verschiedenen Beschäftigtengruppen, etwa Qualifikationsgruppen wirken.

Der vorliegende Aufsatz greift die aufgezeigten Forschungslücken auf, indem er die Determinanten und die Qualität erwerbsbedingter regionaler Mobilität anhand von individuellen und betriebsspezifischen Merkmalen sowie unter Berücksichtigung des regionalen Kontextes und der konjunkturellen Gesamtlage analysiert. Dazu werden zunächst räumliche Mobilitätsprozesse aus theoretischer Sicht beleuchtet, um forschungsleitende Hypothesen abzuleiten.

### **3 Theoretischer Rahmen und Hypothesen**

Das räumliche Arbeitsmarktverhalten der Beschäftigten wird zumeist mikrotheoretisch mittels eines nutzenorientierten Handlungsmodells abgebildet (Friedman und Hechter 1988). Dabei kann auf Basis von humankapitaltheoretischen Überlegungen (Becker 1962; Mincer 1958) erwerbsbedingte regionale Mobilität als Zusatzinvestition zur Verbesserung der Verwertung von Humankapital und darüber der Erwerbs- und (Lebens)chancen begriffen werden (Sjaastad 1962: 83). Auch entsprechend der Jobmatching-Theorie kann davon ausgegangen werden, dass regionale Mobilität zu einer besseren Zuordnung von Qualifikationen zu Stellenanforderungen und somit zu einer höheren Produktivität führt, so dass eine positive Rendite wahrscheinlicher wird (Jovanovic 1979). Zu regionaler Mobilität kommt es, wenn von einem überregionalen Arbeitsplatzwechsel langfristig insgesamt, d.h. auch unter

Berücksichtigung der Aspekte des privaten Kontextes, der Lebensqualität, der Mobilitätskosten etc., ein höherer Gesamtnutzen erwartet wird als bei einem Verbleib am aktuellen Arbeitsort. Mit Blick auf Erwerbseinkommen sollte gelten:

H1: Im Zuge regionaler Mobilität können häufiger Einkommenszuwächse realisiert werden.

Humankapitaltheoretischen Überlegungen zufolge hängt das räumliche Mobilitätsverhalten stark von den individuellen Bildungsressourcen ab. Im Qualifikationssegment der hochqualifizierten Beschäftigten sind die durch Betriebswechsel erzielbaren Einkommensspannen deutlich größer als bei Mittel- und Geringqualifizierten (OECD 2008). Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass Hochqualifizierte im Zuge regionaler Mobilität eher Einkommensrenditen erzielen können, die deren bisheriges Einkommen und die mit regionaler Mobilität einhergehenden Transaktionskosten übersteigen. Darüber hinaus können qualifikationsspezifische Unterschiede hinsichtlich der räumlichen Mobilitätsneigung aus der Perspektive der Suchtheorie dadurch erklärt, dass die oftmals sehr spezifischen Qualifikationsanforderungen im Tätigkeitsbereich der Hochqualifizierten teilweise nur in spezialisierten überregionalen Arbeitsmärkten nachgefragt werden (Damelang 2007: 7), während für sehr geringe Qualifikationsanforderungen fast flächendeckend unabhängig von regionalen siedlungs- und wirtschaftsstrukturellen Charakteristika Bedarf besteht (Meusburger 1998: 378). Die räumliche Dichte passender Stellenangebote und damit die durchschnittliche Distanz zwischen dem aktuellen Arbeitsort und einem Ort, der adäquate Jobalternativen bietet, hängen vom Grad der beruflichen Spezifität und der räumlichen Konzentration des jeweiligen berufsspezifischen Humankapitals ab. Beschäftigte mit sehr spezifischen Qualifikationsprofilen, die ihren Arbeitsplatz wechseln möchten, haben (mit Ausnahme spezieller wirtschaftlicher Clusterregionen) überregional vergleichsweise bessere Chancen einen qualifikationsadäquaten und gut bezahlten Arbeitsplatz zu finden. Sie orientieren sich häufiger an überregionalen Arbeitsmärkten (Mertens und Haas 2006), so dass zu erwarten ist:

H2: Die Wahrscheinlichkeit, regional mobil zu sein, steigt mit einem zunehmenden beruflichen Qualifikationsniveau der Beschäftigten.

Kosten und Nutzen sind eng mit der Stellung im Lebenszyklus verbunden. Aus lebensverlaufstheoretischer Perspektive treten gerade im frühen Erwachsenenalter verstärkt Wendepunkte im Lebenslauf auf. Solche „Statuspassagen“ (Heinz 1996) sind etwa der Erwerbseintritt, das Zusammenziehen mit einer Partnerin oder einem Partner etc. In diesen

Orientierungs- und Entscheidungsphasen sind Beschäftigte in der Regel noch mobiler (Haas 2000: 6; allg. auch Boyle et al. 1998). Mit zunehmendem Alter sind berufliche und private Wahl- und Entscheidungsprozesse, wie beispielsweise die berufliche Passung, Wohnort- und Partnerwahl, Heirat und Kinderplanung, weitgehend verwirklicht sowie die soziale Einbettung in Betrieb und Region weitgehend vollzogen. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die privaten Kosten, die aufgrund der räumlichen Trennung vom Haushaltskontext und vom sozialen Umfeld oder durch Haushaltsumzüge mit erwerbsbedingter räumlicher Mobilität einhergehen, im Verlauf des Lebens tendenziell steigen und der Nutzen überbetrieblicher Mobilität sinkt.

H3: Die Wahrscheinlichkeit, regional mobil zu sein, nimmt mit zunehmendem Alter der erwerbstätigen Person ab.

Teilweise steigt der Lohn entsprechend dem Modell der Senioritätsentlohnung mit der Betriebszugehörigkeit (Lazear 1981). Demnach werden Arbeitskräfte zu Beginn ihrer Beschäftigung im Betrieb zunächst unterhalb der eigentlichen Produktivität entlohnt, wobei der Lohn mit zunehmender Betriebszugehörigkeit steigt. Mit Blick auf Arbeitsplatzwechsel ist folglich zu erwarten, dass die potentiellen Renditen sowohl eines innerregionalen als auch überregionalen Arbeitsplatzwechsels mit zunehmender Betriebszugehörigkeit bei Kontrolle des Alters abnehmen.

H4: Mit zunehmender Betriebszugehörigkeit sinkt die erwerbsbedingte regionale Mobilitätsneigung.

Migrationstheoretische Ansätze beziehen neben individuellen Merkmalen zusätzlich regionale Strukturmerkmale in die Erklärung des räumlichen Mobilitätsverhaltens mit ein. Bevölkerungsdichte, das Lohnniveau sowie das Ausmaß an Wirtschaftskraft und Arbeitslosigkeit in einer Region fungieren hierbei als Push- oder Pull-Faktoren (Sjaastad 1962). Diese regionalen Charakteristika werden von den Erwerbspersonen subjektiv wahrgenommen und beurteilt (Lee 1972; Wolpert 1965). Die Entscheidung den Arbeitsplatz interregional zu wechseln, resultiert demzufolge aus dem Vergleich der regionalen Gegebenheiten zwischen Ziel- und Herkunftsregion. Gemäß dem place utility-Ansatz (Wolpert 1965: 161ff), der eigentlich Wohnortmobilität erklärt, sich aber weitgehend auf Arbeitsortmobilität übertragen lässt, bemessen Beschäftigte jedem potenziellen Arbeitsort einen gewissen Nutzenwert (place utility) bei. Von Bedeutung sind hierbei neben bloßen regionalen Standortfaktoren die mit einer möglichen regionalen Mobilitätsentscheidung



einhergehenden beruflichen, persönlichen und familiären Folgen. Der individuellen Attraktivitätsbewertung eines Orts steht das individuelle Anspruchsniveau (aspiration level) gegenüber, welches Nutzenansprüche bezüglich der gleichen Aspekte umfasst. Räumliche Mobilität wird dann zur Handlungsoption, wenn das Anspruchsniveau die Nutzenschwelle des bisherigen Arbeitsortes übersteigt und/oder die Nutzenschwelle eines alternativen Arbeitsortes die des bisherigen Arbeitsortes überschreitet. Das subjektive Anspruchsniveau und die Bewertung regionaler Bedingungen variieren jedoch stark in Abhängigkeit von individuellen Merkmalen. Demzufolge dürften regionale Kontextmerkmale alter- und bildungsselektive Wanderungsmuster erzeugen.

Eine nutzentheoretische Perspektive lässt sich mit regionalökonomischen und raumstrukturellen Forschungsansätzen, die auf die Erklärung räumlicher Disparitäten fokussieren und somit generelle Hinweise zur Wirkung regionaler Strukturmerkmale auf das individuelle erwerbsbedingte Mobilitätsverhalten geben, verbinden. So entwickelte Krugman (1991) ein Zentrum-Peripherie-Modell, das in Anlehnung an Hirschman (1958) auf der Idee divergierender zentripetaler und zentrifugaler Kräfte aufbaut. Es bezieht die Wirkung positiver externer Effekte ein und stellt die wechselseitige Relation von Skalenerträgen, Transportkosten sowie Wanderungen heraus. Demnach führen zentripetale Kräfte zu Urbanisierungseffekten, da sie eine Konzentration ökonomischer Aktivitäten im geografischen Raum bewirken. Industrielle Zentren werden dadurch gestärkt, dass Betriebe und Arbeitskräfte Agglomerationsvorteile ausnutzen. Ein Betrieb versucht im Falle hoher Skalenerträge die Produktion auf einen einzigen Standort zu beschränken und bedient von dort aus den Markt. Um Transportkosten zu vermeiden, wird sich der Betrieb in einer Region mit einer großen Nachfrage, d.h. einer hohen Bevölkerungsdichte, ansiedeln. Dadurch wiederum werden Arbeitskräfte und weitere Betriebe attrahiert. Letztere realisieren Agglomerationsvorteile infolge eines großen Absatzmarktes oder eines großen Arbeitskräftepools in einer solchen Region (Krugman 1991). Regionalökonomische Forschungen können eine stärkere Arbeitskräftenachfrage und somit vergleichsweise gute Beschäftigungschancen in dicht besiedelten Regionen bestätigen (Blien et al. 2006; Farhauer und Granato 2006). Die hinsichtlich der Siedlungsstruktur ungleiche Verteilung der Arbeitsplätze legt nahe, dass die lokalen Beschäftigungsoptionen siedlungsstrukturell geprägt sind. Es ist daher anzunehmen, dass die räumliche Mobilitätsneigung von der regionalen Siedlungsstruktur abhängt. In ländlichen Regionen ist die Dichte potentieller innerregionaler Jobalternativen geringer als in dichter bevölkerten Räumen, die aufgrund der höheren Konzentration von Unternehmen zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten bieten (Fassmann

und Meusburger 1997: 223). Dabei sind Agglomerationsräume attraktive Zielregionen für zunächst alle Beschäftigtengruppen. Das breitere Arbeitsplatzangebot zentraler Räume erhöht zum einen die Beschäftigungschancen der wechsellaffinen Person selbst und kann - falls größere Entfernung zum neuen Arbeitsplatz überwunden werden, die Haushaltumzüge nach sich ziehen - darüber hinaus die Arbeitsplatzsuche der Lebenspartnerin bzw. des Lebenspartners erleichtern. Dadurch, dass Großstädte im Vergleich zu weniger dichtbesiedelten Regionen einen deutlich überdurchschnittlichen Anteil an hochqualifizierten Beschäftigten (Statistisches Bundesamt 2016: 357) und damit an Arbeitsplätzen für Hochqualifizierte aufweisen, ist von einer Sogwirkung von Agglomerationsräumen insbesondere bei Hochqualifizierten auszugehen. Zudem sind agglomerierte Räume wie Kernstädte gemäß Haas und Hamann (2008) zwar häufige Pendelziele, allerdings schwinden die dortigen Beschäftigungsmöglichkeiten für gering qualifizierte Beschäftigte. Angesichts der sich abzeichnenden Segregationstendenzen auf dem regionalen Arbeitsmarkt (Schlitte et al. 2010; Gerlach et al. 2002), wird angenommen, dass die regionale Siedlungsstruktur qualifikationsselektiv auf die Mobilitätsneigung wirkt.

H5: Hochqualifizierte Beschäftigte aus ländlichen Regionen weisen eine höhere erwerbsbezogene räumliche Mobilitätsneigung auf als Beschäftigte aus dichter besiedelten Regionen.

Gemäß dem dualen Raumkonzept nach Fassmann und Meusburger (1997) bildet sich dann ausgehend von einer stabilen Güternachfrage und der Ansiedlung leistungsfähiger Unternehmen ein primäres Arbeitsmarktsegment in zentralen Räumen aus, das durch stabile Arbeitsplätze, gute Bezahlung, Aufstiegschancen sowie vorwiegend gut qualifizierte Arbeitskräfte gekennzeichnet ist. In peripheren Räumen entwickelt sich hingegen aufgrund der instabilen Nachfrage und weniger leistungsstarker Unternehmen ein sekundäres Arbeitsmarktsegment mit instabilen und gering bezahlten Arbeitsverhältnissen, geringen Qualifikationsanforderungen und wenigen Aufstiegschancen. Demzufolge dürften die regionalen arbeitsmarktstrukturellen Bedingungen in wirtschaftlich starken, zentralen Lagen die Einkommensentwicklung positiv beeinflussen.

H6: In wirtschaftlich leistungsstarken Räumen lassen sich Aufstiege eher realisieren und Abstiege vermeiden.

Eine empirisch offene Frage ist allerdings, ob aufstiegsförderliche Effekte der Agglomerationsräume für alle Qualifikationsgruppen gleichermaßen gelten oder sich gerade

in dichtbesiedelten Räumen andeutende Segregationstendenzen nach Qualifikation (Schlitte et al. 2010) finden lassen.

Dass regional divergierende Arbeitsmarktbedingungen Einfluss auf das räumliche Arbeitsmarktverhalten nehmen, konnte empirisch bestätigt werden (Hillmert 2006; Windzio 2004a; 2004b). Allerdings werden dabei hinsichtlich der Wirkungsrichtung unterschiedliche, zum Teil widersprüchliche Ergebnisse erzielt, die andeuten, dass etwa die regionale Arbeitslosigkeitsquote selektiv, insbesondere nach Alter und Qualifikation auf die Mobilitätsneigung von Beschäftigten wirkt. Da mit einem zunehmenden Alter von Personen deren berufliche und soziale Bindung an eine Region und damit die Transaktionskosten bei Arbeitsortwechseln steigen, werden die Ambitionen älterer Beschäftigter, den Arbeitsort zu wechseln, auch bei Kontrolle ihrer Qualifikation trotz ungünstiger regionaler Arbeitsmarktlage gering sein. Jüngere Beschäftigte weisen entsprechend dem Job Shopping-Ansatz (Johnson 1978) eine hohe Arbeitsplatzmobilität auf, um verschiedene Beschäftigungsoptionen auszutesten. In dieser beruflichen Orientierungsphase dürfen insbesondere Arbeitsplatzwechsel aus strukturschwachen in prosperierende Regionen attraktiv sein. Schließlich ist zu erwarten, dass vor allem geringqualifizierte Personen in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit geringe Beschäftigungschancen besitzen und ihre Mobilitätsneigung vergleichsweise hoch ist (bzw. der überdurchschnittlichen Mobilitätsneigung jüngerer Höherqualifizierter nahekommt, die ihre grundsätzlichen Verwertungsinteressen verfolgen).

H7: Jüngere Beschäftigte verlassen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, strukturschwache Regionen als ältere Arbeitnehmer.

H8: In Regionen mit hohen Arbeitslosigkeitsquoten besitzen Geringqualifizierte eine höhere Neigung ihren Arbeitsplatz überregional zu wechseln.

Hinsichtlich des lokalen Arbeitslosigkeitsniveaus ist anzunehmen, dass sich im Umfeld hoher regionaler Arbeitslosigkeit eher Abstiege ereignen als in Regionen mit einer geringeren Arbeitslosigkeit.

H9: Je höher das Niveau der Arbeitslosigkeit der Region, in welche gewechselt wird, desto größer das Risiko eines Abstiegs.

In vergleichbare Richtung wie die regionale Arbeitslosigkeit sollten weitere wirtschaftsregionale Indikatoren wirken. Die Höhe des Bruttoinlandproduktes und die Höhe

des durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelts in einer Region dürften als Pull-Faktoren fungieren und die Neigung, den Arbeitsplatz in solchen Regionen zu haben oder dorthin zu verlegen, erhöhen, da hiermit die Wahrscheinlichkeit, Beschäftigungs- und Einkommensperspektiven verbessern zu können, steigen dürfte.

H10: Mit zunehmendem regionalem Bruttoinlandprodukt (der Herkunftsregion) sinkt die regionale Mobilitätsneigung.

H11: Mit steigendem durchschnittlichem Arbeitnehmerentgelt (der Herkunftsregion) sinkt die Wahrscheinlichkeit, räumlich mobil zu sein.

H12: Je höher das Bruttoinlandprodukt der Region, in die gewechselt wird, desto wahrscheinlicher sind bilaterale Mobilität und Aufstiege und desto geringer ist das Abstiegsrisiko.

H13: Mit zunehmendem durchschnittlichem Arbeitnehmerentgelt der Region, in welche gewechselt wird, sinkt das Risiko eines Abstiegs.

Anders als bei der regionalen Arbeitslosigkeit, bei der wir bezogen auf die überregionale Mobilitätswahrscheinlichkeit annehmen, dass sie unterschiedlich auf verschiedene Qualifikations- und Altersgruppen wirken kann, sollten die letztgenannten regionalwirtschaftlichen Kontextbedingungen keine gruppenunspezifischen Abwanderungsmuster nach sich ziehen und bei Zuwanderung in eine wirtschaftlich leistungsstarke Region insgesamt aufstiegsförderlich sein.

Die sogenannte endogene Wachstumstheorie der Regionalforschung stellt u. a. mit Verweis auf Annahmen von Humankapitalansätzen einen Zusammenhang zwischen der regionalen Qualifikationsstruktur der Beschäftigten und dem Wachstum sowie dem Wachstumspotential einer Region her (Lucas 1988; Romer 1986). Demnach geht eine steigende Humankapitalausstattung mit einer steigenden Produktivität der Beschäftigten einher, wobei eine Konzentration von Humankapital als „Wachstumsmotor“ für eine Region auch bei konstanter Technologie dient. Forschungsarbeiten können den positiven Einfluss der (hoch)qualifizierten Beschäftigtenstruktur auf das Beschäftigungswachstum einer Region bestätigen (Blien und Wolf 2002; Farhauer und Granato 2006; Schlitte et al. 2010; Südekum 2008; Shapiro 2006). Bezüglich der regionalen Qualifikationsstruktur ist zu erwarten, dass mit einer steigenden lokalen Humankapitalkonzentration die regionalen Beschäftigungsoptionen generell zunehmen.

H14: Eine geringe regionale Humankapitalausstattung führt zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit, dass Beschäftigte aus solchen Regionen abwandern.

Vertreter der Ansätze zum „skill-biased technological and organisational change“ (Acemoglu 2002; Bresnahan et al. 2002) machen zusätzlich darauf aufmerksam, dass infolge des technologischen und organisationalen Wandels die Beschäftigten in stärkerem Maße entlang des Merkmals der Qualifikation im Produktionsprozess getrennt eingesetzt werden und durch zielgerichtete Kombinationen von Qualifikationen im betrieblichen Arbeitsprozess die Produktivität der hochqualifizierten Arbeitskräfte noch steigt (ebd.). Folglich finden in Abhängigkeit von der jeweils bestehenden regionalen Qualifikationsstruktur Segregationsprozesse statt, so dass sich die Löhne und die Beschäftigungsperspektiven zwischen hoch- sowie geringqualifizierten Beschäftigten weiter auseinander entwickeln. Dies lässt vermuten:

H15: Hochqualifizierte Beschäftigte, die in Unternehmen in Agglomerationsräumen wechseln, können vergleichsweise höhere Einkommen erzielen.

H16: Mit zunehmendem Anteil an hochqualifizierten Beschäftigten in der Region, in welche gewechselt wird, steigen die Aufstiegschancen für Hochqualifizierte.

Auf Basis des Sortiermodells, welches Fluktuationen auf dem Arbeitsmarkt und hierbei insbesondere die Reallokation von Arbeitnehmern zu Arbeitsplätzen erklärt (Hinz und Abraham 2008; Struck 2006), können Rückschlüsse auf Mobilitätsprozesse im Konjunkturverlauf gezogen werden. Unter der Annahme, dass im konjunkturellen Aufschwung bei steigendem Arbeitsangebot zahlreiche, hinsichtlich der Entlohnung attraktive Arbeitsplätze entstehen, wird sowohl die zwischenbetriebliche als auch die interregionale Mobilität steigen. Hingegen werden in einer Rezession nur wenige attraktive Arbeitsstellen geschaffen bzw. Arbeitsplätze abgebaut. Zudem sind kaum Spielräume für Lohnerhöhungen vorhanden. Damit sinkt der Anreiz für freiwillige (räumliche) Mobilität, während unfreiwillige Freisetzungen zunehmen (Struck et al. 2007; Giesecke und Heisig 2010). Anzunehmen ist daher, dass die erwerbsbedingte regionale Mobilität prozyklisch verläuft. Im konjunkturellen Aufschwung kommt es verstärkt zu überregionalen Beschäftigungsangeboten mit attraktiven Einkommensanreizen, die regionale Mobilitätsprozesse nach sich ziehen, in Phasen des Abschwungs jedoch kaum.

Neben den regionalen Strukturmerkmalen können Charakteristika des Herkunftsbetriebs die Entscheidung, (regional) mobil zu sein, beeinflussen. Betriebliche Prosperitätsindikatoren, wie ein hohes Medianentgelt, dürften tendenziell die Neigung, den Betrieb zu verlassen, reduzieren. Andererseits verbessern positive Signale des Herkunftsbetriebs die zwischenbetrieblichen Mobilitätschancen. Die Entscheidung, den Arbeitgeber zu wechseln, wird darüber hinaus von den eröffneten Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb eines Betriebs bestimmt, die wiederum maßgeblich von der Größe des Betriebs strukturiert werden. Die genannten Faktoren erklären jedoch in erster Linie zwischenbetriebliches Mobilitätsverhalten. Ob erwerbsbedingte Mobilität intraregional oder interregional erfolgt, hängt dann von den lokalen Beschäftigungsoptionen ab. Da der betriebliche Kontext nicht unbedingt mit der lokalen wirtschaftlichen Lage korrespondieren muss, sind bei der Analyse des räumlichen Arbeitsmarktverhaltens neben den regionalen wirtschafts- und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten ebenso Betriebsmerkmale zu berücksichtigen. Aufgrund der theoretischen Unbestimmtheit der Wirkungsweise betrieblicher Merkmale wird auf Hypothesen verzichtet.

Entlang der in diesem Absatz formulierten Hypothesen analysiert der vorliegende Aufsatz die Determinanten und die Qualität der regionalen Mobilität hinsichtlich preisniveaubereinigter Einkommenserfolge. Systematisch berücksichtigt werden dabei neben individuellen Merkmalen betriebspezifische und regionale Charakteristika sowie die konjunkturelle Gesamtlage. Im folgenden Kapitel wird die verwendete Datengrundlage, die Operationalisierung der einbezogenen Variablen sowie die Methode vorgestellt.

#### **4 Datengrundlage, Operationalisierung und Methode**

Die Datengrundlage für die nachfolgenden Analysen bildet der integrierte Betriebs- und Personendatensatz (LIAB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Dieser verbindet die administrativen Arbeitnehmerdaten der Historikdatei der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit, die sehr valide Angaben zu Beschäftigungszeiten und den Löhnen enthalten, mit den Betriebsinformationen aus den jährlichen Befragungen des IAB-Betriebspanels (Jacobebbinghaus 2008). Durch die Integration der Informationen aus der Leistungsempfängerdatei in die Beschäftigtenstatistik werden für arbeitslos gemeldete oder an aktivierenden Arbeitsmarktmaßnahmen teilnehmende Personen ebenso die Zeiten der Arbeitslosigkeit erfasst. Demnach lassen sich die Erwerbsbiografien der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nachzeichnen. Personengruppen wie Beamte oder

Selbständige sind nicht enthalten. Der genutzte LIAB-Längsschnittdatensatz<sup>3</sup> beinhaltet die Erwerbsverläufe aller Personen, die mindestens einen Tag zwischen dem 01.01.2000 und 31.12.2009 in einem Betrieb des Betriebspanels sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren. Diese Datenbasis wurde um ausgewählte regionale Strukturindikatoren der Raumordnungsregion des Herkunfts- und Zielerbeitsortes im jeweiligen Wechseljahr, welche der INKAR-Datensatz bereitstellt, ergänzt. Die Analysen zu den Determinanten und der Qualität regionaler Mobilitätsprozesse hinsichtlich des Einkommenserfolgs beziehen sich auf Vollzeitbeschäftigte im Alter von 18 bis 65 Jahren. Das Analysezeitfenster erstreckt sich dabei von 2000 bis Ende 2010.

#### **4.1 Operationalisierung**

Der vorliegende Beitrag operationalisiert erwerbsbedingte regionale Mobilität und die damit einhergehenden vertikalen Auf- und Abstiegsprozesse – unabhängig davon, ob es sich hierbei um punktuelle oder zirkuläre Mobilität handelt – als räumliche Veränderung des ursprünglichen Arbeitsortes. Hierfür stellen die administrativen Beschäftigendaten valide Informationen zu den Arbeitsorten der Beschäftigten auf der Ebene der Kreise bereit. Als räumlich abgrenzendes Analyseraster für den Arbeitsmarkt in Deutschland wird in Anlehnung an Rendtel und Schwarze (1996) das Konzept der Raumordnungsregionen herangezogen. Dieses umfasst 96 Raumordnungsregionen<sup>4</sup>, welche auf der räumlichen Einheit der Kreise basieren und in der Regel trennscharf mit den Grenzen der Bundesländer sind<sup>5</sup>. Die funktionalräumliche Abgrenzung mittels Raumordnungsregionen berücksichtigt sowohl infra- und erwerbsstrukturelle Disparitäten als auch Pendelbeziehungen zwischen dem Umland und den Oberzentren<sup>6</sup>. Demzufolge können Raumordnungsregionen als zusammengehörige funktionale Einheiten charakterisiert werden und stellen somit adäquate Abbildungen regionaler Arbeitsmärkte dar (Rendtel und Schwarze 1996). Regionale Mobilität ist somit im Folgenden gegeben, wenn ein Beschäftigter im Beobachtungszeitraum den Betrieb wechselt und die neue Arbeitsstelle gleichzeitig in einer anderen Raumordnungsregion liegt. Die abhängige Variable regionale Mobilität wird als direkter Arbeitsplatzwechsel über die

---

<sup>3</sup> Version LIAB LM (9310)

<sup>4</sup> Die Anzahl der Raumordnungsregionen verringerte sich nach Kreisreformen in Sachsen (2008) und Sachsen-Anhalt (2007) von 97 auf nun 96 Raumordnungsregionen. Nachfolgende Kreisreformen, wie beispielweise in Mecklenburg-Vorpommern 2011, wirkten sich nicht auf die Zahl der Raumordnungsregionen aus (BBSR 2016).

<sup>5</sup> Eine Ausnahme bildet hier die Raumordnungsregion 13 „Bremerhaven“, welche neben der Stadt Bremerhaven (Freie Hansestadt Bremen) auch die niedersächsischen Landkreise Cuxhaven und Wesermarsch umfasst.

<sup>6</sup> Raumordnungsregionen werden auf Grundlage der Planungsregionen der Länder gebildet. Als Schwellenwert für eine von den Planungsregionen abweichende Zuordnung der Kreise zu den Raumordnungsregionen wird ein Anteil von Pendlern aus der Region von 15% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verwendet (BBSR 2016).

Grenzen der Raumordnungsregion des bisherigen Arbeitsortes hinaus begriffen. Direkte Betriebswechsel sind als Übergänge aus einer betrieblichen Vollzeitbeschäftigung in eine erneute Vollzeitbeschäftigung definiert, um eine, im nächsten Schritt der Untersuchung zu Einkommensveränderungen, wichtige Vergleichbarkeit des Arbeitsumfanges sicherzustellen. Dabei kann eine potentielle Phase der Arbeitslosigkeit oder eine Lücke zwischen dem Ende der betrieblichen Beschäftigung und der Aufnahme der nachfolgenden Beschäftigung liegen. Kurze Phasen der Nicht-Erwerbstätigkeit von maximal 90 Tagen werden ausgeblendet, da davon auszugehen ist, dass die Beschäftigten den zukünftigen Arbeitgeber zu dem Zeitpunkt, zu dem die vorangehende betriebliche Beschäftigung endet, meist bereits kennen. Als Phasen der Arbeitslosigkeit werden demnach Episoden der Nicht-Erwerbstätigkeit mit einer Dauer von mehr als 90 Tagen angesehen. Zudem besteht die Möglichkeit, dass Vollzeitbeschäftigungen in Nicht-Vollzeiterwerbstätigkeiten (d.h. Teilzeit oder geringfügige Beschäftigung) übergehen.

Anschließend werden räumliche Mobilitätsprozesse hinsichtlich ihres Einflusses auf vertikale Auf- und Abstiegsprozesse sowie auf laterale Mobilität untersucht. Als Aufstiege werden Lohnzuwächse von mehr als 10% bezeichnet, während bei einem Rückgang des Lohnes von mehr als 5% von einem Abstieg ausgegangen wird.<sup>7</sup> Keine substantielle Einkommensveränderung – laterale Mobilität – liegt dann vor, wenn das Einkommen lediglich um maximal 10% ansteigt bzw. um bis zu 5% zurückgeht. Um nicht absolute, sondern reale Einkommenssituationen vergleichen zu können, werden die Einkommen auf Basis von Daten des BBSR (Kawka 2009) um das lokale Preisniveau der Herkunfts- und Zielarbeitsorte auf der Ebene der Kreisregionen<sup>8</sup> bereinigt.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Der Definition von Auf- und Abstiegen liegen asymmetrische Grenzen zugrunde, da anzunehmen ist, dass Einkommensverluste bereits in kleinerem Ausmaß als Situationsverschlechterung empfunden werden, während geringfügige Einkommenszuwächse von den Beschäftigten eher als selbstverständlich und inflationskompensierend angesehen werden.

<sup>8</sup> Die Ebene der Kreise stellt die Analyseebene des hier herangezogenen Datenmaterials dar und wurde gewählt um regionale Preisunterschiede möglichst feingliedrig abbilden zu können. Raumordnungsregionen, welche der Modellierung von Arbeitsortmobilität zugrunde liegen, sind bezüglich lokaler Preisniveaus zu heterogene Raumeinheiten (Kawka 2009).

<sup>9</sup> Die Analyse operationalisiert regionale Mobilität als Arbeitsortverlagerung über die Grenzen der jeweiligen Raumordnungsregion hinaus und unterscheidet nicht, ob damit Wohnortwechsel einhergehen oder nicht. Arbeitsplatzwechsel in Raumordnungsregionen mit einem höheren regionalen Preisniveau müssen nicht zwangsläufig mit einem Umzug in diese Region und einer dadurch bedingten Reduktion des Realeinkommens verbunden sein. Jedoch fallen in diesem Fall Pendelkosten an, die das Realeinkommen schmälern, selbst wenn der ursprüngliche Wohnort in einer Region mit einem geringeren regionalen Preisniveau als dem des Zielarbeitsortes beibehalten wird. Berichtet und interpretiert werden die preisniveaubereinigten Modelle. Da sich bei bereinigter und unbereinigter Modellierung der Einkommensveränderungen lediglich auf der Ebene der regionalen Strukturmerkmale Unterschiede ergeben, wird auf diese bei der Interpretation der entsprechenden Kovariaten näher eingegangen.



Durch das Zusammenführen der genannten Datenquellen ist es möglich, neben Merkmalen auf der Individualebene den betrieblichen und regionalen Kontext in der Analyse zu erwerbsbedingter regionaler Mobilität miteinzubeziehen. Auf der Individualebene werden soziodemografische Merkmale (Geschlecht, Alter, berufliches Qualifikationsniveau, Arbeitsort Ost-Westdeutschland, deutsche Staatsbürgerschaft), die bisherige Erwerbsbiografie in Form von anteiligen Dauern der Erwerbsstatus sowie die Beschäftigungsdauer beim bisherigen Arbeitgeber berücksichtigt. Dazu werden Betriebszugehörigkeitskohorten mit einer Dauer von bis zu zwei Jahren, von zwei bis sieben Jahren sowie von mehr als 7 Jahren, unterschieden. Die Höhe des deflationierten Tagesentgelts in der aktuellen Tätigkeit geht als Kontrollvariable in die Analyse ein. Zudem werden Charakteristika des Herkunftsbetriebs (Betriebsgröße, Medianeinkommen, Branche) berücksichtigt. Als regionale Strukturmerkmale werden die regionale Siedlungsstruktur in Form des siedlungsstrukturellen Regionstyps, das Ausmaß der regionalen Arbeitslosigkeit, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit anhand des regionalen Bruttoinlandsproduktes pro Einwohner<sup>10</sup> und des durchschnittlichen Arbeitnehmerentgeltes<sup>11</sup> sowie die regionale Qualifikationsstruktur als Anteil der hochqualifizierten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (gemessen an je 100 Einwohnern im erwerbsfähigen Alter) auf der Ebene der Raumordnungsregionen erfasst. In die Analyse zu Determinanten regionaler Mobilität werden die Daten der Raumordnungsregion einbezogen, in welcher sich der Ausgangsbetrieb befindet, um die Gegebenheiten in der Herkunftsregion abzubilden und um potentielle regionale Push-Faktoren identifizieren zu können. Falls kein interregionaler Betriebswechsel erfolgt, entspricht der regionale Kontext des Zielbetriebs dem des Ausgangsbetriebs. Aus diesem Grund können die Merkmale der Zielregion in einem binären logistischen Schätzmodell zu regionaler Mobilität nicht als potentielle Pull-Faktoren berücksichtigt werden. Weiterhin werden generelle Einflüsse der konjunkturellen wirtschaftlichen Gesamtlage auf Basis von Jahresdummies kontrolliert.

Die Analysemodelle zur Qualität der regionalen Mobilität beziehen den regionalen Kontext des Zielraumes anhand der bereits vorgestellten regionalen Strukturmerkmale mit ein und berücksichtigen die bereits genannten betrieblichen Kennzahlen der Zielbetriebe.

---

<sup>10</sup> Raumordnungsregionen als Messebene gewährleisten, dass kleinräumige siedlungsstrukturell bedingte Unterschiede des lokalen Bruttoinlandsproduktes nivelliert werden.

<sup>11</sup> Im Unterschied zum durchschnittlichen Haushaltseinkommen, das auch Transferzahlungen berücksichtigt, repräsentiert das regionale durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt unverzerrt die wirtschaftliche Prosperität einer Region.

## **4.2 Methodik**

Die Einflussfaktoren von Arbeitsortmobilität werden mittels binär logistischer Regressionsmodelle geschätzt. Primäres Ziel ist es räumliches Arbeitsmarktverhalten und die damit einhergehenden vertikalen Mobilitätsprozesse unter Einbeziehung der relevanten Faktoren auf allen Analyseebenen zu untersuchen. Die Messung der Einflussstärke der einzelnen Ebenen ist zweitrangig. Um bei der Beantwortung dieser Querschnittsfragestellung die hierarchische Datenstruktur abzubilden, werden clusterrobuste Standardfehler auf der Ebene der Raumordnungsregionen berechnet. Eine Schätzung von Mixed-Effect-Modellen als alternative Modellierungsmöglichkeit zur Berücksichtigung von Mehrebenenstrukturen erforderte aufgrund der Ungleichheit der Korrelationen in den Gruppen die Schätzung zahlreicher Random-Slopes und führte dadurch zu einer deutlichen Erhöhung der Schätzzeiten. Um bei dieser Samplegröße die Schätzdauer in einem praktikablen Rahmen halten zu können, wird die Ineffizienz der Schätzung durch eine bloße Korrektur der Standardfehler in Kauf genommen. Mit 96 Raumordnungsregionen kann die Anzahl der Cluster als ausreichend groß angesehen werden, um die auf diese Weise ermittelten Standardfehler als unverzerrt zu interpretieren (Kézdi 2004; Angrist und Pischke 2009). Einkommensveränderungen im Zuge von Mobilitätsprozessen als zweite abhängige Variable werden als „Abstieg“, „bilaterale Mobilität“ und „Aufstieg“ klassifiziert und daher anhand von multinomialen Schätzmodellen analysiert.

## **5 Ergebnisse**

Im Folgenden werden zunächst die Determinanten räumlicher Arbeitsplatzmobilität und nachfolgend die Bedingungen für eine erfolgreiche Mobilität gemessen am Einkommenszuwachs betrachtet.

### **5.1 Determinanten regionaler Mobilität**

Die deskriptive Betrachtung des Analysesamples der Vollzeitbeschäftigten im Alter von 18 bis 65 Jahre im Zeitraum 2000 bis 2010 zeigt, dass 78,1% (593.610 Episoden) der beobachteten Beschäftigungsepisoden enden. Dabei kommt es in 12,3% (72.734) dieser Fälle zu einem Raumordnungsregionswechsel des Arbeitsplatzes im Rahmen einer erneuten Vollzeitbeschäftigung.

Zwischen den Raumordnungsregionen besteht eine große Varianz hinsichtlich regionaler Strukturindikatoren, die allerdings im betrachteten Zeitraum von 2000 bis 2010 relativ konstant sind. Dies gilt sowohl für die regionale Arbeitslosenquote, als auch für die Quote an hochqualifizierten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, für das durchschnittliche regionale Arbeitnehmerentgelt und für das Bruttoinlandslandprodukt pro Einwohner.

Im ersten Schritt betrachten wir die Determinanten räumlicher Arbeitsplatzmobilität (Tabelle 1). Hier zeigen sich höhere Mobilitätswahrscheinlichkeiten für die jüngste Altersgruppe der 18- bis 35-Jährigen sowie für Akademiker. Dies war aus nutzentheoretischer Sicht (Granato et al. 2009; Haas 2000) bzw. mit Blick auf die Verwertungschancen des individuellen Humankapitals in den Hypothesen 2 und 3 erwartet worden. Dabei kann der ersten Beschäftigung im Erwerbsverlauf selbst keine eigenständige Bedeutung zugemessen werden. In langfristig bestehenden Beschäftigungsbeziehungen besteht – ebenfalls entsprechend der Erwartungen in Hypothese 4 – eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit zu regionaler Mobilität. Darüber hinaus steigt die regionale Mobilitätsneigung analog zu bisherigen Befunden (Reichelt und Abraham 2015; Windzio 2004b) mit der Höhe des individuellen Erwerbseinkommens. Hier könnte ein vergleichsweise geringerer Anteil der mit regionaler Mobilität verbundenen Kosten am Erwerbseinkommen, darunter Pendel- oder Umzugskosten, eine Entscheidung, den Arbeitsort zu verlagern, befördern.

### **Etwa hier Tabelle 1**

Erkennbar sind zudem branchenspezifische Mobilitätsmuster: Für Handel und unternehmensnahe sowie sonstige Dienstleistungen können gegenüber dem verarbeitenden Gewerbe eine signifikant höhere räumliche Mobilitätsneigung nachgewiesen werden. Als Ursache lässt sich ein geringeres betriebsspezifisches Wissen vermuten (Struck et al. 2007). Das betriebliche Lohnniveau im Beschäftigungsbetrieb beeinflusst die Abwanderungsneigung nicht signifikant.

In Übereinstimmung mit Haas (2000) verdeutlichen auch unsere Analysen ein prozyklisches räumliches Mobilitätsverhalten. Im Zeitraum wirtschaftlicher Abschwünge zu Anfang und am Ende des Beobachtungszeitraumes bestehen signifikant geringere überregionale Mobilitätswahrscheinlichkeiten. Demgegenüber haben regionale Strukturindikatoren der Herkunftsregion kaum einen Einfluss. Lediglich das lokale Bruttoinlandsprodukt wirkt auf die regionale Mobilitätsneigung. Dies jedoch entgegen der in Hypothese 10 formulierten

Richtung. Mit zunehmender regionaler Wirtschaftskraft ist eine steigende Mobilitätswahrscheinlichkeit verbunden. Auch wenn das Ausmaß des Effekts sehr gering ist, scheinen gute regionale Rahmenbedingungen nicht zu einer lokalen Verstetigung der Beschäftigungsverhältnisse zu führen. In guten wirtschaftlichen Situationen erhöhen sich nicht nur die Chancen (freiwilliger) Betriebswechsel, ein Befund, der schon häufiger beobachtet wurde (Giesecke und Heisig 2010; Struck et al. 2007), sondern auch die räumliche Mobilitätswahrscheinlichkeit.

Das durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt einer Region ist – entgegen der Annahme in Hypothese 11 – kein signifikanter Einflussfaktor von regionalen Mobilitätsprozessen. Auch die in Hypothese 14 formulierte mobilitätsförderliche Wirkung von Regionen mit geringer regionaler Humankapitalausstattung kann nicht bestätigt werden. Strukturschwache Regionen weisen keinen eigenständig wirkenden Effekt auf Mobilität aus. Auch der von Windzio (2004a; 2004b) festgestellte mobilitätshemmende Effekt hoher regionaler Arbeitslosigkeit lässt sich in unserem Schätzmodell nicht nachweisen.

Inwieweit sich bezüglich der regionalen Strukturindikatoren für bestimmte Beschäftigtengruppen Effekte nachweisen lassen, wird in den nachfolgenden Schätzmodellen mit entsprechenden Interaktionstermen überprüft (siehe Modelle 1a-c).

Hierbei lässt sich, entgegen der Erwartungen für hochqualifizierte Beschäftigte aus ländlichen Regionen keine signifikant höhere Neigung, ihre Arbeitsplätze überregional wechseln, nachweisen (Modell 1a). Somit kann Hypothese 5 und damit der deskriptive Befund einer vorangehenden Untersuchung (Rolfes 1996) multivariat nicht bestätigt werden. Möglicherweise bewirken eine gute Verkehrsinfrastruktur und moderne Kommunikationstechnologien, dass hochqualifizierte Beschäftigtengruppen auch in ländlichen Regionen ihre Beschäftigungswünsche verwirklichen können.

Bezüglich des Einflusses der regionalen Arbeitslosigkeit ergibt sich bei qualifikationsgruppendifferenzierter Betrachtung lediglich eine marginal geringere regionale Mobilitätsneigung bei Beschäftigten mit mittlerem beruflichem Qualifikationsniveau gegenüber Ungelernten (Modell 1b). Entgegen der Annahme in Hypothese 8 reduzieren Geringqualifizierte ihr individuelles Arbeitslosigkeitsrisiko durch Abwanderung aus strukturschwachen Umgebungen nicht. Jedoch zeigen sich bei hohen regionalen Arbeitslosigkeitsquoten altersselektive Abwanderungsmuster (siehe Modell 1c). Jüngere

Beschäftigte verlassen mit höherer Wahrscheinlichkeit strukturschwache Regionen (Hypothese 7).

Dieser Befund illustriert, dass sich regionale Strukturmerkmale gemäß dem place utility-Ansatz (Wolpert 1965) nicht generell auf das Mobilitätsverhalten aller Beschäftigten auswirken. Beschäftigte berücksichtigen regionale Rahmenbedingungen in ihrer Entscheidung zu überregionalen Wechsell, indem sie diese Gegebenheiten vor dem Hintergrund ihrer individuellen Situation bewerten.

Insgesamt zeigt sich, die Wahrscheinlichkeit, den Arbeitsplatz über die Grenzen der bisherigen Raumordnungsregion hinaus zu wechseln, wird überwiegend von Individualmerkmalen, insbesondere vom Lebensalter und dem beruflichen Qualifikationsniveau und besonders bei jüngeren Beschäftigten (allerdings nicht bei qualifizierteren Beschäftigten) unter Einbezug der regionalen Arbeitsmarktsituation beeinflusst. Diese Grundaussage bestätigt bisherige nutzentheoretisch orientierte Befunde (u. a. Granato et al. 2009; Haas 2000). Gerade jüngere und qualifiziertere Erwerbstätige können ein Verwertungsinteresse von Investitionen in Humankapital über regionale Mobilität besonders gut umsetzen. Zugleich wurden einzelne zum bisherigen Forschungsstand abweichende Ergebnisse ermittelt. So ist beispielweise die Wahrscheinlichkeit, dass Beschäftigte mit Hochschulabschluss – unter Kontrolle des Alters und der ohnehin höheren Wanderungswahrscheinlichkeit – aus ländlichen Regionen abwandern – entgegen der Erwartungen – nicht überproportional hoch. Weitgehend unbekannt ist aber vor allem, welche Determinanten auf den Erfolg oder Misserfolg wirken. Die Ergebnisse hierzu werden im nächsten Abschnitt vorgestellt.

## **5.2 Erfolgsursachen regionaler Mobilität**

Betrachtet man die Einkommensveränderungen für die Gruppe der regional Mobilen (57.518 Erwerbsspell) so zeigt sich preisniveaubereinigt, dass 22,33% (12.844 Erwerbsspell) keine substanziellen Veränderungen erzielen, 27,65% (15.906) absteigen aber immerhin auch 50,02% (28.768) aufsteigen. Im Sinne der Hypothese 1 werden im Zuge erwerbsbezogener regionaler Mobilität häufiger Einkommenserfolge erzielt und so unterstützen diese Zahlen die These einer häufig einkommensbezogenen Motivation von Arbeitsortmobilität.

Um die einkommenserfolgskritischen Faktoren zu identifizieren, weisen die nachfolgenden multinomialen Schätzmodelle Relative-Risk-Ratios aus. Das Baseoutcome der abhängigen

Variable „relative Einkommensveränderungen“ stellt hierbei die Ausprägung „keine Einkommensveränderungen“ dar. Dabei nehmen Relative Risk-Ratios Werte zwischen 0 und unendlich an. Ein Wert von 1 bedeutet, dass das Risiko zwischen den Gruppen nicht differiert, Werte unter eins weisen eine geringere und Werte über eins eine höhere Wahrscheinlichkeit aus hinsichtlich des Einkommens ab- bzw. aufgestiegen zu sein.

Betrachten wir die Ergebnisse in Tabelle 2 dann wird schnell deutlich, dass die besonders mobilitätsaffinen Bildungs- und Altersgruppen im Zuge regionaler erwerbsbezogener Mobilität tatsächlich Einkommenserfolge realisieren können (siehe Modell 2). Die Altersgruppe der 51- bis 60-Jährigen erzielt seltener Aufstiege als die 18- bis 35-Jährigen. Damit können die bereits für Betriebsmobilität bekannten altersspezifischen Muster von Einkommenserfolgen (Fitzenberger und Garloff 2007; Reichelt und Abraham 2015), die ökonomisch-rational argumentierende Ansätze prognostizieren, für überregionale Wechsel bestätigt werden. Im Vergleich zu ungelernten sind auch berufsfachliche Kräfte häufiger regional mobil, aber allein für Hochschulabsolventen ist die Wahrscheinlichkeit substantielle Einkommenszuwächse nach einer Preisniveaubereinigung zu erzielen sehr hoch. Hier besteht allerdings eine Einschränkung: eine Wanderung in Regionen mit einer ohnehin hohen Quote von Hochschulabsolventen führt, zumindest im direkten Anschluss in tendenziell geringerem Maße zu einem Aufstieg bzw. geht mit höheren Abstiegsrisiken einher (Modell 2b, wir kommen darauf zurück). Gleichzeitig wird deutlich, dass das Alter und das berufliche Qualifikationsniveau vor Abstiegen schützen.

### **Etwa hier Tabelle 2**

Geringere Aufstiegschancen für Frauen, die auch Hillmert (2006; gemessen als Niveauveränderungen der beruflichen Stellung) aufzeigte, können für vertikale Mobilitätsprozesse auf Basis von Einkommensentwicklungen bestätigt werden. Darüber hinaus bestehen für Frauen aber auch geringere Abstiegschancen.

Beschäftigte mit mittel- und langfristigen Betriebszugehörigkeitsdauern verschlechtern ihre Einkommenssituation seltener im Rahmen von Arbeitsortmobilität, als Personen, die unter zwei Jahre im Ausgangsbetrieb beschäftigt waren. Zudem scheinen Mobilitätsentscheidungen der betriebsstabilen Gruppe stark über erwartende Einkommenserfolge motiviert. Dies wird an der insgesamt geringeren Mobilitätswahrscheinlichkeit und zugleich sehr hohen Chancen im Zuge von überregionalen Arbeitsplatzwechseln Einkommenserfolge zu erzielen, deutlich.

Für Beschäftigte, deren Ausgangsarbeitsplatz in Ostdeutschland liegt, sind geringere Aufstiegschancen unter der Kontrolle der betrieblichen und regionalen Charakteristika des Zielbetriebs festzustellen, sofern vertikale Mobilitätsprozesse um das regionale Preisniveau bereinigt modelliert werden. Substanzielle Einkommenszuwächse werden insbesondere dann erschwert, wenn ursprünglich in Ostdeutschland Beschäftigte in Zielregionen wechseln, die ein vergleichsweise hohes Preisniveau aufweisen und einen (auch höheren) Einkommenszuwachs real schwinden lassen.

Die Lohnhöhe des Zielbetriebs diene als Kontrollvariable und erwartungsgemäß sinken die Abstiegsrisiken und erhöhen sich die Aufstiegschancen mit zunehmendem betrieblichen Lohnniveau. Ebenso reduzieren Großbetriebe als Zielbetriebe die Gefahr Einkommensabstiege zu erfahren und mit zunehmender Betriebsgröße des Zielbetriebs erhöhen sich die Aufstiegschancen. Groß- und Hochlohnbetriebe können als attraktive Zielarbeitgeber gelten.

Die Zielbranchen Land- und Forstwirtschaft, Bergbau sowie (unternehmensnahe und sonstige) Dienstleistungen erhöhen gegenüber dem verarbeitenden Gewerbe die Abstiegsrisiken. Verglichen mit dieser Referenzbranche herrschen in den Bereichen Bau, Handel, (unternehmensnahe und sonstige) Dienstleistungen geringere Aufstiegschancen vor.

Hinsichtlich der konjunkturellen Gesamtlage erweisen sich (auch unabhängig von der Berücksichtigung regionaler Preisniveaus) die Folgejahre der Dotcom-Krise 2003 bis 2010 als aufstiegsförderlich, wobei insbesondere die Jahre 2008 und 2010 Einkommenserfolge begünstigen. Konjunkturelle Abschwünge durch die Weltwirtschaftskrise 2009 zeichnen sich interessanter Weise nicht ab, was auf eine positive Selektion der unter diesen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen überregional Mobilen hindeutet. Zudem lassen sich im Jahr 2010 geringere Abstiegsrisiken beobachten.

Anders als das betriebliche Lohnniveau stellt die durchschnittliche Lohnhöhe der Zielregion keinen signifikanten Prädiktor für vertikale Mobilitätsprozesse dar. Demnach ist Hypothese 13, die geringere Abstiegschancen bei steigendem Lohnniveau in der Zielregion prognostizierte, bei einer um regionale Preisunterschiede bereinigten Betrachtung vertikaler Mobilitätsprozesse, abzulehnen. Hypothese 9, die von einer zunehmenden Abstiegsgefahr bei steigender lokaler Arbeitslosigkeit ausging, kann auf Basis unserer Analyseergebnisse ebenfalls nicht bestätigt werden.

Die regionale Siedlungsstruktur beeinflusst weder die Abstiegsrisiken noch die Aufstiegschancen signifikant. Demnach kann Hypothese 6, die davon ausging, dass sich in wirtschaftlich starken Regionen eher Aufstiege realisieren und Abstiege vermeiden lassen, nicht bestätigt werden. Zudem sinken entgegen der Annahme in Hypothese 12 sogar die Aufstiegschancen mit zunehmender regionaler Wirtschaftskraft im Zielraum signifikant, sofern Einkommensveränderungen bereinigt um lokale Preisdifferenzen gemessen werden. Die gemäß dem dualen Raumkonzept von Fassmann und Meusburger (1997) beschäftigungsflorierenden Bedingungen zentraler Lagen spiegeln sich nicht unmittelbar in erhöhten Aufstiegschancen der in Richtung Agglomerationsräume mobilen Beschäftigten wider (Modell 2a). Dies gilt ebenso für die Gruppe der Hochschulabsolventen, die – folgt man den Überlegungen des „skill-biased technological and organisational change“- Ansatzes – besonders von günstigen Bedingungen zentraler bzw. wirtschaftlich starker Räume profitieren dürften. Da jedoch für Hochqualifizierte, die in Agglomerationsräumen wechseln, (zumindest direkt nach dem Arbeitsortwechsel) keine substantiellen Einkommenssteigerungen erkennbar sind, kann Hypothese 15, die Einkommenserfolge für Akademiker, die in Agglomerationsräume wechseln, prognostizierte, nicht gestützt werden.

Darüber hinaus lassen sich für Akademiker, die ihren Arbeitsplatz in Regionen mit einer vergleichsweise hohen Konzentration an hochqualifizierten Beschäftigten verlagern, bereinigt um regionale Preisdifferenzen, erhöhte Abstiegschancen und zudem geringere Aufstiegschancen beobachten (Modell 2b). Hier scheint eine hohe Marktkonkurrenz von Hochqualifizierten die regional realisierbaren Einkommensperspektiven zu schmälern. So kann die aus Krugmans Zentrum-Peripherie-Modell und dem „skill-biased technological and organisational change“-Ansatz entwickelte Hypothese 16, wonach mit zunehmender Konzentration an hochqualifizierten Beschäftigten in der Zielregion erhöhte Aufstiegschancen für Akademiker bestehen, bei Eintritt in diese Zielregionen nicht bestätigt werden.



## 6 Zusammenfassung und Fazit

Der Beitrag untersucht die Frage, welche Einfluss- und Erfolgsfaktoren erwerbsbedingte regionale Mobilität kennzeichnen. Dies geschieht auf Basis der Linked Employer-Employee-Daten des IAB (LIAB), die um regionale Strukturindikatoren (INKAR) ergänzt wurden.

Zunächst wurde der Blick auf die Frage gerichtet, welche Faktoren Mobilität unterstützen. Weitgehend korrespondierend mit bisherigen empirischen Befunden wurde gezeigt, dass besonders soziodemographische Merkmale wie Alter und Qualifikation die Mobilität beeinflussen. Beruflich qualifizierte, aber insbesondere (Hoch-)qualifizierte sowie besonders mittlere und vor allem die jüngere Altersgruppe sind mit höherer Wahrscheinlichkeit mobil (Hillmert 2006; Windzio 2004a, 2004b).

Wirtschaftsstrukturelle Faktoren blieben in bisherigen Analysen zu räumlicher Mobilität zumeist unberücksichtigt, teilweise ist ihnen jedoch eine Bedeutung beizumessen. So zeigt sich, dass in konjunkturschwächeren Jahren die regionale Mobilität sinkt. Zudem werden ländliche Regionen gegenüber Städten etwas seltener verlassen und zugleich steigt die Wahrscheinlichkeit überregionaler Mobilität mit einer erhöhten wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Ausgangsregionen. 18- bis 35-Jährige verlassen Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Ältere, wobei allerdings insgesamt und wider Erwarten von einer hohen Arbeitslosigkeit kein positiver Effekt auf regionale Mobilität ausgeht.

Betrachten wir die in der bisherigen Forschung weitgehend unbeobachteten Bedingungen einer erfolgreichen regionalen Erwerbsmobilität in Deutschland, dann wird deutlich, dass lediglich ein Teil derjenigen, die mit höherer Wahrscheinlichkeit mobil sind, preisbereinigt Einkommenszuwächse erlangen können. Dies sind Akademiker und jüngere Erwerbstätige im Alter von 18 bis 35. Mit Blick auf die längerfristige Verwertung hoher und zum Teil berufsspezifischer Qualifikationen war dies erwartet worden (Jovanovic 1979; Damelang 2007; Mertens und Haas 2006). Unter der Kontrolle der für vertikale Mobilität relevanten Einflussgrößen können Frauen im Zuge regionaler Mobilität mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Einkommenszuwächse realisieren als Männer. Ungelernte, Ältere, Frauen oder Ostdeutsche sind seltener regional mobil, wobei jene, die mobil sind, tendenziell eher Einkommensverluste und seltener Einkommenszuwächse erfahren. Langfristig Beschäftigte scheinen aus einer „Position der Stärke“ heraus zu agieren. Sie sind weniger häufig regional mobil. Wenn sie jedoch ihren Arbeitsplatz wechseln, ist die Wahrscheinlichkeit

Einkommenszuwächse zu erzielen sehr hoch. Besonders Groß- und Hochlohnbetriebe begünstigen Aufstiegschancen und schützen vor Einkommensverlusten. Es ist zu vermuten, dass diese betrieblichen Merkmale des Zielbetriebes Pull-Faktoren darstellen.

Erkennbar ist zudem ein wirtschaftlich prozyklisches überregionales Mobilitätsmuster, wobei Aufstiegsmobilität im Zeitverlauf insgesamt eher zugenommen hat. Konjunkturelle Schwächephasen, wie etwa 2009 und 2010, gehen dabei tendenziell auch nicht mit geringeren Aufstiegschancen einher. Abstiege im Rahmen von regionaler Mobilität erfolgen größtenteils konjunkturabhängig.

Im Grundsatz scheint zudem die regionale wirtschaftliche Prosperität der Ausgangsregion die räumliche Mobilität zu fördern, diese ist aber preisniveaubereinigt nicht immer erfolgreich. In Zielregionen mit einem hohen Bruttoinlandsprodukt sind am Einkommen gemessene Aufstiege zumindest preisbereinigt etwas unwahrscheinlicher. Und in Zielräumen, die durch vergleichsweise hohe Wirtschaftskraft und einen hohen Anteil an hochqualifizierten Beschäftigten gekennzeichnet sind, lassen sich (zumindest direkt nach dem Regionswechsel) und wiederum unter Berücksichtigung lokaler Preisunterschiede nur mit vergleichsweise geringerer Wahrscheinlichkeit Einkommenserfolge erzielen bzw. bestehen – auch für Hochqualifizierte - höhere Abstiegsrisiken.

Unsere Ergebnisse verweisen aber auch auf weitere offene Fragen, die nur teilweise mit den vorliegenden Daten geklärt werden können. Viele Ursachen von Mobilität bleiben unberücksichtigt, darunter etwa private Aspekte. Nicht klar ist auch, inwieweit in individuelle Entscheidungen zu regionaler Erwerbsmobilität absolute Lohnzuwächse eingehen und in welchem Maß relative Preisniveauunterschiede berücksichtigt werden. Ungeklärt bleibt an dieser Stelle auch, ob sich zeitverzögert nach einer Etablierungsphase im Zielraum substanzielle Einkommensverbesserungen für diejenigen, die in diese Region mobil waren, einstellen. Mittelfristige erwartete und/oder reale höhere Einkommensperspektiven, bleiben in unseren Modellschätzungen unberücksichtigt. Denkbar ist zudem, dass die hohe Konkurrenz, der Hochqualifizierte in diesen Zielräumen ausgesetzt sind, den Spielraum für Einkommenserfolge dauerhaft begrenzt und diese das Potential ihrer individuellen Qualifikationsausstattung unter diesen Bedingungen entgegen den Überlegungen der „skill-biased technological and organisational change“-Ansätze (Acemoglu 2002; Bresnahan et al. 2002) nicht ausschöpfen können. Zu vermuten ist, dass eine einkommensmindernde lokale Konkurrenzsituation nur bei bestimmten Berufsgruppen auftritt. Auch diese bleibt unbeobachtet.

So sehen wir für weiterführende Analysen zur längerfristigen Einkommensentwicklung nach regionaler Mobilität sowie zur Wirkung wirtschaftlich leistungsfähiger Ausgangsregionen auf die spezifischen Beschäftigtengruppen weiteren Forschungsbedarf.

Tabelle 1: Determinanten regionaler Mobilität (auf der Ebene von Raumordnungsregionen)

	Modell 1	
<b>Individuelle Merkmale</b>		
Geschlecht (1 = weiblich)	- 0,037***	(0,004)
deutsche Staatsbürgerschaft (1 = ja)	0,041***	(0,007)
<b>Altersgruppen: Referenzkat.: 51 bis 65 Jahre</b>		
18 bis 35 Jahre	0,080***	(0,003)
36 bis 50 Jahre	0,053***	(0,002)
Ost (1 = ja)	0,022	(0,015)
<b>Berufliche Qualifikation: Referenzkat.: ungelernt</b>		
berufliche Ausbildung	0,023***	(0,003)
Hochschulabschluss	0,079***	(0,007)
deflationiertes Tagesentgelt	0,063***	(0,003)
<b>Erwerbsbiografie</b>		
erste Beschäftigung	- 0,046**	(0,016)
anteilige Dauer Vollzeit	- 0,013	(0,014)
anteilige Dauer Teilzeit	- 0,032*	(0,015)
anteilige Dauer der Arbeitslosigkeitsphasen	- 0,062***	(0,016)
anteilige Dauer der Sozialversicherungslücken	- 0,034*	(0,015)
Linkszensierung	- 0,054**	(0,017)
<b>Betriebszugehörigkeit: Referenzkat.: Einstieg &lt; 2 Jahren</b>		
Einstieg vor 2-7 Jahren	0,003	(0,003)
Einstieg > 7 Jahren	- 0,029***	(0,007)
<b>Betriebliche Determinanten</b>		
<b>Betriebsgröße: Referenzkat.: Kleinstbetrieb</b>		
Klein- und kleiner Mittelstandsbetrieb	0,012**	(0,005)
Mittelstandsbetrieb	0,010	(0,005)
größerer Betrieb	0,002	(0,008)
Median der Bruttotagesentgelte	- 0,000	(0,000)
<b>Branchen: Referenzkat.: verarbeitendes Gewerbe</b>		
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau	- 0,018	(0,010)
Bau	- 0,017**	(0,006)
Handel	0,039***	(0,007)
unternehmensnahe Dienstleistungen	0,055***	(0,016)
sonstige Dienstleistungen	0,012*	(0,006)
<b>Regionale Strukturmerkmale (der Herkunftsregion)</b>		
<b>Regionstyp: Referenzkat.: städtische Regionen</b>		
Regionen mit Verstädterungstendenz	0,001	(0,012)
ländliche Regionen	- 0,020*	(0,010)
Arbeitslosenquote	- 0,001	(0,001)
Beschäftigtenquote hochqual. Beschäftigte	- 0,003	(0,003)
BIP je Einwohner	0,001*	(0,001)
Arbeitnehmerentgelt	- 0,000	(0,000)
<b>Konjunkturelle Gesamtlage</b>		
<b>Jahre: Referenzkat.: 2000</b>		
2001	- 0,007	(0,006)
2002	- 0,025**	(0,008)
2003	- 0,039***	(0,009)
2004	- 0,032***	(0,009)
2005	- 0,016	(0,009)
2006	0,001	(0,010)
2007	0,015	(0,009)
2008	- 0,009	(0,007)
2009	- 0,034***	(0,008)
2010	- 0,131***	(0,008)
Beobachtungen	760.361	
Wald-Chi2 / LR-Chi2	22.822,18	
Wald-Test / Prob> LR-Chi2	0,0000	
Pseudo R2	0,1346	
Log-Likelihood (final value)	- 207.553,96	

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz auf dem 0,001/0,01/0,05 Niveau;  
 Angabe von Marginalen Effekten, clusterrobuste Standardfehler auf der Ebene der Raumordnungsregionen in Klammern;  
 Quelle: LIAB (LM 9310), eigene Berechnungen.

## Interaktionsterme

	Modell 1a	Modell 1b	Modell 1c
<b>Regionale Strukturmerkmale (der Herkunftsregion)</b>			
<b>Interaktion: berufliche Qualifikation * Regionstyp</b>			
berufliche Ausbildung* Regionen mit Verstädterungstendenz	- 0,012 (0,009)		
berufliche Ausbildung*ländliche Regionen	- 0,014* (0,006)		
Hochschulabschluss* Regionen mit Verstädterungstendenz	- 0,018 (0,015)		
Hochschulabschluss*ländliche Regionen	0,009 (0,011)		
<b>Interaktion: berufl. Qualifikation * Arbeitslosenquote</b>			
berufliche Ausbildung*Arbeitslosenquote		- 0,002** (0,001)	
Hochschulabschluss*Arbeitslosenquote		- 0,002 (0,001)	
<b>Interaktion: Altersgruppen * Arbeitslosenquote</b>			
18 bis 35 Jahre *Arbeitslosenquote			0,002*** (0,000)
36 bis 50 Jahre *Arbeitslosenquote			0,001 (0,000)
<b>Interaktion: berufl. Qualifikation * hochqual. Beschäftigtenquote</b>			
berufliche Ausbildung*hochqual. Beschäftigtenquote			
Hochschulabschluss*hochqual. Beschäftigtenquote			
Beobachtungen	760.361	760.361	760.361
Wald-Chi2 / LR-Chi2	23.509,09	24.570,92	23.418,42
Wald-Test / Prob> LR-Chi2	0,0000	0,0000	0,0000
Pseudo R2	0,1352	0,1348	0,1348
Log-Likelihood (final value)	- 207.427,06	- 207.518,34	- 207.513,03

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz auf dem 0,001/0,01/0,05 Niveau;

Angabe von Marginalen Effekten, clusterrobuste Standardfehler auf der Ebene der Raumordnungsregionen in Klammern;

Quelle: LIAB (LM 9310), eigene Berechnungen.

Tabelle 2: Multinominale Schätzmodelle zu vertikaler Mobilität im Zuge regionaler Mobilitätsprozesse

Baseoutcome: keine Veränderung	Modell 2	
	Abstieg	Aufstieg
<b>Individuelle Merkmale</b>		
Geschlecht (1 = weiblich)	0,831*** (0,032)	0,829*** (0,029)
deutsche Staatsbürgerschaft (1 = ja)	0,919 (0,072)	0,828*** (0,044)
<b>Altersgruppen: Referenzkat.: 51 bis 65 Jahre</b>		
18 bis 35 Jahre	1,191* (0,093)	1,201** (0,072)
36 bis 50 Jahre	1,085 (0,081)	1,251*** (0,065)
Ost (1 = ja)	0,903 (0,070)	0,730*** (0,060)
<b>Berufliche Qualifikation: Referenzkat.: ungelernt</b>		
berufliche Ausbildung	0,850** (0,045)	1,073 (0,048)
Hochschulabschluss	0,395*** (0,028)	2,575*** (0,197)
deflationiertes Tagesentgelt	1,015*** (0,001)	0,964*** (0,002)
<b>Erwerbsbiografie</b>		
erste Beschäftigung	1,210 (0,210)	0,723* (0,095)
anteilige Dauer Vollzeit	1,036 (0,172)	0,756* (0,098)
anteilige Dauer Teilzeit	0,988 (0,182)	0,911 (0,133)
anteilige Dauer der Arbeitslosigkeitsphasen	1,229 (0,218)	0,803 (0,108)
anteilige Dauer der Sozialversicherungslücken	1,169 (0,199)	1,159 (0,147)
<b>Betriebszugehörigkeit: Referenzkat.: Einstieg vor weniger als 2 Jahren</b>		
Einstieg vor 2-7 Jahren	0,701*** (0,045)	1,636*** (0,057)
Einstieg vor mehr als 7 Jahren	0,606** (0,098)	2,450*** (0,301)
<b>Betriebliche Determinanten</b>		
<b>Betriebsgröße: Referenzkat.: Kleinbetrieb</b>		
Klein- und kleiner Mittelstandsbetrieb	0,907 (0,056)	1,107 (0,073)
Mittelstandsbetrieb	0,960 (0,083)	1,181* (0,079)
größerer Betrieb	0,884* (0,055)	1,193** (0,076)
Median der Bruttotagesentgelte	0,980*** (0,001)	1,022*** (0,001)
<b>Branchen: Referenzkat.: verarbeitendes Gewerbe</b>		
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau	1,420* (0,218)	0,894 (0,107)
Bau	0,916 (0,071)	0,790** (0,065)
Handel	0,889 (0,063)	0,823** (0,055)
unternehmensnahe Dienstleistungen	1,658*** (0,109)	0,553*** (0,031)
sonstige Dienstleistungen	1,354*** (0,085)	0,608*** (0,024)
<b>Regionale Strukturmerkmale</b>		
<b>Regionstyp: Referenzkat.: ländliche Region</b>		
städtische Region	0,860 (0,099)	1,017 (0,117)
Reg. mit Verstädterungstendenz	0,949 (0,060)	0,924 (0,062)
Arbeitslosenquote	0,996 (0,012)	0,986 (0,010)
Beschäftigtenquote hochqualifizierte Beschäftigte	1,124*** (0,031)	0,961* (0,019)
BIP je Einwohner	1,006 (0,008)	0,971*** (0,007)
Arbeitnehmerentgelt	1,000 (0,000)	1,000 (0,000)
<b>Konjunkturelle Gesamtlage</b>		
<b>Jahre: Referenzkat.: 2000</b>		
2001	0,950 (0,066)	1,012 (0,060)
2002	1,012 (0,096)	1,035 (0,083)
2003	1,007 (0,071)	1,240*** (0,082)
2004	0,834 (0,102)	1,201** (0,085)
2005	1,040 (0,075)	1,505*** (0,094)
2006	1,039 (0,093)	1,563*** (0,116)
2007	0,888 (0,066)	1,825*** (0,124)
2008	0,874 (0,072)	2,159*** (0,166)
2009	0,852 (0,076)	2,089*** (0,172)
2010	0,747** (0,074)	2,479*** (0,235)
Beobachtungen	57.518	
Wald-Chi2 / LR-Chi2	43.583,24	
Wald-Test / Prob> LR-Chi2	0,0000	
Pseudo R2	0,1741	
Log-Likelihood (final value)	- 49.249,337	

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz auf dem 0,001/0,01/0,05 Niveau  
 multinominales Regressionsmodell mit Angabe von Relativ-Risk-Ratios , clusterrobuste Standardfehler auf der Ebene der Raumordnungsregionen  
 Quelle: LIAB (LM 9310), eigene Berechnungen

## Interaktionstermen

Regionale Strukturmerkmale	2a		2b	
	Abstieg	Aufstieg	Abstieg	Aufstieg
<b>Interaktion: Regionstyp*berufliche Qualifikation</b>				
städtische Region*berufliche Ausbildung	0,976 (0,111)	1,000 (0,109)		
Reg. mit Verstädterungstendenz*berufliche Ausbildung	1,048 (0,126)	0,830 (0,102)		
städtische Region*Hochschulabschluss	1,145 (0,230)	0,946 (0,149)		
Reg. mit Verstädterungstendenz*Hochschulabschluss	0,811 (0,134)	0,835 (0,147)		
<b>Interaktion: berufliche Qualifikation*Quote hochqual. Beschäftigte</b>				
berufliche Ausbildung*Quote hochqual. Beschäftigte			1,020 (0,018)	0,992 (0,017)
Hochschulabschluss*Quote hochqual. Beschäftigte			1,163** (0,056)	0,952* (0,023)
Beobachtungen	57.518		57.518	
Wald-Chi2 / LR-Chi2	135.316,68		91.368,54	
Wald-Test / Prob> LR-Chi2	0,0000		0,0000	
Pseudo R2	0,1746		0,1752	
Log-Likelihood (final value)	- 49.223,911		- 49.186,916	

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz auf dem 0,001/0,01/0,05 Niveau  
 multinomiales Regressionsmodell mit Angabe von Relativ-Risk-Ratios , clusterrobuste Standardfehler auf der Ebene der Raumordnungsregionen  
 Quelle: LIAB (LM 9310), eigene Berechnungen

## Literaturverzeichnis

- Acemoglu, Daron. 2002. Technical Change, Inequality, and The Labor Market. *Journal of Economic Literature*:7–72.
- Angrist, Joshua D., und Jörn S. Pischke. 2009. *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton: Princeton University Press.
- Arntz, Melanie, Terry Gregory, und Florian Lehmer. 2014. Can Regional Employment Disparities Explain the Allocation of Human Capital Across Space? *Regional Studies* 48:1719–1738.
- Becker, Gary S. 1962. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy* 70:9–49.
- Blien, Uwe, Kai Kirchhof, und Oliver Ludewig. 2006. Agglomeration effects on labour demand. *IAB-Discussion Paper*.
- Blien, Uwe, und Katja Wolf. 2002. Regional development of employment in eastern Germany: an analysis with an econometric analogue to shift-share techniques\*. *Papers in Regional Science* 81:391–414.
- Boyle, Paul, Keith Halfaree, und Vaughan Robinson. 1998. *Exploring contemporary migration*. Harlow, Essex: Longmann.
- Bresnahan, Timothy F., Erik Brynjolfsson, und Lorin M. Hitt. 2002. Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor. Firm-Level Evidence. *The Quarterly Journal of Economics* 117:339–376.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Bonn). 2016. Laufende Raubeobachtung - Raumabgrenzungen. [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen\\_node.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen_node.html) (Zugegriffen: 11. Mai 2017).
- Cadwallader, Martin. 1989. A conceptual framework for analysing migration behavior in the development world. *Progress in human geography* 13:494–511.
- Damelang, Andreas. 2007. Räumliche Mobilität von türkischen Arbeitnehmern \* eine Analyse mit der IAB-Beschäftigtenstichprobe 2001. *IAB-Discussion Paper*.
- Fabian, Gregor, und Karl-Heinz Minks. 2008. Muss i denn zum Städtele hinaus? Erwerbsmobilität von Hochschulabsolventen. *HIS:Magazin*:4–5.
- Falk, Susanne, und Fabian Kratz. 2009. Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg. *Beiträge zur Hochschulforschung* 31:52–67.
- Farhauer, Oliver, und Nadia Granato. 2006. Regionale Arbeitsmärkte in Westdeutschland: Standortfaktoren und Branchenmix entscheidend für Beschäftigung \* eine vergleichende Länderstudie zeigt Vor- und Nachteile von Regionen und liefert erste Hinweise auf Handlungspotenziale. *IAB-Kurzbericht*.
- Fassmann, Heinz, und Peter Meusburger. 1997. *Arbeitsmarktgeographie. Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit im räumlichen Kontext*. Stuttgart: Teubner.
- Fitzenberger, Bernd, und Alfred Garloff. 2007. Labor Market Transitions and the Wage Structure in Germany. *Journal of Economics and Statistics (Jahrbuecher fuer Nationaloekonomie und Statistik)* 227:115–152.
- Friedman, Debra, und Michael Hechter. 1988. The Contribution of Rational Choice Theory to Macro-sociological Research. *Sociological Theory* 6:201–218.
- Gerlach, Knut, Wolfgang Meyer, und Georgi Tsertsvadze. 2002. Entwicklung der qualifikatorischen Segregation im Verarbeitenden Gewerbe. In *Betrieblicher Wandel und Fachkräftebedarf*. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 257, Hrsg. Lutz Bellmann, und Arnd Kölling, 51-84. Nürnberg: Zentralamt der Bundesanst. für Arbeit.
- Giesecke, Johannes, und Jan P. Heisig. 2010. Destabilisierung und Destandardisierung, aber für wen? Die Entwicklung der westdeutschen Arbeitsplatzmobilität seit 1984. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62:403–435.



- Granato, Nadia, Anette Haas, Silke Hamann, und Annekatrien Niebuhr. 2009. Arbeitskräftemobilität in Deutschland — Qualifikationsspezifische Befunde regionaler Wanderungs- und Pendlerströme. *Raumforschung und Raumordnung* 67:21–33.
- Haas, Anette. 2000. Arbeitsmarktausgleich: Regionale Mobilität gestiegen \* bei einem Betriebswechsel werden immer öfter größere Entfernungen überwunden - gerade auch von Arbeitslosen. *IAB-Kurzbericht*.
- Haas, Anette, und Silke Hamann. 2008. Ost-West-Vergleich. Pendeln – ein zunehmender Trend, vor allem bei Hochqualifizierten. *IAB-Kurzbericht*:1–8.
- Hackett, Anne. 2009. *Lohnt sich Mobilität? Einkommensperspektiven in internen und externen Arbeitsmärkten in den ersten Berufsjahren*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden.
- Haußen, Tina, und Silke Übelmesser. 2015. Mobilität von Hochschulabsolventen in Deutschland. *Ifo Dresden berichtet* Jg. 22, H. 2:42-50.
- Heinz, Walter R. 1996. Status passages as micro-macro linkages in life course research. In *Society and biography : interrelationships between social structure, institutions and the life course*, Hrsg. Walter R. Heinz, und Ansgar Weymann, 51-65. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Hillmert, Steffen. 2006. Mobilität am Arbeitsmarkt und regionale Disparitäten. In *Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede: Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München. Teilb. 1 und 2.*, Hrsg. Karl-Siegbert Rehberg, 3391-3401. Frankfurt: Campus.
- Hinz, Thomas, und Martin Abraham. 2008. Theorien des Arbeitsmarktes: Ein Überblick. In *Arbeitsmarktsoziologie: Probleme, Theorien, empirische Befunde*, Hrsg. Martin Abraham, und Thomas Hinz, 17-68. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hirschman, Albert Otto. 1958. *The strategy of economic development*, Bd. 40. New Haven, Conn [u.a.]: Yale Univ. Press.
- Jacobebbinghaus, Peter. 2008. *LIAB-Datenhandbuch. Version 3.0*. FDZ-Datenreport 3: Bundesagentur für Arbeit.
- Johnson, William R. 1978. A Theory of Job Shopping. *Quarterly Journal of Economics* 97:261–277.
- Jovanovic, Boyan. 1979. Job Matching and the Theory of Turnover. *Journal of Political Economy* 87:972–990.
- Kawka, Rupert. 2009. *Regionaler Preisindex*. Berichte / Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Bonn.
- Kézdi, Gabor. 2004. Robust Standard Error Estimation in Fixed-Effects Panel Models. *Hungarian Statistical Review* 89:96–116.
- Krugman, Paul R. 1991. *Geography and trade*. Leuven, Belgium, Cambridge, Mass: Leuven University Press; MIT Press.
- Lazear, Edward P. 1981. Agency, earning profiles, productivity and hours restrictions. *American Economic Review* 71:606–620.
- Lee, Everett S. 1972. Eine Theorie der Wanderung. In *Regionale Mobilität; Elf Aufsätze. Nymphenburger Texte zur Wissenschaft*, Bd. 10, Hrsg. György Széll, 115-129. [München]: Nymphenburger Verlagshandlung.
- Lucas, Robert. 1988. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* 22:3–42.
- Mertens, Antje, und Anette Haas. 2006. Regionale Arbeitslosigkeit und Arbeitsplatzwechsel in Deutschland – Eine Analyse auf Kreisebene. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft* 26:147–169.
- Meusburger, Peter. 1998. *Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension*. Heidelberg: Spektrum.

- Mincer, Jacob. 1958. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy* 66:281–302.
- OECD. 2008. *Education at a glance 2008*. OECD Indicators. Paris: Organisation for economic Co-operation and development.
- Reichelt, Malte, und Martin Abraham. 2015. Occupational and regional mobility as substitutes. A new approach to understanding job changes and wage inequality. *IAB-Discussion Paper*:1–27.
- Rendtel, Ulrich, und Johannes Schwarze. 1996. Schätzungen von Lohnkurven für Westdeutschland mit einem verallgemeinerten Varianz-Komponenten-Modell. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 29:491–493.
- Rolfes, Manfred. 1996. *Regionale Mobilität und akademischer Arbeitsmarkt*. Osnabrück: Rasch.
- Romer, Paul. 1986. Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy* 94:1002–1037.
- Ruppenthal, Silvia. 2010. Vielfalt und Verbreitung berufsbedingter räumlicher Mobilität im europäischen Vergleich. *Bevölkerungsforschung Aktuell* 31:2–7.
- Schaffner, Sandra. 2011. Heterogeneity in the cyclical sensitivity of job-to-job flows. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung* 43:263–275.
- Schlitte, Friso, Fabian Böttcher, Annkatrin Niebuhr, und Javier Revilla Diez. 2010. The determinants of regional disparities in skill segregation - Evidence from a cross section of German regions. *HWWI research paper* 36.
- Seibert, Holger. 2008. Räumliche Mobilität als Notwendigkeit zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit am Beispiel der Region Berlin-Brandenburg. In *Peripherisierung - eine neue Form sozialer Ungleichheit?* Peripherisierung - eine neue Form sozialer Ungleichheit?, Hrsg. Eva Barlösius, und Claudia Neu, 37-46. Berlin.
- Seynsthahl, Christian. 2015. *Die Arbeitsortmobilität hochqualifizierter Beschäftigter. Eine arbeitsmarktgeographische Analyse und Modellierung am Beispiel Mainfranken*, Band 6.
- Shapiro, Jesse. 2006. Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital. *The Review of Economics and Statistics*:324–335.
- Sjaastad, Larry A. 1962. The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy* 70:80–93.
- Statistisches Bundesamt. 2016. *Datenreport 2016. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Struck, Olaf. 2006. *Flexibilität und Sicherheit. Empirische Befunde, theoretische Konzepte und institutionelle Gestaltung von Beschäftigungsstabilität*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Struck, Olaf, Michael Grotheer, Christoph Köhler, und Tim Schröder. 2007. Instabile Beschäftigung. Neue Ergebnisse zu einer alten Kontroverse. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 59:294–317.
- Südekum, Jens. 2008. Convergence of the skill composition across German regions. *Regional Science and Urban Economics* 38:148–159.
- Windzio, Michael. 2004a. Kann der regionale Kontext zur „Arbeitslosenfalle“ werden? Der Einfluss der Arbeitslosigkeit auf die Mobilität zwischen regionalen Arbeitsmärkten in Westdeutschland. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56:257–278.
- Windzio, Michael. 2004b. Zwischen Nord- und Süddeutschland: Die Überwindung räumlicher Distanzen bei der Arbeitsmarktmobilität. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung* 37:29–44.
- Wolpert, Julian. 1965. Behavioral aspects of the decision to migrate. *Papers in Regional Science* 15:159–169.