

# Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg

Susanne Falk, Fabian Kratz<sup>1</sup>

---

Das Thema der regionalen Mobilität gewinnt durch den steigenden Fachkräftebedarf und den insbesondere in den Ingenieurwissenschaften prognostizierten Fachkräftemangel an Bedeutung. Welche Hochschulabsolventen bleiben nach dem Studienabschluss in der Region und welche Gründe führen dazu, dass junge Akademiker diese nach ihrem Abschluss verlassen? Diese Fragen werden am Beispiel bayerischer Hochschulabsolventen untersucht. Die Analysen machen deutlich, dass zum einen individuelle Faktoren wie das Studienfach, die familiäre Situation und frühere Mobilität vor oder während des Studiums das Mobilitätsverhalten beeinflussen, zum anderen aber auch strukturelle Merkmale der Studienregion. Je höher die Bevölkerungszahl des Landkreises, desto geringer ist die regionale Mobilität von Hochschulabsolventen. Folglich verhindern gute Beschäftigungsmöglichkeiten vor Ort eine Abwanderung von Hochqualifizierten in andere Regionen.

---

## 1 Einleitung

Das Thema „regionale Mobilität von Hochschulabsolventen“ hat verschiedene Facetten und ist für diverse Zielgruppen in unterschiedlicher Weise relevant:

- Für Hochschulen ist die Information von Bedeutung, ob sie für den regionalen oder überregionalen Arbeitsmarkt ausbilden. Diese Information kann einen großen Beitrag zur immer wichtiger werdenden Profilbildung leisten.
- Für die Personalpolitik von Unternehmen ist die Information wichtig, ob die Absolventen in der Region der Hochschule bleiben, um gegebenenfalls die Zusammenarbeit mit den Hochschulen zu intensivieren.
- Für Wissenschaftspolitiker ist einerseits interessant, wie viele Absolventen im Bundesland bleiben, und andererseits, wie viele Absolventen ins Ausland gehen. Die Zahlen zur Auslandsmobilität geben Aufschluss über die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Hochschulsystems.
- Für Regionalpolitiker ist die Frage, ob es ihnen gelingt, Hochschulabsolventen an die Region zu binden, von standortpolitischer Bedeutung.

---

<sup>1</sup>Für die Unterstützung bei der Berechnung der Distanzen danken wir Thomas Pütz vom Bundesamt für Raumordnung.

Vor dem Hintergrund des steigenden Fachkräftebedarfs und des insbesondere in den Ingenieurwissenschaften prognostizierten Fachkräftemangels (vgl. *Biersack et al. 2008*) wird das Thema in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen. Qualifizierte Fachkräfte sind eine wichtige Ressource, nicht nur für Unternehmen, sondern auch für die Regionen, da fehlende Fachkräfte Innovationen verhindern und das Wirtschaftswachstum bremsen.

Der Begriff „regionale Mobilität“ beschreibt hier das Wanderungsverhalten von Absolventen zwischen dem Studienort und dem Ort, an dem die erste Stelle aufgenommen wurde. Es handelt sich folglich um erwerbsbedingte regionale Mobilität. Zur Frage der regionalen Bindung wird zudem die Mobilität zwischen dem Studienort und dem aktuellen Wohnort eineinhalb Jahre nach Studienabschluss betrachtet. Räumliche Mobilität hat zwei Seiten: Eine hohe Mobilität kann Ausdruck der fachlichen Spezialisierung von Absolventen sein oder der geringeren beruflichen Chancen am Herkunftsort. Eine niedrige Mobilität kann Ausdruck guter Berufschancen am Herkunftsort sein oder auf eine niedrigere Mobilitätsbereitschaft der Absolventen zurückzuführen sein. Insofern kann eine niedrige Mobilität nicht per se schlecht bewertet werden, genauso wenig wie eine hohe Mobilität. Es kommt vielmehr auf die konkreten Hintergründe an.

Im Zentrum des vorliegenden Aufsatzes stehen der Grad regionaler Mobilität bayerischer Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg und die Gründe für die Abwanderung in andere Regionen. Im Unterschied zu bisherigen Studien werden mit dem statistischen Verfahren der Mehrebenenanalyse sowohl individuelle als auch strukturelle Faktoren zur Erklärung regionaler Mobilitätsprozesse herangezogen.

## 2 Die Mobilität von Hochschulabsolventen: Der Forschungsstand

Aus bisherigen Studien ist bekannt, dass die Mobilität von Akademikern höher ist als bei anderen Qualifikationsgruppen und von ihnen größere Entfernungen zurückgelegt werden (*Böltken/Bucher/Janich 1997*). Dies ist darauf zurückzuführen, dass die fachliche Spezialisierung vieler Akademiker die Orientierung am überregionalen Arbeitsmarkt notwendig macht (*Mertens/Haas 2006*). Zudem ist die Spanne möglicher Einkommen bei Akademikern größer als bei Nicht-Akademikern (*OECD 2008*), wodurch sie einen größeren Anreiz haben, beruflich mobil zu sein, um ihr Einkommen zu verbessern.

Bisherige Studien zur Mobilität von Hochschulabsolventen kommen zu dem Ergebnis, dass das Ausmaß der Mobilität stark von der Region, in der der Hochschulabschluss erworben wurde, und dem Studienfach abhängt (vgl. *Rolfes 1996; Mohr 2002; Fabian/Minks 2008*). Hochschulabsolventen aus den nördlichen und östlichen Regionen weisen eine höhere Mobilität auf als Absolventen aus dem Süden Deutschlands

(Fabian/Minks 2008). Anhand deskriptiver Befunde gelangt Rolfes (1996) zu dem Ergebnis, dass die Mobilität von Hochschulabsolventen in städtischen Regionen geringer ausfällt als in ländlichen Regionen.<sup>2</sup> Auch das Fach spielt eine Schlüsselrolle bei der Frage, wer nach dem Studienabschluss mobil wird. Bei Juristen, Naturwissenschaftlern und Sozialpädagogen fällt die Mobilität am niedrigsten aus, während Wirtschaftswissenschaftler und Absolventen künstlerischer Fächer zu den mobilsten Gruppen gehören (vgl. Mohr 2002). Von Bedeutung ist zudem die familiäre Situation. Eine feste Partnerschaft und Kinder stellen Mobilitätshürden dar (vgl. Mohr 2002).

Gemeinsam ist diesen Studien, dass sie der Mehrebenenstruktur der auf der individuellen und kontextuellen Ebene angesiedelten Faktoren nicht gerecht werden und keine Merkmale der Region des Studienorts (wie die Arbeitslosenrate oder die Bevölkerungszahl) als Erklärungsfaktoren für die Mobilität heranziehen. Dieser Aspekt dürfte jedoch deswegen von besonderer Bedeutung sein, weil sich die Regionen im Hinblick auf ihre Bevölkerungszahl und Arbeitmarktsituation unterscheiden.

### 3 Theorien und Hypothesen

In diesem Abschnitt werden Theorien zur Erklärung des Mobilitätsverhaltens vorgestellt und Hypothesen für die nachfolgenden empirischen Analysen entwickelt.

#### **Die Humankapitaltheorie: Mobilität bzw. Immobilität als rationale Entscheidung**

Im Zentrum der Humankapitaltheorie steht der homo oeconomicus, der räumliche Mobilität als Investition zur Verbesserung der beruflichen und/oder Lebenschancen betrachtet (vgl. Sjaastad 1962). Ein Hochschulabsolvent würde dann den Ort wechseln, wenn damit Einkommensgewinne verbunden wären und/oder seinen individuellen Präferenzen (z. B. Wohn- und Lebensqualität) entsprochen würde. Die Entscheidung für oder gegen Mobilität ist abhängig von der Höhe der erwarteten *Wanderungskosten*, d. h. der materiellen und immateriellen Kosten, die mit der Mobilitätsentscheidung verbunden sind (Einkommensverlust des Partners, Verlust des sozialen Umfelds etc.), und des erwarteten *Nutzens*. Übersteigt der erwartete Nutzen die kalkulierten Wanderungskosten, dann fällt die Mobilitätsentscheidung positiv aus. Aus der Humankapitaltheorie können zwei Hypothesen abgeleitet werden.

- Humankapital-Hypothese 1: Familiäre Einflussfaktoren wie eine feste Partnerschaft und/oder Kinder senken die regionale Mobilität, weil die damit verbundenen Mobilitätskosten den mit der Mobilitätsentscheidung verbundenen Nutzen schmälern.

---

<sup>2</sup>Da in diesen Analysen keine individuellen Merkmale berücksichtigt wurden, bleibt offen, inwieweit dieses Ergebnis auch dann noch Bestand hat, wenn individuelle Merkmale der Absolventen wie z. B. das Studienfach in die Analysen aufgenommen werden.

- Humankapital-Hypothese 2: Absolventen mit vorangegangener Mobilität vor oder während des Studiums, die z. B. einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt absolviert haben oder zum Studieren aus einer anderen Region oder dem Ausland nach Bayern gekommen sind, haben niedrigere Wanderungskosten und daher eine höhere Wahrscheinlichkeit der regionalen Mobilität.

### **Die Suchtheorie: Mobilität als Folge der fachlichen Spezialisierung**

Die Suchtheorie betrachtet die Stellensuche als einen Prozess, bei dem der Arbeitssuchende sich Informationen über potenzielle Arbeitgeber und die angebotenen Arbeitsbedingungen beschaffen muss (Mortensen 1986; vgl. Mertens/Haas 2006). Mit zunehmender fachlicher Spezialisierung der Arbeitskräfte sinkt die räumliche Dichte der passenden Stellen. Nach der Spezialisierungshypothese schränkt eine hohe fachliche Spezialisierung von Hochschulabsolventen das mögliche Tätigkeitsfeld stark ein, wodurch sie gezwungen sind, überregional bzw. international einen passenden Arbeitgeber zu suchen. Mobilität aufgrund der beruflichen Spezialisierung dürfte insbesondere in den Natur- und Teilen der Ingenieurwissenschaften anzutreffen sein.

### **„Push“- und „Pull“-Faktoren: Wer verlässt die Region?**

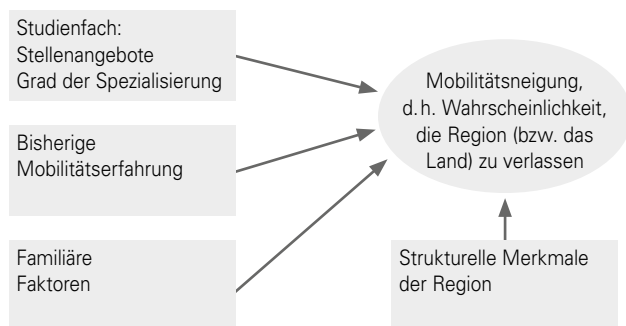
In der Migrationstheorie von Lee (1972) werden sowohl individuelle als auch strukturelle Faktoren zur Erklärung individueller Mobilitätsentscheidungen herangezogen. Die Entscheidung, mobil zu werden, wird von „Push“- (wegdrängen) und „Pull“-Faktoren (anziehen) beeinflusst. Dazu gehören folgende Einflussmechanismen (ebd., S. 118):

- Faktoren der Herkunftsregion (z. B. Bevölkerungszahl, Arbeitslosenquote etc.),
- Faktoren der Zielregion (z. B. Bevölkerungszahl, Arbeitslosenquote etc.),
- intervenierende Hindernisse (z. B. Einwanderungsgesetze etc.),
- persönliche Faktoren (z. B. Partner, Kinder, etc.).

Stehen Absolventen eines Studienfachs einem geringen Stellenangebot in der Region des Studienorts gegenüber, dann steigt die Wahrscheinlichkeit regionaler Mobilität. Ein geringes Stellenangebot kann sowohl infolge einer hohen Arbeitslosigkeit in der Region auftreten als auch auf die geringe Einwohnerdichte in ländlichen Regionen zurückzuführen sein. Daher geht die Kontexthypothese davon aus, dass eine hohe Arbeitslosenquote als „Push“-Faktor die Mobilität erhöht und eine hohe Einwohnerdichte im Landkreis als „Pull“-Faktor die Wahrscheinlichkeit regionaler Mobilität senkt.

Das Zusammenspiel von individuellen und strukturellen Faktoren auf die Mobilitätsentscheidung ist in Abbildung 1 dargestellt.

**Abbildung 1:** Einflussfaktoren regionaler Mobilität



#### 4 Datengrundlage

Die Analysen zur regionalen Mobilität basieren auf dem Bayerischen Absolventenpanel (BAP) – einer bayernweiten Befragung von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, die vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung (IHF) in Zusammenarbeit mit den bayerischen Hochschulen durchgeführt wird (vgl. *Falk/Reimer/Hartwig 2007; Falk/Reimer/Sarletti 2009*).

Für die vorliegenden Analysen werden die Daten der ersten Befragung des Absolventenjahrgangs 2006 ausgewertet, die im Herbst 2008 stattgefunden hat. An dieser Befragung haben insgesamt 6.819 Absolventen teilgenommen (vgl. Tabelle 1). Der Rücklauf liegt mit 38,9 Prozent netto höher als bei vergleichbaren deutschen Studien, die ebenfalls mit dem Adressmittelungsverfahren arbeiten.

**Tabelle 1:** Befragte Absolventen des Jahrgangs 2006

Fächergruppe	Zahl der Absolventen
Sprach- und Kulturwissenschaften Uni	910
Sozialwissenschaften Uni	218
Sozialwissenschaften FH	362
Rechtswissenschaften Uni	581
Wirtschaftswissenschaften Uni	823
Wirtschaftswissenschaften FH	1222
Mathematik und Naturwissenschaften Uni	1000
Mathematik und Naturwissenschaften FH	326
Ingenieurwissenschaften Uni	254
Ingenieurwissenschaften FH	1017
Sonstige	106
<b>Insgesamt</b>	<b>6.819</b>

Datenbasis: BAP Jahrgang 2006.1

Themenschwerpunkt dieser Befragung war die räumliche Mobilität von Hochschulabsolventen. Es wurden umfangreiche Informationen über Wohn- und Arbeitsorte über die Postleitzahlen erfasst. Folgende Informationen wurden erhoben:

- Bundesland des ersten Arbeitsorts,
- Ort und Postleitzahl des Wohnorts beim Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung, zum Zeitpunkt des Studienabschlusses sowie des ersten, zweiten und dritten Umzugsorts (insofern vorhanden),
- die Entfernungen zwischen dem Wohnort bei Studienabschluss und dem gegenwärtigen Wohnort.<sup>3</sup>

Mithilfe der Postleitzahlen des Wohnorts beim Studienabschluss wurden Kreiskennziffern identifiziert, mittels derer der Datensatz um wirtschaftliche und demographische Indikatoren ergänzt werden konnte. Hier wurden nur Wohnorte in den Landkreisen in Bayern, Baden-Württemberg und Hessen herangezogen, weil Wohnorte außerhalb dieser Bundesländer zum Zeitpunkt des Studienabschlusses evtl. Angaben des Erstwohnsitzes darstellen, während sich der Zweitwohnsitz dennoch in einem dieser drei Bundesländer befand. Weit über 90 Prozent der Absolventen wurden auf diese Weise einem regionalen Kontext zugeordnet. Als Variablen auf der Kreisebene stehen somit zur Verfügung:

- Die Bevölkerungszahl des Landkreises.<sup>4</sup> Diese Variable stellt für die hier untersuchten Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Hessen einen guten Indikator für Agglomerationsräume dar, da die Größe der Landkreise innerhalb dieser Regionen wenig variiert.
- Ein Indikator der Arbeitslosenquote im Landkreis. Dieser Indikator wurde folgendermaßen gebildet: Die Anzahl der Arbeitslosen in einem Landkreis wurde durch die Anzahl der Gesamtbevölkerung geteilt und mit 100 multipliziert.

## 5. Wo nehmen bayerische Absolventen ihre erste Stelle an?

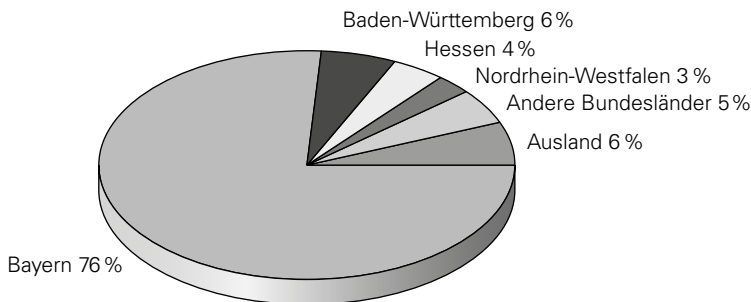
### 5.1 Das Bundesland der ersten Stelle

Drei Viertel der bayerischen Hochschulabsolventen nehmen ihre erste Stelle in Bayern an (vgl. Abbildung 2). Sechs Prozent der Absolventen gehen ins Ausland; damit sind bayerische Absolventen international mobiler als der Bundesdurchschnitt, der vier Prozent beträgt (vgl. *Fabian/Minks 2008*). Am häufigsten gehen bayerische Hochschulabsolventen mit sechs bzw. vier Prozent in die angrenzenden Bundesländer Baden-Württemberg und Hessen.

<sup>3</sup>Die Entfernungen wurden auf der Basis der Postleitzahlen vom Bundesamt für Raumordnung berechnet.

<sup>4</sup>Um leichter interpretierbare Koeffizienten zu erhalten, wurde die Bevölkerungsanzahl durch 10.000 dividiert.

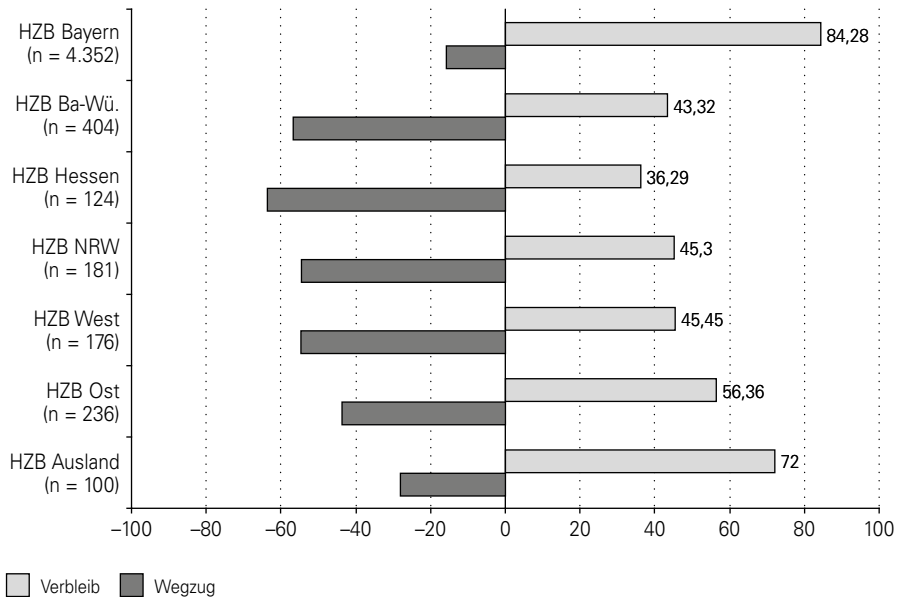
**Abbildung 2:** (Bundes-)Land der ersten Erwerbstätigkeit



Datenbasis: BAP, Jahrgang 2006.1

Interessant ist ein Blick auf die Hochschulzugangsberechtigung (HZB), da sie etwas über die Herkunft der Studierenden und damit über die bisherige Mobilität aussagt. Insgesamt haben 78 Prozent der befragten Absolventen dieses Jahrgangs ihre HZB in Bayern erworben. Von diesen 78 Prozent nehmen 84 Prozent ihre erste Stelle in Bayern an (vgl. Abbildung 3). Auch von den Absolventen aus anderen Bundesländern bleibt ein großer, wenn auch im Vergleich etwas geringerer Anteil nach dem Examen in Bayern. Bis auf die aus Hessen stammenden Absolventen tritt fast jeder zweite Absolvent aus anderen Bundesländern nach dem Hochschulabschluss in Bayern seine erste Stelle an. Diese Zahlen machen deutlich, dass aus Bayern vergleichsweise weniger Hochschulabsolventen abwandern als aus den nördlichen und östlichen Bundesländern, bei denen zwischen einem Drittel und der Hälfte das Bundesland nach dem Studium verlässt (vgl. *Fabian/Minks 2008*). Insofern sind in Bayern aufgrund seiner Größe, Bevölkerungszahl und Wirtschaftsleistung die Bedingungen für den Berufseinstieg von Akademikern besser als in vielen anderen Bundesländern.

**Abbildung 3:** Regionaler Verbleib bayerischer Hochschulabsolventen bei der ersten Erwerbstätigkeit nach dem Land, in dem die HZB erworben wurde\*



\* Aufgrund fehlender Werte bei den Angaben zum Ort der HZB und dem (Bundes-)Land der ersten Erwerbstätigkeit beschränkt sich diese Darstellung auf 5.573 Absolventen.

Datenbasis: BAP Jahrgang 2006.1

Auch für Absolventen mit ausländischer HZB ist Bayern als Arbeitsort attraktiv. 72 Prozent der Absolventen mit einer im Ausland erworbenen HZB nehmen ihre erste Stelle in Bayern an.

## 5.2 Mobilität bayerischer Hochschulabsolventen im Fächervergleich

Im Folgenden wird untersucht, inwieweit sich das Mobilitätsverhalten zwischen den Absolventen der verschiedenen Fächer unterscheidet. In Tabelle 2 wird deutlich, dass Rechtswissenschaftler am immobilsten sind: Mehr als 90 Prozent der Juristen bleiben nach dem 1. Staatsexamen in Bayern. Das liegt nahe, weil sie zu einer großen Mehrheit ihr Referendariat an das Studium anschließen. Doch auch fast 90 Prozent der Elektrotechniker und Maschinenbauer verlassen das Bundesland nicht. Insbesondere bei Ingenieuren (mit Ausnahme der Architektur und der sonstigen Ingenieurwissenschaften) zeigt sich folglich, dass die Konzentration der Automobil- und Elektroindustrie in Bayern dazu führt, dass viele Absolventen im Bundesland bleiben.

Betriebswirte von Universitäten sind dagegen am mobilsten – von ihnen bleiben nur 63 Prozent in Bayern. Ihre hohe Mobilität ist darauf zurückzuführen, dass sie über mehr



Mobilitätserfahrung verfügen als andere Absolventen und damit auch eine höhere Mobilitätsneigung besitzen. Im Vergleich zu anderen Studienfächern haben Absolventen der BWL häufiger ihre HZB außerhalb Bayerns erworben und auch häufiger im Ausland studiert oder ein Praktikum ausgeübt. Mit der Mobilität in Studium und Beruf reagieren sie auf die Anforderungen der Arbeitgeber, die Praxiserfahrung in unterschiedlichen Unternehmen honorieren.

**Tabelle 2:** Region, in der Hochschulabsolventen ihre erste Stelle aufnehmen, für ausgewählte Studienfächer

Studienfach	Bayern	Andere Bundesländer	Ausland
Rechtswissenschaften	91,7	7,1	1,2
BWL (Uni)	62,0	32,7	5,3
BWL (FH)	73,4	22,2	4,4
Informatik (Uni)	90,2	7,5	2,3
Informatik (FH)	94,0	5,1	0,9
Biologie	69,8	20,4	9,8
Physik	77,7	11,6	10,7
Elektrotechnik (Uni)	88,1	10,2	1,7
Elektrotechnik (FH)	91,9	6,9	1,2
Maschinenbau (Uni)	87,1	8,1	4,8
Maschinenbau (FH)	90,5	7,1	2,4

Datenbasis: BAP Jahrgang 2006.1

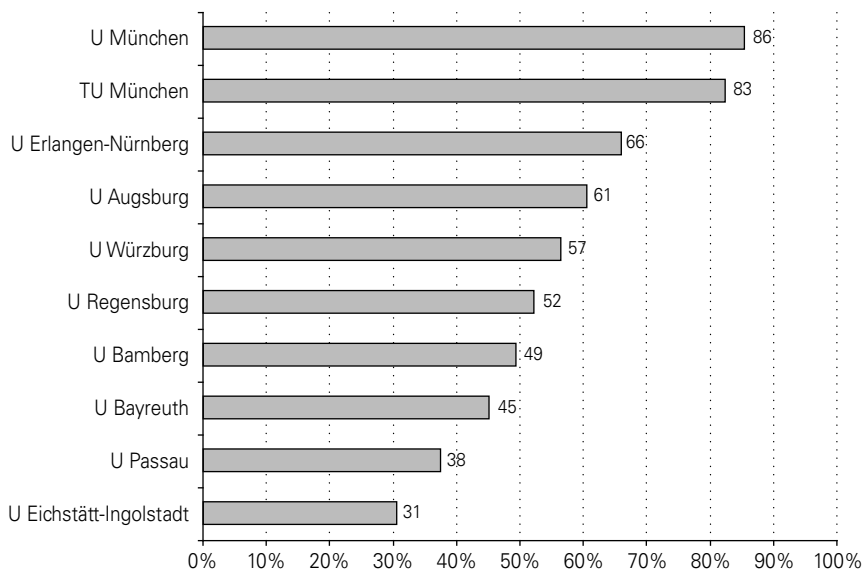
Für Naturwissenschaftler zeigt sich erstens eine starke regionale Orientierung auf Bayern und zweitens eine hohe Auslandsmobilität. Zehn Prozent der Biologen und Physiker nehmen ihre erste Stelle im Ausland auf (vgl. Tabelle 2). Da die Promotionsquoten in diesen Fächern hoch sind, ist davon auszugehen, dass es sich hier auch um Promotionsstellen an ausländischen Universitäten handelt.

### 5.3 Regionale Bindung: Wie viele Absolventen bleiben in der Region ihrer Hochschule?

Im Folgenden soll der Frage nachgegangen werden, wie viele Absolventen in der Region ihrer Hochschule bleiben. Dafür wurde die Distanz des Wohnorts bei Studienabschluss zum aktuellen Wohnort zum Befragungszeitpunkt (ca. eineinhalb Jahre nach Abschluss) herangezogen. Betrachtet werden hier alle Absolventen, die im Umkreis von 50 km zu ihrem Studienort wohnen, und zwar aufgeschlüsselt nach der besuchten Hochschule.

Bei den Universitätsabsolventen (Abbildung 4) zeigt sich eine beträchtliche Spannweite. Die regionale Bindung ist in den Ballungsräumen München und Nürnberg aufgrund besserer Beschäftigungsmöglichkeiten stärker als in kleineren Städten: Über 80 Prozent der Münchner Absolventen und zwei Drittel der Nürnberger Absolventen bleiben in der Region, aber weniger als 40 Prozent der Absolventen von Passau und Eichstätt-Ingolstadt.

**Abbildung 4:** Regionale Bindung von Universitätsabsolventen: Anteil der Absolventen, die eineinhalb Jahre nach dem Examen im Umkreis von 50 km zu ihrem Studienort wohnen

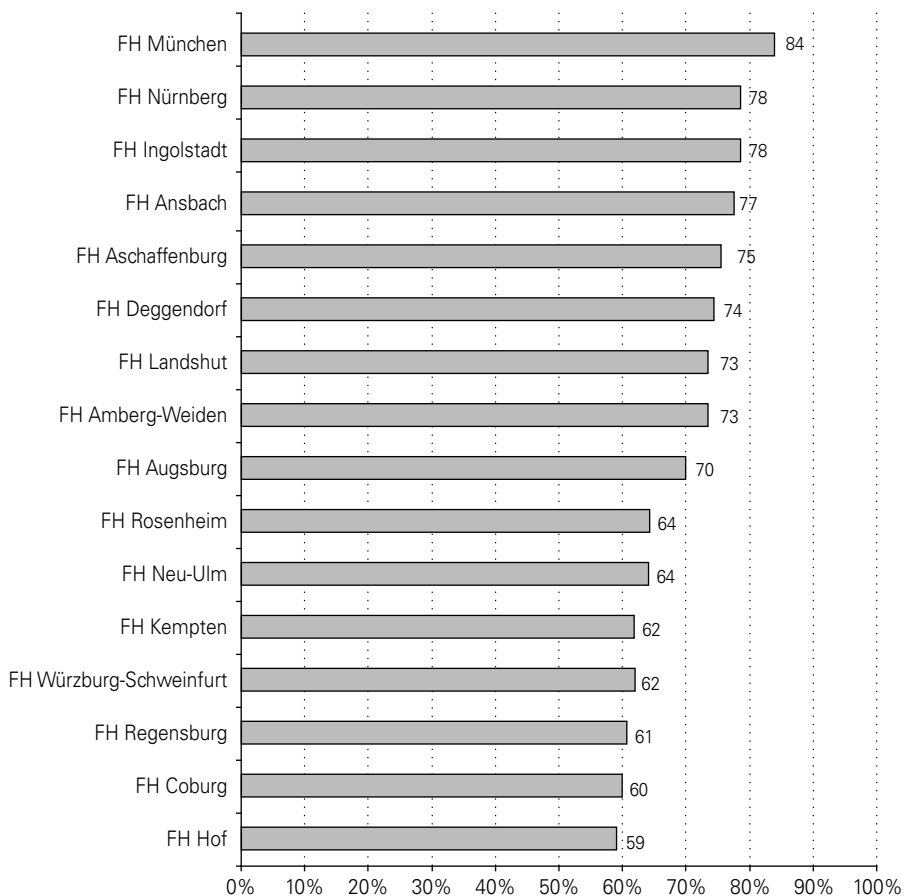


Datenbasis: BAP Jahrgang 2006.1

Bei Fachhochschulabsolventen (Abbildung 5) fällt die Spannweite geringer aus: Über alle Hochschulen hinweg bleibt die Mehrheit der Absolventen in der Region der Hochschule. In den Ballungsräumen München und Nürnberg ist wiederum die Bindung am

stärksten. Es zeigt sich aber, dass auch ländliche Regionen es schaffen, Hochschulabsolventen nach ihrem Abschluss in der Region zu halten, wie zum Beispiel in Hof und Coburg, wo um die 60 Prozent der Absolventen eineinhalb Jahre nach ihrem Abschluss noch in der Nähe ihrer Hochschule leben.

**Abbildung 5:** Regionale Bindung von Fachhochschulabsolventen: Absolventen, die eineinhalb Jahre nach dem Examen im Umkreis von 50 km zu ihrem Studienort wohnen.



Datenbasis: BAP Jahrgang 2006.1

Diese Ergebnisse machen deutlich, dass die Ausbildung von Absolventen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften ein wichtiger Standortfaktor für die regionale Wirtschaft ist. Dies wird auch dadurch gefördert, dass die Fachhochschulen meist regional gut eingebunden sind und eng mit der örtlichen Wirtschaft zusammen arbeiten.

## 6 Individuelle und strukturelle Determinanten regionaler Mobilität

Im Folgenden werden nun die Determinanten regionaler Mobilität auf der Basis eines multivariaten Modells untersucht. Dabei wird der Frage nachgegangen, welche individuellen und strukturellen Faktoren einen Einfluss darauf ausüben, ob bayerische

Absolventen nach dem Studium aus dem Landkreis (bzw. der kreisfreien Stadt) ihres Wohnorts wegziehen.<sup>5</sup> Durch die Hinzunahme wirtschaftlicher und demographischer Variablen auf der Ebene der Landkreise entsteht eine hierarchische Datenstruktur, für deren Analyse ein Mehrebenen-Design herangezogen wurde. Dieses ist dem klassischen Regressionsverfahren überlegen, weil individuelle und strukturelle Faktoren simultan unverzerrt geschätzt werden können und dadurch das Zusammenspiel von Einflussfaktoren unterschiedlicher Ebenen detailliert analysiert werden kann.<sup>6</sup>

### **Individuelle Faktoren: Studienfach, familiäre Situation und frühere Mobilität**

In Tabelle 3 sind die Ergebnisse des Mehrebenenmodells dargestellt. Werden die Anteile der Mobilen nach Studienfächern betrachtet, zeigt sich folgendes Bild: Im Vergleich zu den Juristen (der Referenzgruppe) sind Absolventen der Fächer Kunstwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und der sonstigen Ingenieurwissenschaften<sup>7</sup> am mobilsten. Für Absolventen dieser Fächer führt die fachliche Spezialisierung zu höheren regionalen Mobilitätsraten.

Im Hinblick auf die familiäre Situation und die Mobilitätserfahrung zeigt sich, dass die Hypothesen, die aus dem Humankapitalmodell abgeleitet wurden, weitgehend bestätigt werden können:

- Absolventen, die in einer festen Partnerschaft und in einem gemeinsamen Haushalt leben, sind weniger mobil als „ungebundene“ Absolventen und Paare ohne gemeinsamen Haushalt. Die Geburt eines Kindes stellt nur für Absolventinnen ein bedeutendes Mobilitätshindernis dar.<sup>8</sup>
- Absolventen, die bereits im Studium Mobilitätserfahrung gesammelt haben, sind auch nach Beendigung des Studiums häufiger mobil. Dieser Zusammenhang zeigt sich bei Absolventen mit einer HZB aus einem der übrigen Bundesländer und bei Absolventen, die einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt absolviert haben. Absolventen mit ausländischer HZB weisen jedoch keine erhöhte Tendenz zu regionaler Mobilität auf.

<sup>5</sup>Bei den multivariaten Analysen werden erstens nur erwerbstätige Absolventen betrachtet und zweitens Pendler von der Analyse ausgeschlossen, da keine direkte Information über den Arbeitsort vorliegt und nur auf diese Weise sichergestellt werden kann, dass die regionalen Kontexteffekte am Arbeitsort wirken. Dadurch reduziert sich die Fallzahl auf 3.370 (vgl. Tabelle 3). Die Ergebnisse erweisen sich allerdings auch ohne Ausschluss der Pendler als weitestgehend robust.

<sup>6</sup>Um der speziellen hierarchischen Datenstruktur gerecht zu werden, wird ein Random-Intercept-Logit-Modell verwendet (vgl. *Snijders/Bosker 1999*). Mit diesem Modell wird erstens unbeobachtete Heterogenität auf der Ebene der Landkreise kontrolliert und zweitens werden die Standardfehler und Konfidenzintervalle – den Abhängigkeiten in der Datenstruktur entsprechend – adjustiert.

<sup>7</sup>Zu den sonstigen Ingenieurwissenschaften wurden die Studiengänge Feinwerktechnik, Holz-/Fasertechnik, Holzbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik zusammengefasst.

<sup>8</sup>Auch das Alter eines Hochschulabsolventen, das als Kontrollvariable in die Schätzung einbezogen wurde, ist signifikant: Je älter ein Absolvent zum Zeitpunkt des Studienabschlusses ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit regionaler Mobilität.

### Strukturelle Faktoren: Bevölkerungszahl und Arbeitslosenquote des Landkreises

Wird der Blick auf strukturelle Merkmale der Region gerichtet, so zeigen sich folgende Zusammenhänge:

- Es besteht ein höchst signifikanter Effekt zwischen der Bevölkerungszahl im Landkreis und der Wahrscheinlichkeit, eine Arbeitsstelle außerhalb dieses Landkreises aufzunehmen. Im Einklang mit der Kontext-Hypothese wirkt die Bevölkerungszahl als „Pull-Effekt“: Je größer die Bevölkerungszahl im Landkreis, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit regionaler Mobilität. In Ballungszentren befindet sich ein höherer Anteil an Beschäftigungsmöglichkeiten für Hochqualifizierte. Infolgedessen sind die Arbeitsmarktchancen besser, was sich in einer geringeren Mobilitätswahrscheinlichkeit niederschlägt.
- Mit steigender Arbeitslosenrate sinkt die Mobilität. Mit anderen Worten: Je höher die Arbeitslosenrate, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Absolventen aus ihrem Landkreis wegziehen. Von einer hohen Arbeitslosenrate geht folglich nicht der erwartete „Push“-Effekt aus. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Absolventen aus ländlichen, strukturschwächeren Regionen eine niedrigere Mobilitätsbereitschaft aufweisen. Die Verbundenheit mit Familie, Freunden und Freizeitaktivitäten in der Region wird bei ihnen höher gewichtet als die durch einen Ortswechsel hervorgerufenen Einkommensgewinne.

**Tabelle 3:** Individuelle und strukturelle Determinanten regionaler Mobilität<sup>9</sup>

Random-Intercept-Logit-Modell (abhängige Variable: Kreiswechsel) odds ratios		
<b>Individualebene</b>		
Alter (Jahre)	0,933	***
<b>Mobilitätserfahrung</b>		
<i>Region Erwerb HZB (Referenz: Bayern)</i>		
HZB in „Rest-Deutschland“ (nicht Bayern)	1,739	***
HZB im Ausland	0,972	
Studienbezogener Auslandsaufenthalt (Referenz: kein Auslandsaufenthalt)	1,805	***
<b>Persönliche/familiäre Situation</b>		
<i>Partnerschaftsstatus (Referenz: Partner mit gemeinsamer Haushalt)</i>		
Partner ohne gemeinsamen Haushalt	1,512	***
Single	1,626	***

<sup>9</sup>Die Koeffizienten sind in Form von Chancenverhältnissen (odds ratios) dargestellt. Bei einem Effekt zwischen null und eins besteht ein negativer Zusammenhang, während ein Effekt, der größer ist als eins, auf einen positiven Einfluss verweist.

**Tabelle 3, Fortsetzung**

<b>Random-Intercept-Logit-Modell (abhängige Variable: Kreiswechsel) odds ratios</b>		
<i>Interaktion: Geschlecht-Kind (Referenz: Frau mit Kind)</i>		
Mann mit Kind	5,413	***
Mann ohne Kind	5,773	***
Frau ohne Kind	5,523	***
<b>Studiengbiet (Referenz: Rechtswissenschaften)</b>		
Kunstwissenschaften	3,693	***
Sprach- und Kulturwissenschaften	2,421	***
Psychologie, Pädagogik, Sozialwissenschaften	2,669	***
Sozialwesen/-arbeit/-pädagogik	1,926	***
Wirtschaftswissenschaften	3,722	***
Mathematik und Naturwissenschaften	1,933	***
Informatik	2,165	***
Architektur/Bauingenieur	3,195	***
Elektrotechnik/Maschinenbau	1,979	***
sonstige Ingenieurwissenschaften	3,579	***
<b>Kontextebene</b>		
Arbeitslosigkeitsrate	0,842	*
Bevölkerungszahl in 10.000	0,981	***
<b>Zufällige Effekte</b>		
var( $u_{0j}$ ): cons	0,748	
Intraklassenkorrelation	0,145	***
Landkreise (Ebene 2)	127	
Personen	3370	

\*\*\* =  $p < 0,01$ ; \*\* =  $p < 0,05$ ; \* =  $p < 0,1$

Die Analysen haben deutlich gemacht, dass die Frage der regionalen Mobilität vom studierten Fach, der familiären Situation und bisherigen Mobilitätserfahrungen abhängig ist. Überdies zeigte sich, dass strukturelle Faktoren der Region einen wichtigen Beitrag zur Erklärung regionaler Mobilität leisten.

## 7 Fazit

In einer Zeit, in der der Bedarf nach qualifizierten Hochschulabsolventen weiter steigt, ist es nicht nur von großem Interesse zu erfahren, welche Hochschulabsolventen in der Region bleiben, sondern auch, welche Gründe dazu führen, dass Hochschulabsolventen die Region nach dem Hochschulabschluss verlassen.

Die vorliegenden Analysen haben gezeigt, dass drei Viertel der bayerischen Absolventen ihre erste Stelle in Bayern annehmen, dass sich jedoch deutliche Unterschiede entsprechend den studierten Fächern zeigen. Je nach Studienfach treffen die Absolventen auf ein unterschiedlich großes Arbeitsplatzangebot in der Region. Besonders günstig erweist sich dieses bei Informatikern, Elektrotechnikern und Maschinenbauern – über 90 Prozent von ihnen bleiben in Bayern. Hohe Mobilitätsquoten weisen hingegen Wirtschaftswissenschaftler auf; über ein Drittel verlässt das Bundesland des Studiums.

Des Weiteren haben die multivariaten Analysen zu den Gründen, warum bayerische Hochschulabsolventen die Region des Hochschulstandorts verlassen, verdeutlicht, dass neben individuellen Faktoren auch strukturelle Faktoren der jeweiligen Region von Bedeutung sind. Neben dem Studienfach, der familiären Situation und der bisherigen Mobilitätserfahrung zeigt sich, dass mit steigender Bevölkerungszahl im Landkreis die Mobilität von Hochschulabsolventen sinkt. So bleiben viele Absolventen aus den Wirtschafts- und Ballungszentren München und Nürnberg in der Region. Andersherum heißt dies aber nicht, dass alle ländlichen Regionen von einer starken Abwanderung betroffen sind. Die Tatsache, dass über 60 Prozent der Absolventen der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in der Region bleiben, unterstreicht ihren Standortfaktor für die Region.

Das Thema der regionalen Mobilität von Hochschulabsolventen wird im Zuge der fortschreitenden Globalisierung und der zunehmenden Differenzierung der Hochschullandschaft in Deutschland weiter an Bedeutung gewinnen. Die gemeinsame Analyse des Einflusses von strukturellen Merkmalen der Region und von individuellen Merkmalen der Absolventen muss daher fortgeführt werden, weil nur so ein detailliertes Bild des Zusammenspiels der Einflussfaktoren gezeichnet werden kann.

## Literatur

*Biersack, Wolfgang; Kettner, Anja; Reinberg, Alexander; Schreyer, Franziska (2008):* Akademiker/innen auf dem Arbeitsmarkt: Gut positioniert, gefragt und bald sehr knapp. In: IAB-Kurzbericht, 2008, 18, S. 1–8

*Böltken, Ferdinand; Bucher, Hansjörg; Janich, Helmut (1997):* Wanderungsverflechtungen und Hintergründe räumlicher Mobilität in der Bundesrepublik seit 1990. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1997, 1/2, S. 35-50

*Fabian, Gregor; Minks, Karl-Heinz (2008):* Muss i denn zum Städtele hinaus? In: HIS-Magazin, 2008, 3, S. 4–5

*Falk, Susanne; Reimer, Maike; Hartwig, Lydia (2007):* Absolventenforschung für Hochschulen und Bildungspolitik. Konzeption und Ziele des Bayerischen Absolventenpanels. In: Beiträge zur Hochschulforschung 29, 1, S. 6–33

*Falk, Susanne; Reimer, Maike; Sarcletti, Andreas (2009):* Ausbildungsqualität, Studium und Berufseinstieg in Bayern. Der Absolventenjahrgang 2004. München

*Lee, Everett S. (1972):* Eine Theorie de Wanderung. In: Széll, György (Hrsg.): Regionale Mobilität. München, S. 115–129

*Mertens, Antje; Haas, Anette (2006):* Regionale Arbeitslosigkeit und Arbeitsplatzwechsel in Deutschland – Eine Analyse auf Kreisebene. In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft 26, 2006, 2, S. 147–169

*Mohr, Henrike (2002):* Räumliche Mobilität von Hochschulabsolventen, In: Bellmann, Lutz; Velling, Johannes (Hrsg.): Arbeitsmärkte für Hochqualifizierte. Nürnberg, S. 249–279

*Mortensen, Dale T. (1986):* Job Search and Labor Market Analysis. In: Ashenfelter, Orley; Layard, Richard (Hrsg.): Handbook of Labor Economics. Amsterdam, S. 849–919

*OECD (2008):* Education at a Glance 2009. OECD Indicators. Paris

*Rolfes, Manfred (1996):* Regionale Mobilität und akademischer Arbeitsmarkt. Osnabrück (Osnabrücker Studien zur Geographie Band 17)

*Sjaastad, Larry A. (1962):* The Costs and Returns of Human Migration. In: The Journal of Political Economy 70, S. 117–130

*Snijders, Tom; Bosker, Roel (1999):* Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling. London

### **Anschrift der Verfasser:**

Dr. Susanne Falk

Fabian Kratz

Bayerisches Staatsinstitut

für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF)

Prinzregentenstr. 24

80538 München

E-Mail: falk@ihf.bayern.de

Susanne Falk ist Projektleiterin des Bayerischen Absolventenpanels und untersucht die Karrierewege bayerischer Hochschulabsolventen. Sie promovierte am Sonderforschungsbereich 186 „Risiken und Statuspassagen im Lebenslauf“ an der Universität Bremen.

Fabian Kratz war Praktikant im BAP und hat seine Diplomarbeit zum Thema „Determinanten der Erwerbsmobilität“ im Fach Soziologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München geschrieben.