



Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen.

Tina Haußen, Janna Heider, Prof. Dr. Silke Übelmesser

*Thüringer
Memos.*



Inhalt

Abkürzungs- und Variablenverzeichnis	4
Das Wichtigste in Kürze (Executive Summary)	6
1. Einleitung	7
2. Beschreibung des Wanderungsverhaltens von Hochschulabsolventen	8
2.1 Datenbasis	8
2.2 Deskriptive Analyse der Wanderungsströme	9
2.2.1 Nettobetrachtung - Gesamtdeutschland	9
2.2.2 Bruttobetrachtung	11
3. Determinanten der Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidung: die Bedeutung von individuellen Charakteristika, Ausbildung und beruflicher Tätigkeit	13
3.1 Wanderungsverhalten: Hochschulstudium – erste Beschäftigung.....	14
3.1.1 Individuelle Charakteristika	14
3.1.2 Rolle von Ausbildung	14
3.2 Wanderungsverhalten: erste Beschäftigung – letzte Beschäftigung.....	15
3.2.1 Individuelle Charakteristika	15
3.2.2 Rolle von Ausbildung und beruflicher Tätigkeit	15
3.3 Ausgewählte Wanderhistorien	17
4. Determinanten der Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidung: die Bedeutung von Struktur- und Wirtschaftsfaktoren	20
4.1 Mikroökonomische Daten	20
4.2 Makroökonomische Daten.....	21
4.3 Matching – Studienfächer und Branchen	23
4.3.1 Matching für Deutschland	23
4.3.2 Auswertungen für Thüringen.....	24
5. Wirtschafts- und hochschulpolitische Implikationen	25
5.1 Handlungsempfehlungen zur Bindung und Gewinnung von Hochschulabsolventen	25
5.1.1 Relevante Zielgruppen.....	26
5.1.2 Handlungsempfehlungen	26
5.2 Maßnahmen zur Kompensation für mobile Absolventen	30
5.2.1 Bund-Länder-Beziehung.....	30
5.2.2 Beziehung der Bundesländer untereinander	31
5.3 Fazit	32
Literaturverzeichnis	33
Anhang	35

Abkürzungs- und Variablenverzeichnis

AL-Rate	Arbeitslosenrate
Art-Tät.	Art der Tätigkeit/Beschäftigungsverhältnis
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BL	Bundesland
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DZHW	Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung
EC	Europäische Kommission (European Commission)
FH	Fachhochschule
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
HS	Hochschulstudium
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit
IWT	Institut der Wirtschaft Thüringens
JobL	Letzte beobachtete Beschäftigung
Job1	Erste Beschäftigung nach Hochschulabschluss
LA	Lehramt
ThAFF	Thüringer Agentur für Fachkräftegewinnung
TLS	Thüringer Landesamt für Statistik
TMWAT	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie
SS	Sommersemester
WS	Wintersemester

Bundesländer (bei den Variablen HS, Job1 und JobL)

SH	Schleswig-Holstein
HH	Hamburg
NI	Niedersachsen
HB	Bremen
NW	Nordrhein-Westfalen
HE	Hessen
RP	Rheinland-Pfalz
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
SL	Saarland

BE	Berlin
BB	Brandenburg
MV	Mecklenburg-Vorpommern
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

Studienfächer

Sprach- /Kulturwi.	Sprach- und Kulturwissenschaften
Recht / Wiwi	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Mathe / NW	Mathematik, Naturwissenschaften
Humanmed.	Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften
Veterinärmed.	Veterinärmedizin
Agrarwi.	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
Ingenieurwi.	Ingenieurwissenschaften

Branchen

Land, Energie	Land-, Forst-, Fischwirtschaft; Energie und Wasser
Gewerbe	Chemische Industrie; Maschinen-/Fahrzeugbau; EDV-Geräte; Metallherzeugung/-verarbeitung; anderes verarbeitendes Gewerbe
Bau	Baugewerbe; Ingenieurbüro
Handel	Handel; Transport
Medien	Medien; Verlagswesen
Telekom.	Telekommunikation; Softwareentwicklung; EDV-Dienstleistungen
Banken	Banken, Kreditgewerbe; Versicherungsgewerbe; Rechts-/Wirtschaftsberatung
Uni	Hochschulen; Forschungseinrichtungen
Verwaltung	Allgemeine öffentliche Verwaltung
Schulen	Private Ausbildung; Schulen; Kunst und Kultur
Gesundheit	Gesundheitswesen; Soziale Dienstleistungen
Organisationen	Kirchen; Berufsverbände, Parteien, Organisationen

Das Wichtigste in Kürze (Executive Summary)

Zusammenfassung der Hauptergebnisse

Thüringen ist ein beliebter Studienort. Für die erste Beschäftigung wandern jedoch mehr als 50% der Thüringer Hochschulabsolventen in ein anderes Bundesland. Allein Bremen und Brandenburg verlieren noch mehr Absolventen. Nach fünf Jahren ist nur noch ca. ein Drittel der Thüringer Hochschulabsolventen in Thüringen beruflich tätig; und wer nach dem Studium für die erste Beschäftigung Thüringen verlassen hat, kehrt nur mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit (4%) nach Thüringen später zurück. Die Wanderungswahrscheinlichkeit ist dabei höher bei einem befristeten Anstellungsverhältnis und einer vergleichsweise niedrigen Entlohnung. Eigene Kinder machen es dagegen wahrscheinlicher, dass Thüringer Hochschulabsolventen in Thüringen bleiben – möglicherweise ein Hinweis auf die gut ausgebauten Kinderbetreuungseinrichtungen.

Bei genauerer Betrachtung des Wanderungsverhaltens von Hochschulabsolventen lassen sich darüber hinaus drei Hauptergebnisse ableiten:

Erstens spielt die geografische Nähe eine entscheidende Rolle. Wanderung aus und nach Thüringen findet vor allem mit den benachbarten Bundesländern statt.

Zweitens kann für Thüringen eine starke Pfadabhängigkeit beobachtet werden: Thüringen als Abitur- oder Studienort erhöht die Wahrscheinlichkeit einer späteren beruflichen Tätigkeit dort. Fehlt ein allgemeiner Bezug zu Thüringen (bspw. als Geburts- oder Abiturort), ist die Wahrscheinlichkeit in Thüringen eine Beschäftigung aufzunehmen verschwindend gering.

Drittens zeigt sich, dass die Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Bundesland auch mit dem dortigen wirtschaftlichen Umfeld zusammenhängt. Wirtschaftlich stärkere Bundesländer haben hier einen Vorteil. Trotz der beachtlichen Aufholanstrengungen Thüringens nach der Wiedervereinigung bis 2005 – und weiter bis heute – ist der Prozess noch nicht abgeschlossen.

Wirtschafts- und hochschulpolitische Implikationen

Die Abwanderung Thüringer Hochschulabsolventen bringt zwei wesentliche Probleme mit sich. Zum einen haben weniger hochqualifizierte Fachkräfte, insbesondere in einzelnen Branchen, negative Folgen für das zukünftige Wachstum. Zum anderen belasten unausgeglichene Wanderungsbewegungen den Länderhaushalt, da eine Abwanderung den Verlust von Steuereinnahmen – auch zur Finanzierung der Hochschulausbildung – bedeutet.

Auf der Basis der Hauptergebnisse erscheint es besonders vielversprechend, einerseits Thüringer Absolventen, die vor der Entscheidung hinsichtlich ihrer ersten Beschäftigung stehen, an Thüringen zu binden, und andererseits Maßnahmen zu entwickeln, um Thüringer Absolventen, die nach dem Studium Thüringen verlassen haben, zurückzuholen.

Handlungsempfehlungen

1. Bindungen stärken

- Die Attraktivität Thüringens als Hochschulort muss genutzt und durch eine stetige Verbesserung der Qualität von Lehre und Forschung weiter ausgebaut werden. Eine Erhöhung der Zahl Thüringer Hochschulabsolventen führt zu einer größeren Anzahl von sehr gut ausgebildeten Personen mit Bindung zu Thüringen.
- Eine Stärkung der Kooperation zwischen Absolventen und Hochschulen, Politik und regionaler Wirtschaft ist anzustreben. Insbesondere zu leistende (Pflicht-)Praktika sollten daher als Chance verstanden werden, Absolventen die möglichen Beschäftigungsperspektiven in Thüringen aufzuzeigen und für die regionale Wirtschaft zu gewinnen.

2. Potenziale erkennen und Stärken betonen

- Eine konsequente Verbesserung des bereits guten Angebots an Kinderbetreuungs- und Bildungsangeboten, um so die Vereinbarkeit von Familie und Beruf einfacher zu machen, verspricht über indirekte Kanäle zu einer aktiven wirtschaftspolitischen Maßnahme zu werden, mit deren Hilfe hochqualifizierte Absolventen(-paare) gehalten bzw. attrahiert werden.

- Thüringen ist besonders an Hochschulorten (z. B. Jena und Ilm-Kreis) ein attraktiver Standort für innovative Gründungen im Bereich der Spitzen- und Hochtechnologie. Insbesondere Programme, die darauf abzielen, Hochschulabsolventen mit Berufserfahrung und Gründungsplänen nach Thüringen zu bringen, sind zu begrüßen.
- Um Standortvorteile zu kommunizieren, sollten bereits bestehende Marketingkampagnen noch stärker forciert werden. Da ein großer Teil der Wanderung mit benachbarten Bundesländern stattfindet, müssen diese insbesondere dort ausgebaut werden.

3. Entwicklung von Kompensationsmechanismen für mobile Studenten

- Eine gerechte Lastenaufteilung ist vor dem Hintergrund der absehbaren Entwicklungen der Länderhaushalte wesentlich dafür, dass (Hochschul-)Bildung in hoher Qualität weiterhin bereitgestellt wird.
- Eine stärkere Beteiligung des Bundes ist angebracht. Deshalb ist die geplante Aufhebung des Kooperationsverbots zu begrüßen.
- Auch ist die Beziehung zwischen den Bundesländern von Bedeutung für die Haushalte, insbesondere zwischen dem Bundesland, in dem der Studienabschluss erworben wurde, und dem bzw. den Bundesländern der beruflichen Tätigkeit. Ein Transfersystem könnte sich an Systemen orientieren, wie sie in der Schweiz oder zwischen den Nordischen Ländern bereits existieren.
- Bei entsprechenden Regelungen stellt Mobilität der Absolventen kein Problem mehr dar, sondern hilft im Gegenteil, die Allokation zu verbessern, so dass alle Beteiligten profitieren.

1. Einleitung¹

Der demografische Wandel stellt den Freistaat Thüringen vor große wirtschaftspolitische Herausforderungen. Weniger Bürger im erwerbsfähigen Alter erschweren es, den in den kommenden Jahren steigenden Fachkräftebedarf zu decken und den weiteren Ausbau der wirtschaftlichen Aktivität in Wachstumsfeldern erfolgreich zu gestalten. Gleichzeitig verlässt ein signifikanter Teil der Thüringer Hochschulabsolventinnen und -absolventen nach erfolgreichem Abschluss des Studiums Thüringen, um eine Beschäftigung in einem anderen Bundesland bzw. im Ausland aufzunehmen – und die Zuwanderung von Absolventen aus anderen Bundesländern ist nicht groß genug, um die Bilanz auszugleichen.

Dieser Trend bringt zwei wesentliche Probleme mit sich. Zum einen haben weniger hochqualifizierte Fachkräfte, insbesondere in einzelnen Branchen, negative Folgen für das zukünftige Wachstum. Zum anderen belasten unausgeglichene Wanderungsbewegungen den Länderhaushalt. In Thüringen wird ein Hochschulstudium vorwiegend aus Steuereinnahmen finanziert, d. h. die derzeitigen Studenten beteiligen sich nicht direkt an den Kosten des Studiums. Dieses Finanzierungsmodell kann nur dann langfristig bestehen, wenn ehemalige Studenten mit ihren Steuern die Hochschulbildung der gegenwärtigen Studenten finanzieren. Sollte ein nicht unerheblicher Teil der Absolventen Thüringen nach dem Abschluss verlassen, um in einem anderen (Bundes-)Land eine Beschäftigung aufzunehmen – ohne entsprechende Zuwanderung von Absolventen anderer Bundesländer und ohne anderweitige Kompensation – so trägt Thüringen die Kosten der Bildung, ohne die Vorteile (vollständig) nutzen zu können.

Im Rahmen dieses Beitrags soll das Wanderungsverhalten von Hochschulabsolventen analysiert und Schlussfolgerungen für die Thüringer Wirtschafts- und Hochschulpolitik gezogen werden. Dafür wird im nächsten Kapitel das Verhältnis von Zu- und Abwanderung von Hochschulabsolventen zwischen einzelnen Bundesländern, insbesondere Thüringen betrachtet. Die Determinanten der Bleibe- und Wanderungsentscheidung sind Inhalt von Kapitel 3 (individuelle Bestimmgründe) und Kapitel 4 (Struktur- und Wirtschaftsfaktoren). In Kapitel 5 werden aus den Erkenntnissen wirtschafts- und hochschulpolitische Implikationen abgeleitet, die sowohl die Bindung und Gewinnung von Hochschulabsolventen zum Inhalt haben als auch Überlegungen zur Kompensation für mobile Absolventen.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in der Regel die männliche Form verwendet. Die Verwendung der männlichen Form ist als geschlechtsunabhängig zu verstehen.

2. Beschreibung des Wanderungsverhaltens von Hochschulabsolventen

2.1 Datenbasis

Die Analyse der Wanderungsbewegungen deutscher Hochschulabsolventen basiert auf Daten des Absolventenpanels des Jahrgangs 2004/05 des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW, 2014). Die bundesweit repräsentative Untersuchung ist als Längsschnittuntersuchung angelegt. Dies bedeutet, dass dieselben Absolventen zu mehreren Zeitpunkten befragt werden.

In der ersten Befragung im Laufe des Jahres 2006 und somit ca. ein Jahr nach Studienabschluss liegt der thematische Schwerpunkt auf dem Hochschulstudium an sich, der Qualifikations- und Kompetenzentwicklung von Studierenden sowie auf dem Übergang vom Studium ins Berufsleben. Diese Daten liefern auf Bundesländerebene Informationen zu sozio-ökonomischen Charakteristika der Befragten (z. B. Alter, Geschlecht, Herkunft, Familienstand und Kinder) sowie zu Abitur und Studium (z. B. Studienfach, Abschlussart und -note).

Die zweite Befragung im Laufe des Jahres 2010 erfasst den beruflichen und privaten (weiteren) Werdegang der Absolventen ca. fünf Jahre nach Studienabschluss. Ebenfalls auf Bundesländerebene liegen Daten zu den Beschäftigungsverhältnissen seit Studienabschluss (z. B. Art der Tätigkeit, berufliche Stellung, Branche, Verdienst, Anstellung im öffentlichen Dienst oder in der Privatwirtschaft) sowie zur privaten Entwicklung der Befragten (Familienstand, Kinder) vor. Auch Gründe für einen Arbeitsplatzwechsel (z. B. Aufstiegschancen oder höheres Einkommen, Unzufriedenheit mit der bisherigen Beschäftigung, befristeter Vertrag etc.) werden abgefragt.

Für die erste Befragungswelle wurde eine repräsentative Auswahl von ca. 47.800 Absolventen über die jeweiligen Prüfungsämter der Hochschulen kontaktiert. Es gingen 12.111 ausgefüllte Fragebögen beim DZHW ein, von denen 11.789 ausgewertet werden konnten. Bei der zweiten Befragung wurden von diesen 11.789 Absolventen diejenigen kontaktiert, die sich zur Teilnahme an der zweiten Befragungswelle bereit erklärt hatten und für die aktuelle Adressen vorlagen. Von den 10.389 zustellbaren Fragebögen kamen 6.459 aus allen Bundesländern ausgefüllt und verwertbar zurück.² Der Fokus dieser Analyse liegt auf diesen 6.459 Absolventen, wobei 324 von diesen ihren Hochschulabschluss in Thüringen erworben haben.

Die Besonderheit dieser Befragung, d. h. der mit 5 Jahren relativ lange Beobachtungszeitraum, bringt jedoch mit sich, dass kaum jüngere Absolventenjahrgänge verwendet werden können. Für einen Vergleich der bildungspolitischen Situation in den Jahren seit 2000 mit der heutigen Situation lohnt sich ein Blick in die Statistiken zu den Abiturienten-, Studienanfänger- und Absolventenzahlen Thüringens (Destatis, 2014): Der Anteil der Personen mit Hochschulzugangsberechtigung in Thüringen an der gesamtdeutschen Anzahl von Personen, die in diesem Jahr ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, sank von 3,4% im Jahr 2000 auf 3,3% im Jahr 2005 bis auf 1,7% im Jahr 2012. Hingegen blieb der Anteil der Studienanfänger in Thüringen relativ zu allen Studienanfängern in Deutschland vergleichsweise konstant (2000 2,8%, 2005 2,6%, 2012 2,1%). Der bis 2005 negative Wanderungssaldo wandelte sich demnach zu einem positiven Wanderungssaldo. Anders ausgedrückt, wird die rückläufige Zahl „eigener“ Abiturienten zum Teil durch eine relativ größere Zahl von Studienanfängern mit Hochschulzugangsberechtigung aus einem anderen Bundesland ausgeglichen. Die Absolventenquote Thüringens hat sich zwischen 2005 (2,6%) und 2012 (2,8%) hingegen kaum verändert.

Bei diesem Vergleich ist zu beachten, dass die Studienanfänger, was ihre Zahl, aber auch ihre Herkunft angeht, auch dadurch beeinflusst sein können, dass insbesondere einige an Thüringen angrenzende Bundesländer – Bayern, Hessen und Niedersachsen – 2006 bzw. 2007 Studiengebühren einführten, während Thüringen auf die Erhebung verzichtete.

Der Absolventenjahrgang 2004/05 weist in dieser Hinsicht einen wichtigen Vorteil auf: Genauso wie ab dem aktuellen Wintersemester 2014/15 wurden zu der Zeit des Studiums der befragten Kohorte keine Studiengebühren erhoben. In dieser Beziehung gleichen die damaligen Rahmenbedingungen den heutigen. Die Daten des Absolventenpanels des DZHW sind somit besonders gut geeignet, Wanderungsbewegungen von Hochschulabsolventen über Bundesländergrenzen hinweg sowie ihren beruflichen und privaten Werdegang nachzuverfolgen und Rückschlüsse auf mögliche Gründe der Wanderung zu ziehen.

Auch eine Betrachtung der allgemeinen Bevölkerungsbewegungen aus und nach Thüringen lohnt sich für eine Einordnung. So ist eine deutliche Veränderung des Wanderungssaldos von -11.820 Personen im Jahr 2005 im Vergleich zu +152 Personen 2013 erkennbar. In der für diese Analyse relevanten Altersgruppe der

² Es zeigt sich aber bei genauerer Betrachtung, dass nicht alle Teilnehmer alle Fragen beantwortet haben. Das erklärt auch, warum die Zahl der Beobachtungen in den Analysen (siehe Kapitel 3 und 4) entsprechend kleiner ist.

25-35-jährigen verzeichnet Thüringen jedoch nach wie vor absolut und relativ die größten Wanderungsverluste (Thüringer Landesamt für Statistik, 2014), auch wenn sich diese zwischen 2005 und 2013 von -4.305 Personen auf -2.044 Personen halbiert haben. Für die Untersuchung konzentrieren wir uns auf Absolventen mit einem ersten Abschluss (Bachelor oder Diplom), für welche für die wesentlichen Übergänge (Abitur, Studium, erste und letzte beobachtete Beschäftigung) vollständige Informationen zum jeweiligen Ort (Bundesland) vorliegen. Das schließt Absolventen aus, die zu diesen Übergängen im Ausland waren (darunter auch Bildungsausländer).³

Die Nichtteilnahme eines Teils der kontaktierten Absolventen schränkt die Repräsentativität der Erhebung ein. Dieser sogenannte Rücklaufausfall wird durch Gewichtung der vorhandenen Daten korrigiert, so dass im Hinblick auf die Kriterien Geschlecht, Abschlussart, Studienbereich und Region die Anteile im Absolventenpanel für Ost- und Westdeutschland mit den zu beobachteten Anteilen übereinstimmen. Dabei werden Hochschulen in Berlin je nach ihrer Tradition dem Westen oder Osten Deutschlands zugeordnet. Die Gewichte erlauben uns daher Schlüsse über die relativen Anteile des tatsächlichen Absolventenjahrgangs 2005 zu ziehen.

2.2 Deskriptive Analyse der Wanderungsströme

Wanderung nach dem Hochschulstudium oder später während des Berufslebens lässt sich für ganz Deutschland beobachten – jedoch in unterschiedlichem Umfang. Einige Bundesländer sehen sich einer positiven Netto-Bilanz gegenüber, das heißt die Abwanderung wird durch Zuwanderung mehr als kompensiert. Für eine zweite Gruppe ist die Bilanz weitgehend ausgeglichen und eine dritte Gruppe verliert in der Summe.

Um einen Überblick über Zu- und Abwanderung zu erhalten, sollen in einem ersten Schritt Netto-Veränderungen für ganz Deutschland betrachtet werden. In einem zweiten Schritt sollen für Thüringen in einer Bruttodarstellung die Zu- und Abwanderungen getrennt dargestellt und die dahinter stehenden Wanderhistorien identifiziert werden.

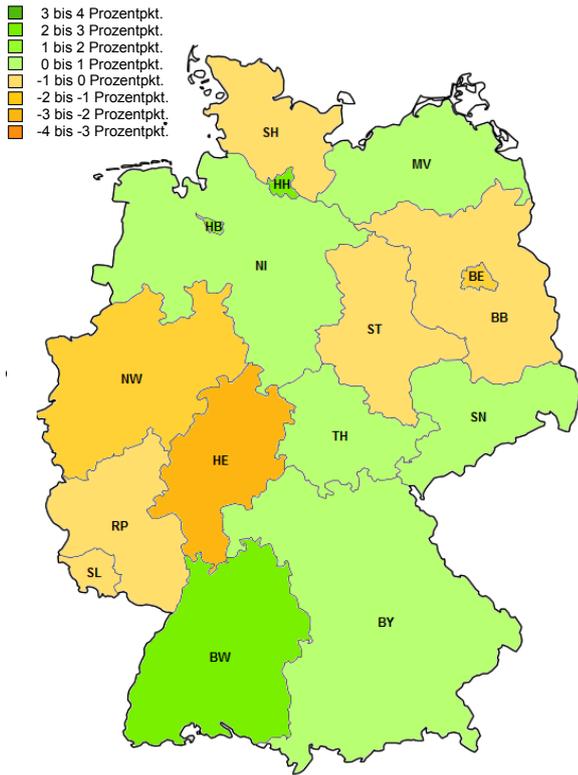
2.2.1 Nettobetrachtung - Gesamtdeutschland

Die untenstehenden Karten zeigen jeweils die Netto-Bilanz der Wanderung der Befragten zwischen Abitur und Hochschulstudium (Abi – HS, Grafik 1), zwischen Hochschulstudium und erster Beschäftigung (ein Jahr nach dem Studienabschluss) (HS – Job1, Grafik 2) sowie zwischen erster und letzter Beschäftigung (fünf Jahre nach Studienabschluss) (Job1 – JobL, Grafik 3) für die einzelnen Bundesländer. Diese Wanderungssalden stellen Indikatoren für die überregionale Attraktivität der Hochschulorte bzw. Beschäftigungsorte dar. Bei einem Wanderungsgewinn (grüner Farbverlauf) übersteigt die Abwanderung die Zuwanderung. Umgekehrt ist eine negative Nettowanderung durch einen orangen Farbverlauf gekennzeichnet.

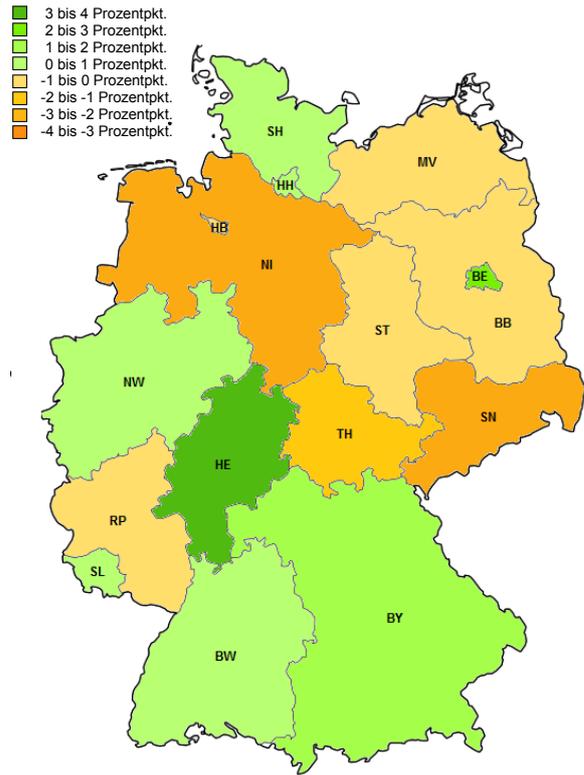
In Grafik 1 wird der Anteil der Abiturienten eines Bundeslandes an allen Abiturienten in Deutschland in Bezug gesetzt zum Anteil der Hochschulabsolventen dieser Kohorte in diesem Bundesland an allen Hochschulabsolventen dieser Kohorte in Deutschland. Besonders attraktiv für ein Hochschulstudium schienen Baden-Württemberg und Hamburg, aber auch Thüringen, Sachsen, Bayern, Niedersachsen, Bremen und Mecklenburg-Vorpommern zu sein. Insbesondere Hessen, Nordrhein-Westfalen und Berlin hingegen weisen einen negativen Wanderungssaldo auf.⁴ Dieses Bild wandelt sich deutlich, wenn man die Nettowanderung zwischen Hochschulstudium und erster Beschäftigung betrachtet (Grafik 2). Hessen, gefolgt von Bayern und Berlin, gewinnt netto mehr als 2 Prozentpunkte bei den Beschäftigten im Vergleich zu den Hochschulabsolventen. Niedersachsen, Sachsen und Thüringen – die mitteldeutsche Region – verzeichnen dagegen die höchsten Wanderungsverluste. Während z. B. 4% der befragten Hochschulabsolventen ihren Studienabschluss in Thüringen erwerben, beträgt der Anteil an den Beschäftigten im ersten Beschäftigungsverhältnis nur 2,6%. Dies entspricht einem Minus von 1,4 Prozentpunkten. Grafik 3 bildet den Wanderungssaldo zwischen erster und letzter beobachteter Beschäftigung ab.

³ Für eine Betrachtung der Einwanderung nach Thüringen und Einwanderungsstrategien für Thüringen siehe auch Kubis und Schneider (2013) und IWT (2014).

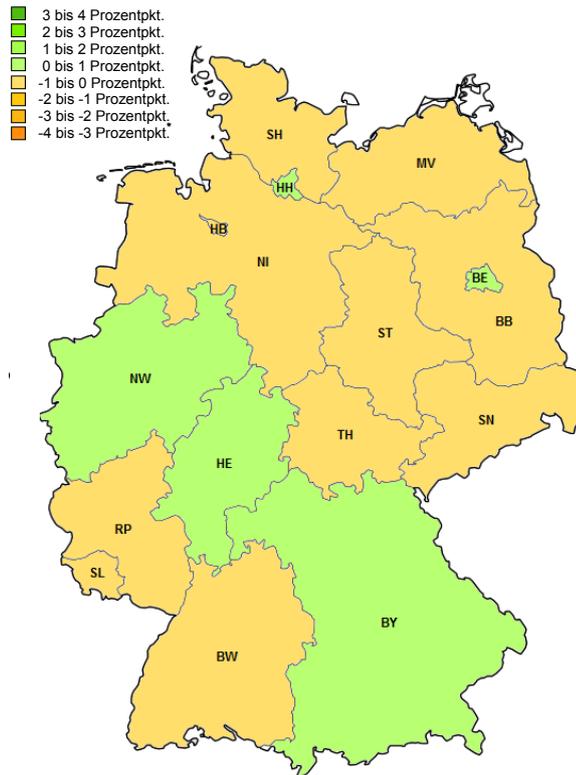
⁴ Für einen Vergleich des Betrachtungszeitraums mit der aktuellen Situation sei angemerkt, dass sich diese Ergebnisse auf die Gruppe der erfolgreichen Hochschulabsolventen beziehen, welche an der Befragung teilgenommen haben. Auch wenn Thüringen, wie in Kap. 2.1 beschrieben, vor 2005 einen allgemein negativen Wanderungssaldo zwischen Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung und Studienbeginn aufwies, so schien es zu dieser Zeit trotzdem schon für die Gruppe der später erfolgreichen Studenten besonders attraktiv gewesen zu sein.



Grafik 1: Nettowanderung Abi – HS



Grafik 2: Nettowanderung HS – Job1



Grafik 3: Nettowanderung Job1 – JobL
(Nachrichtlich: 207.802 Hochschulabsolventen WS 2004/05, SS 2005 in Deutschland⁵, HRK 2012)

⁵ In diesem Sample haben 294 Individuen ihr Abitur in Thüringen gemacht, 324 haben ihren Hochschulabschluss in Thüringen erworben.

Hier können zwei Schlussfolgerungen gezogen werden: Zum einen sind Hessen, Bayern, Nordrhein-Westfalen sowie Berlin und Hamburg auch mittelfristig die attraktivsten Bundesländer für hochqualifizierte Arbeitskräfte. Zum anderen nimmt die Wanderung generell ab. Bei keinem der Bundesländer ist der positive oder negative Wanderungssaldo hier größer als 1 Prozentpunkt. Insbesondere wird aus einem Vergleich aller drei Wanderungsepisoden deutlich, dass die Jahre vor und kurz nach dem Studienabschluss die entscheidenden im Hinblick auf die mittel- und langfristigen Bleibe- bzw. Wanderungsentscheidungen sind.

2.2.2 Bruttobetrachtung

Da in Grafik 1 nur Nettostrome erfasst werden, soll für Thüringen als Bezugsland für einige Gruppen mobiler Absolventen eine Bruttobetrachtung durchgeführt und zwischen Zu- und Abwanderung unterschieden werden (Grafik 4). Dies gibt für die betrachtete Absolventenkohorte einen ersten Hinweis darauf, wo die Thüringer Abiturienten studieren bzw. woher die Thüringer Absolventen kommen (Grafiken 4a, b).⁶ Ebenso sieht man, wo die Thüringer Absolventen nach ihrem Studienabschluss ihre letzte beobachtbare Beschäftigung aufnehmen bzw. woher die Thüringer Beschäftigten kommen (Grafiken 4c, d).

Es lassen sich leicht die wesentlichen Übergänge identifizieren (siehe auch Tabellen A1, A2 und A3 im Anhang): Von den Thüringer Abiturienten, die ein Hochschulstudium aufnehmen und abschließen, erwerben 65% einen Studienabschluss in Thüringen. Somit sind sie nur wenig mobiler als die Abiturienten in Deutschland, von denen im Durchschnitt 69% das Bundesland zwischen Abitur und Studium nicht wechseln. Die meisten derjenigen, die Thüringen für das Studium verlassen, zieht es in die benachbarten Bundesländer, vor allem nach Sachsen und Bayern (Grafik 4a). Für die erste Beschäftigung wählen jedoch 55% der Thüringer Hochschulabsolventen ein anderes Bundesland als Thüringen, und somit deutlich mehr als die 31% der Absolventen, die im Durchschnitt mobil sind. Die Mobilität zwischen der ersten und der letzten beobachteten Beschäftigung liegt dagegen für Thüringer Berufstätige mit 33% nur wenig über dem Bundesdurchschnitt von 24%. In der Summe finden sich 37% der Absolventen aus Thüringen fünf Jahre nach Studienabschluss immer noch bzw. wieder in Thüringen, während 18% in Bayern berufstätig sind, jeweils 6% in Hessen und Sachsen und 5% in Niedersachsen. Zu erwähnen ist noch der verhältnismäßig große Anteil von 10% in Baden-Württemberg und 7% in Nordrhein-Westfalen und somit in nicht-benachbarten Bundesländern (Grafik 4c).

Die Hauptzielländer Thüringer Abiturienten und Absolventen sind gleichzeitig auch die Haupt-Herkunftsländer Thüringer Studenten und Beschäftigter. Die Absolventen Thüringer Hochschulen kommen zu 62% aus Thüringen. 9% haben ihr Abitur in Sachsen abgelegt und 7% in Sachsen-Anhalt. Aus Bayern und auch aus Baden-Württemberg kommen jeweils 4% (Grafik 4b). Die Beschäftigten in Thüringen haben mit 60% überwiegend einen Thüringer Studienabschluss. 10% haben jeweils in Sachsen und Bayern studiert, 7% in Sachsen-Anhalt (Grafik 4d).⁷

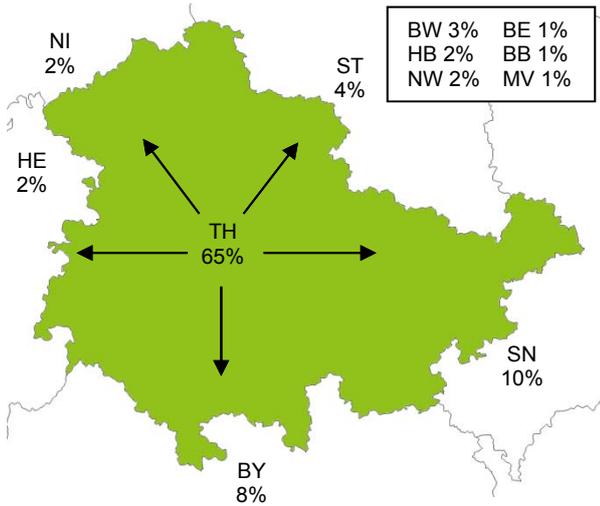
Auch wenn der Studienabschluss in einem anderen Bundesland erfolgt, so kommt es zu einer (geringen) Zuwanderung dieser Absolventen für die erste Beschäftigung nach Thüringen. Allerdings ist der Anteil derjenigen, die dann auch für die letzte beobachtete Beschäftigung noch in Thüringen sind, mit 56% geringer als bei einem Thüringer Hochschulabschluss (Pfad X1). Ebenso kommt es mit 1% in deutlich weniger Fällen zu einer beruflichen Tätigkeit in Thüringen, wenn der Berufseinstieg in einem anderen Bundesland stattgefunden hat (Pfad X3).

Legt man die Zahlen der Hochschulabsolventen von WS 2004/05 und SS 2005 zugrunde (HRK 2012), so lässt sich für Thüringen (näherungsweise) berechnen, dass fünf Jahre nach Studienabschluss ca. 3.500 der Absolventen das Bundesland verlassen haben, während in dem gleichen Zeitraum 1.900 Hochschulabsolventen aus anderen Bundesländern zugewandert sind. Auf die damit verbundenen Implikationen für die öffentlichen Finanzen wird in Kapitel 5 eingegangen.

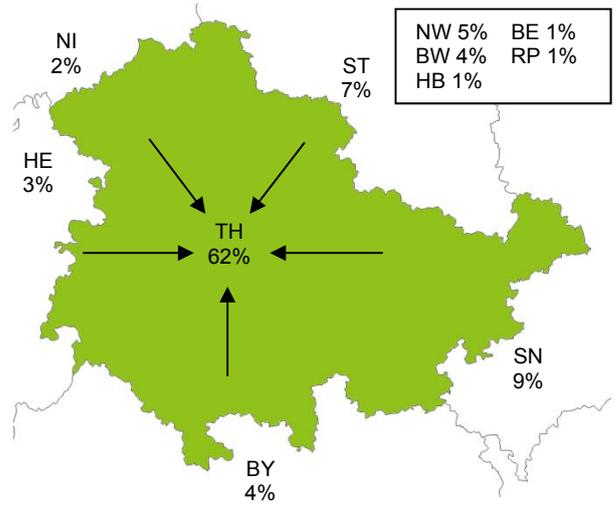
Die vorangegangenen Analysen zeigen, dass die Wanderhistorien durch eine ausgeprägte Pfadabhängigkeit gekennzeichnet sind. Dem Übergang vom Hochschulstudium zur Aufnahme der ersten Beschäftigung kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, aber auch der weiteren Mobilität, möchte man das Wanderungsverhalten speziell aus Thüringer Sicht verstehen.

⁶ Die getrennt dargestellte Wanderung bzw. Nicht-Wanderung zwischen Studienabschluss und letzter beobachteter Beschäftigung für Thüringer Absolventen bzw. Thüringer Berufstätige (Grafiken 2c, d) ergibt in der Summe das für Thüringen beobachtete Netto-Ergebnis (Grafik 1).

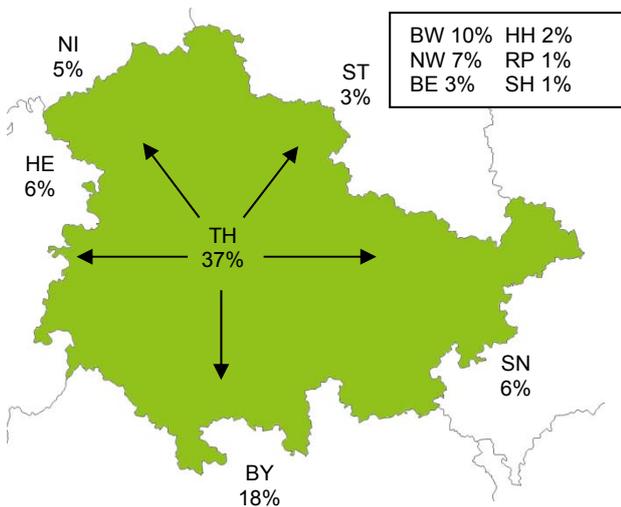
Grafik 4: Bruttowanderungen – Thüringen



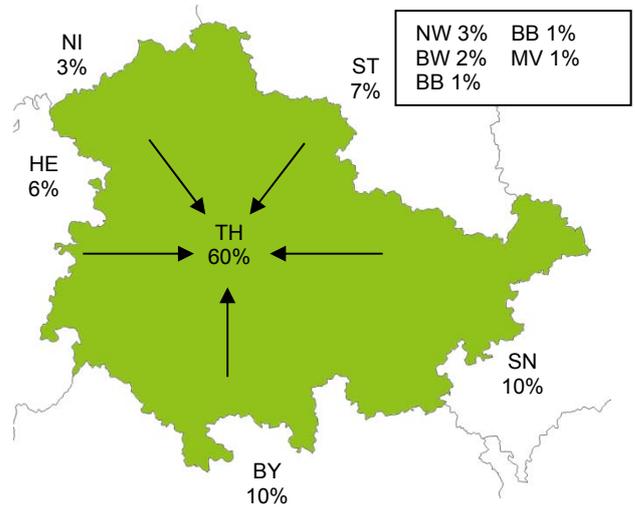
4a: Bruttowanderung Abi TH – HS



4b: Bruttowanderung Abi – HS TH

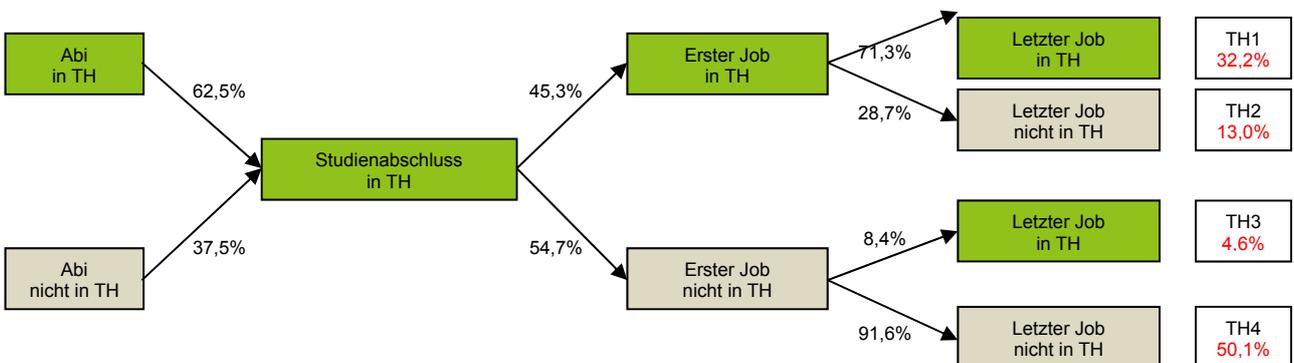


4c: Bruttowanderung HS TH – JobL

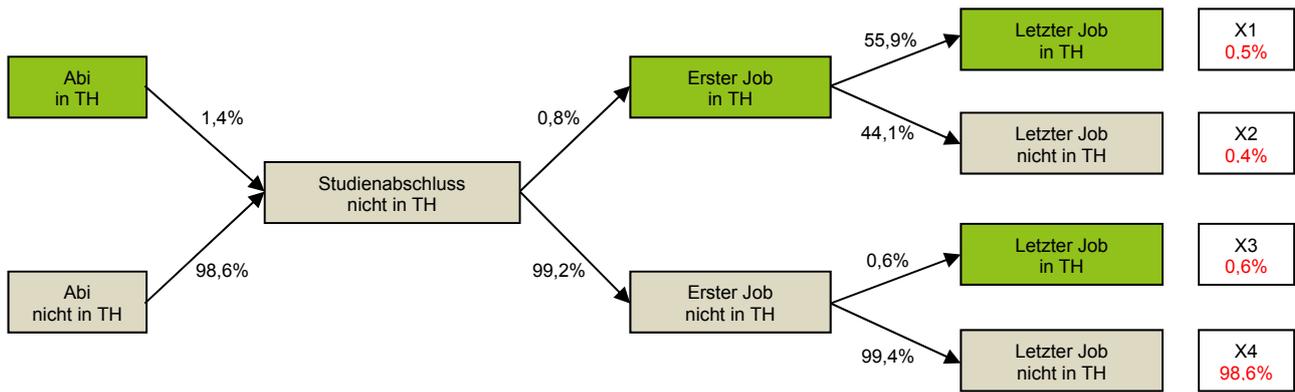


4d: Bruttowanderung HS – JobL TH

Grafik 5: Wanderungshistorien



5a: Studienschluss Thüringen
(Nachrichtlich: 5164 Hochschulabsolventen WS 2004/05, SS 2005, HRK 2012)



5b: Studienabschluss Nicht-Thüringen
(Nachrichtlich: 202.638 Hochschulabsolventen WS 2004/05, SS 2005, HRK 2012)

Im Folgenden sollen die Übergänge nach dem Studienabschluss bzw. nach Aufnahme der ersten Beschäftigung näher analysiert werden – einschließlich einiger Sonder-Wanderungspfade.

3. Determinanten der Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidung: Die Bedeutung von individuellen Charakteristika, Ausbildung und beruflicher Tätigkeit

Die Wahrscheinlichkeit, das Bundesland nach Abschluss des Studiums zu verlassen, hängt vom erwarteten Nutzen bzw. den erwartenden Kosten (materiell oder immateriell) ab, welche mit einer Wanderung verbunden sind.

Aus bisherigen Untersuchungen ist bekannt, dass die Mobilität von Hochschulabsolventen vor allem von individuellen bzw. sozioökonomischen Charakteristika wie z. B. Alter, Geschlecht, Familienstatus und Kindern sowie der bisherigen Mobilitätserfahrung abhängt, aber auch von strukturellen Faktoren des Herkunfts- und Zielbundeslandes. Busch und Weigert (2010) analysieren auf Basis der Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) die Mobilität von Hochschulabsolventen seit 1984. Für die individuellen Charakteristika finden die Autoren, dass eine feste Partnerschaft bzw. Kinder, aber auch der Besitz von Wohneigentum sowie ein höheres Alter mit einer erhöhten Bindung an die hiesige Region einhergehen, was wiederum einen negativen Einfluss auf die Migrationswahrscheinlichkeit hat. Dagegen sind Absolventen, die vor oder während des Studiums bereits mobil waren, auch nach dem Abschluss häufiger mobil (siehe auch Parey und Waldinger, 2011). Falk und Kratz (2009) untersuchen auf Basis des Bayerischen Absolventenpanels (BAP), welche Faktoren die Wanderung Bayerischer Hochschulabsolventen des Jahrgangs 2006 in ein anderes Bundesland beeinflussen. Die Autoren finden u. a. für Bayern eine geringere Mobilität von Fachhochschulabsolventen im Vergleich zu Universitätsabsolventen. Auch scheint es nicht für alle Absolventen ein ihrem Studienfach entsprechendes regionales Stellenangebot zu geben, was eine Wanderung wahrscheinlicher macht. In einer Analyse der Daten der Absolventenumfrage „Kooperationsprojekt Absolventenstudien“ (KOAB) des Abschlussjahrgangs 2007 finden Krabel und Flöther (2012) neben ähnlichen Ergebnissen wie in den o.g. Studien, dass eine vorangegangene Wanderung (z. B. für das Studium) eine erneute Wanderung nach dem Studium positiv beeinflusst. Hingegen korrelieren die Abschlussnote und die Wanderungswahrscheinlichkeit signifikant negativ, d. h. bessere Studenten sind weniger mobil.

Im Rahmen der vorliegenden Studie sollen nicht nur die Determinanten der regionalen Wanderung von Hochschulabsolventen nach dem Studium, für den ersten Job, untersucht werden, sondern auch das Wanderungsverhalten für den letzten beobachtbaren Job (nach 5 Jahren). Des Weiteren erfolgt die Untersuchung differenziert nach Regionen – West, Ost, Mitteldeutsche Region (MDR) – und mit besonderem Fokus auf Thüringen.

Um individuelle Bestimmgründe der Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidung nach Abschluss des Studiums und nach der ersten Beschäftigung zu identifizieren, werden die Daten des Absolventenpanels mit Hilfe eines binomialen Logit-Modells analysiert. Diese Art der Regressionsanalyse ist besonders gut geeignet, wenn die zu erklärende Variable (hier die Wanderungsentscheidung) zwei Ausprägungen hat (hier

Wanderung ja oder nein). Um möglichen regionalen Besonderheiten Rechnung zu tragen, werden neben Gesamtdeutschland getrennt Westdeutschland und Ostdeutschland sowie die Mitteldeutsche Region (MDR) und Thüringen betrachtet.

Für die Wanderungsentscheidungen HS – Job1 (Kapitel 3.1) und Job1 – JobL (Kapitel 3.2) geht es speziell jeweils um die Bedeutung individueller Charakteristika sowie Entscheidungen, die im Zusammenhang mit Ausbildung und beruflicher Tätigkeit getroffen wurden, und um etwaige regionale Unterschiede. Die Betonung liegt dabei nicht auf der absoluten Größe,⁸ sondern auf der Richtung der Effekte (positiv, negativ) und der Signifikanz, also inwiefern davon ausgegangen werden kann, dass die Effekte nicht nur zufällig einen von Null verschiedenen Wert annehmen. Die ausführlichen Ergebnisse finden sich in Tabelle 1.

3.1 Wanderungsverhalten: Hochschulstudium – erste Beschäftigung

Für die Wanderungsentscheidung HS – Job1 werden als Untergruppen neben Gesamtdeutschland die bereits erwähnten regionalen Samples betrachtet, wobei der Studienort für die Zugehörigkeit zu dem jeweiligen Sample entscheidend ist (Modelle 1-5).

3.1.1 Individuelle Charakteristika

Es zeigt sich für die betrachteten Regionen, dass die Effekte von der Richtung her den Erwartungen entsprechen. Je älter jemand ist, desto niedriger ist die Mobilität (mit abnehmender Bedeutung). Kinder und/oder eine partnerschaftliche Bindung erhöhen ebenfalls die Migrationskosten nach dem Studium, wenn die Effekte auch nur teilweise signifikant sind. Interessanterweise spielen Kinder eine wesentlichere Rolle für diejenigen, die in den ostdeutschen Bundesländern ihren Studienabschluss erworben haben – möglicherweise ein Hinweis auf die gut ausgebauten Kinderbetreuungseinrichtungen dort.

3.1.2 Rolle von Ausbildung

Die Analyse konzentriert sich auf die Bedeutung unterschiedlicher Aspekte der schulischen und hochschulischen Ausbildung. Die Abiturnote spielt keine Rolle ebenso wie die Region (Ost oder West), in der die Hochschulreife erworben wurde. Lediglich für ostdeutsche Hochschulabsolventen (Modell 2) findet man den Effekt, dass ein ostdeutsches Abitur die Wanderungswahrscheinlichkeit nach einem Studium in Ostdeutschland verringert.

Interessanterweise hat die Abschlussnote lediglich für Thüringer Hochschulabsolventen einen signifikanten Einfluss auf ihre Wanderung (Modell 5). Die Wahrscheinlichkeit die erste Beschäftigung in einem anderen Bundesland aufzunehmen ist umso höher, je besser die Note ist (d. h. je kleiner der Wert).

Der Einfluss des Studienfachs auf einen Wechsel des Bundeslandes nach Studienabschluss ist je nach Hochschulregion sehr unterschiedlich. Wichtig ist dabei, dass die Aussagen zum Studienfach jeweils relativ zu der Referenzkategorie – hier die Sprach- und Kulturwissenschaften – zu sehen sind. Während im Westen Absolventen der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Humanmedizin und Agrarwissenschaften relativ mobiler sind (Modell 3), verringert ein Studium von Naturwissenschaften und Mathematik, Human- und Veterinärmedizin sowie Agrarwissenschaften im Osten bzw. in der MDR die Wanderungswahrscheinlichkeit (Modelle 2 und 4). Eine vergleichende Betrachtung der Ergebnisse der unterschiedlichen regionalen Samples ermöglicht es, unterschiedliche Ergebnisse von Absolventen unterschiedlicher Studienfächer und aus verschiedenen Regionen zueinander in Bezug zu setzen. Die Gründe ungleicher Mobilitätsneigungen können dabei vielfältig sein. Es könnte sein, dass bestimmte Regionen von Absolventen bestimmter Studienfächer als mehr oder weniger attraktiv empfunden werden – z. B. aufgrund des Stellenangebots, der Lohnstruktur oder auch anderer Faktoren wie der Kinderbetreuungseinrichtungen.

Ein Lehramtsstudium hat immer einen signifikanten, negativen Effekt auf die Wanderungsentscheidung verglichen mit einem Nicht-Lehramtsstudium an einer Universität. Der Vergleich des Wanderungsverhaltens von Universitäts- und FH-Absolventen zeigt ein gemischtes Bild. Während Thüringer FH-Absolventen weniger mobil sind als Thüringer Universitätsabsolventen (Modell 5), verhält sich dies in Gesamtdeutschland

⁸ Dafür müssten die marginalen Effekte berechnet werden. Gegeben das Interesse hier an der Identifikation der Determinanten ist dies von untergeordneter Bedeutung.

umgekehrt (Modell 1).⁹ Das Hochschulbundesland spielt in einigen Fällen eine Rolle. Aus Bayern, Berlin und teilweise Baden-Württemberg wandern relativ wenige Absolventen ab; aus Brandenburg und Thüringen dagegen ist die (Ab-)Wanderung relativ stark (siehe insbesondere Modelle 1 und auch 3).

Interessant ist die Bedeutung einer bereits nach dem Abitur gezeigten Mobilität. Diese beeinflusst positiv und hoch signifikant die Entscheidung, nach dem Studium für die erste Beschäftigung in ein anderes Bundesland zu ziehen. Andererseits lässt sich festhalten, dass zumindest ostdeutsche Absolventen mit ostdeutschem Abitur mit höherer Wahrscheinlichkeit im Bundesland ihres Studienabschlusses bleiben (Modell 2). Zur Einordnung dieser Ergebnisse darf nicht vergessen werden (siehe Kapitel 2.2.2), dass – bei einem Studienabschluss in Thüringen – das Bundesland der ersten Beschäftigung einen wichtigen Einfluss darauf hat, wo die weitere berufliche Karriere stattfindet. Für detailliertere Einblicke werden in Kapitel 3.3 ausgewählte Wanderhistorien für Thüringen dargestellt.

3.2 Wanderungsverhalten: erste Beschäftigung – letzte Beschäftigung

Für die Analyse der Wanderungsentscheidung Job1 – JobL werden wieder regionale Samples betrachtet. Für die Zuordnung ist der Ort der ersten Beschäftigung ausschlaggebend (Modelle 6-9).

3.2.1 Individuelle Charakteristika

Für die Wanderungsentscheidung Job1 – JobL zeigt sich für die betrachteten Regionen, dass die individuellen Charakteristika – anders als für die Wanderungsentscheidung HS – Job1 – keine Rolle spielen. Lediglich das Alter beeinflusst positiv (mit abnehmendem Effekt) die Wanderungswahrscheinlichkeit, wenn die erste Beschäftigung in Ostdeutschland war (Modell 7).

3.2.2 Rolle von Ausbildung und beruflicher Tätigkeit

Für die Analyse der Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidung im Anschluss an die erste Beschäftigung spielen wiederum unterschiedliche Aspekte der hochschulischen Ausbildung eine Rolle. Daneben werden jetzt zusätzlich Informationen zur ersten Beschäftigung berücksichtigt.

Eine Wanderung nach dem ersten Job kann weder durch die Abschlussnote des Studiums begründet werden noch durch den Studienort (Ost oder West). Allerdings zeigt sich jetzt in den Samples sowohl für Gesamtdeutschland als auch für Westdeutschland, dass Absolventen mit Universitätsabschluss (ohne Lehramt) nicht nur mobiler sind als Absolventen eines Lehramtsstudiums, sondern auch als Absolventen mit einem FH-Abschluss (Modelle 6 und 8). Berücksichtigt man, dass – wie in Grafik 1c ersichtlich – die Wanderung Job1 – JobL in der Netto-Betrachtung kaum noch eine Rolle spielt, kommt dieser unterschiedlichen Wanderungsneigung in Abhängigkeit der Abschluss-Art eine größere Bedeutung zu. Insgesamt zeigt sich aber, dass sich Absolventen von Universitäten und Fachhochschulen nicht so stark unterscheiden, wie man vermuten könnte.

Der Wirtschaftsbereich der ersten Beschäftigung spielt nur eine Rolle, wenn sich diese Beschäftigung in Ostdeutschland oder der Mitteldeutschen Region befindet.¹⁰ Dann weisen insbesondere im Baugewerbe („Bau“), im Medienbereich („Medien“) und an Universitäten und Forschungseinrichtungen („Uni“) tätige Personen eine höhere Wanderungswahrscheinlichkeit auf (Modelle 7 und 9). Für Ostdeutschland gilt dies zudem noch für das verarbeitende Gewerbe („Gewerbe“), Handel und Transport („Handel“), Rechts- und Wirtschaftsberatung („Banken“) und für Telekommunikation und EDV-Dienstleistungen („Telekom.“) (Modell 7).

Was das Bundesland der ersten Beschäftigung betrifft, so lassen sich klare Aussagen treffen. Wie schon bei der Wanderungsentscheidung nach dem Studienabschluss ist die Bleibewahrscheinlichkeit für diejenigen höher, die in Bayern (Modelle 6 und 8) oder in Sachsen (Modelle 7 und 9) arbeiten. Beide Bundesländer scheinen (relativ zum Referenzbundesland Schleswig-Holstein) besonders attraktiv zu sein.

Eine Befristung des Arbeitsverhältnisses hat den Effekt, die Wanderungswahrscheinlichkeit zu erhöhen (siehe Modelle 6 und 8). Etwas überraschend ist die erhöhte Mobilität von Beamten mit erster Tätigkeit in

⁹ Ähnliche Ergebnisse finden sich bei Krabel und Flöther (2012). Bei der Analyse der Wanderung zwischen der ersten und der letzten Beschäftigung findet sich jedoch immer – wenn signifikant – ein negativer Effekt (siehe Kapitel 3.2.2).

¹⁰ Die Brancheneinteilung ist in Anlehnung an die offizielle Statistik (siehe z. B. Destatis, 2008) so gewählt, dass Absolventen mit ähnlichem Qualifikationsprofil (Studienfach) ähnlich gut zu den einzelnen Branchen passen (siehe auch TMWAT, 2014a). Für die genaue Einteilung, siehe die Beschreibungen im Abkürzungs- und Variablenverzeichnis.

Ostdeutschland bzw. in der Mitteldeutschen Region (Modelle 7 und 9). Eine mögliche Erklärung hierfür könnten die auf Probe verbeamteten Referendare sein, welche häufig für Ihren folgenden Lehrerberuf in ein anderes Bundesland wandern. Ein höheres Bruttogehalt reduziert – erwartungsgemäß – die Wanderungsneigung (Modelle 6 und 8).

Auch hier ist es wieder interessant, die Bedeutung vergangener Mobilität zu untersuchen. Es zeigt sich, dass eine Wanderung nach dem Studium in ein anderes Bundesland für die erste Beschäftigung es deutlich wahrscheinlicher macht, dass es zu einer weiteren Wanderung kommt. Allerdings gibt es hier eine wichtige Ausnahme: Erfolgt die Wanderung für die erste Beschäftigung in das Bundesland, in dem auch die Hochschulreife erworben wurde, dann verringert dies signifikant die Wahrscheinlichkeit einer weiteren (Ab-)Wanderung.

Tabelle 1: Determinanten der Wanderungsentscheidung

Variablen	Wanderung HS-Job1					Wanderung Job1-JobL ¹¹			
	(1) Dtl.	(2) Ost	(3) West	(4) MDR	(5) TH	(6) Dtl.	(7) Ost	(8) West	(9) MDR
Frauen	-0,083	-0,169	-0,075	-0,216	-0,797**	-0,043	0,147	-0,120	0,129
Alter	-0,320***	-0,625***	-0,241	-0,835**	-2,176	-0,003	2,074**	0,033	1,438
Alter ²	0,004**	0,009**	0,003	0,127**	0,038	0,000	-0,398**	0,000	-0,028*
Familienstand (ledig)									
liiert	-0,066	0,068	-0,070	-0,155	-0,920***	-0,038	-0,332	0,088	-0,318
verheiratet	0,013	-0,390	0,098	-0,440	-1,526***	-0,126	-0,353	0,075	-0,513
Kinder	-0,163	-0,516**	0,079	-0,482*	-0,559	-0,213	0,351	-0,373	0,389
Abi-Note	-0,003	-0,015	-0,002	-0,007	-0,001				
Abi-BL Ost	0,099	-0,433*	0,072	-0,246	0,767				
Wanderung Abi-HS	1,383***	0,903***	1,472***	0,844***	1,490***				
Wanderung HS-Job1						0,897***	0,582**	0,981***	0,709**
Ort Abi = Job1						-0,486***	-0,664***	-0,514***	-0,693***
HS-BL (M1-M5) bzw. BL Job1 (M6-M10) (SH)									
HH	-0,292		-0,290			-0,361		-0,357	
NI	0,073		0,109			0,182			
HB	0,242		0,263			0,373		0,369	
NW	-0,424		-0,366			-0,341		-0,334	
HE	-0,427		-0,392			-0,374		-0,390	
RP	0,149		0,166			0,098		0,043	
BW	-0,469*		-0,430			-0,254		-0,238	
BY	-0,778***		-0,739***			-0,622**		-0,611*	
SL	-0,721		-0,690			0,153		0,096	
BE	-0,652*		-0,639*			-0,338		-0,391	
BB	0,564*	0,252				0,300	-0,048		
MV	0,381	0,207				0,464	0,038		
SN	-0,011	-0,285		-0,261		-0,251	-0,760***		-0,758***
ST ¹²	0,322					0,291			
TH	0,587*	0,352		0,397		0,394	-0,202		-0,075

Fortsetzung nächste Seite

¹¹ Für eine Untersuchung der Wanderung Job1 – JobL für Absolventen mit erster Beschäftigung in Thüringen ist die Stichprobe zu klein – siehe Kapitel 3.3.

¹² In den Modellen 2, 4, 7 und 9 dient Sachsen-Anhalt als Referenzgruppe.

Examensnote	0,006	0,011	0,005	0,000	-0,055*	0,008	0,004	0,014	-0,003
Fächer (<i>Sprach- / Kulturwiss.</i>)									
Recht / Wiwi	0,164	-0,185	0,267*	-0,182	0,110				
Mathe / NW	-0,054	-0,424*	0,032	-0,496*	0,082				
Humanmed.	0,315*	-0,499	0,528**	-0,536*	0,495				
Veterinmed.	-0,254	-1,310***	-0,021	-1,145**					
Agrarwi.	0,042	-0,881**	0,428**	-0,698*	-0,269				
Ingenieuwi.	0,154	-0,022	0,196	-0,044	0,402				
HS-BL Ost						-0,181	-0,130	-0,170	0,111
Abschluss-Art (<i>Uni ohne LA</i>)									
FH	0,159*	0,109	0,166	0,087	-1,005**	-0,317***	-0,138	-0,292**	-0,230
LA	-1,117***	-1,362***	-1,032***	-1,395***	-1,062**	-0,892***	0,416	-1,255***	0,316
Branchen (<i>Land, Energie</i>)									
Gewerbe						-0,175	1,302**	-0,219	1,126
Bau						0,232	1,982***	0,156	1,654**
Handel						0,137	1,331*	0,037	1,161
Medien						0,192	3,415***	0,105	2,695***
Telekom.						0,084	1,528*	-0,029	1,173
Banken.						0,314	1,448*	0,250	1,420
Uni						0,211	1,742***	0,265	1,934**
Verwaltung						0,017	1,131	0,169	0,866
Schulen						-0,096	1,071	0,012	1,187
Gesundheit						-0,184	0,805	-0,134	0,616
Organisat.						0,058	2,055***	-0,056	1,722**
Befristet						0,261***	0,187	0,278**	0,028
Art-Tät. (<i>Ange- stellte</i>)									
Selbständige						-0,031	-0,081	0,030	-0,537
Beamte						0,247	2,445**	0,132	2,393**
Bruttoverdienst						-0,000***	0,000	-0,000***	-0,000
Konstante	4,834	10,916	3,475	13,813	32,289	-0,099	-28,189**	-0,771	-19,269
Gewichtete Beobachtungen	5001	991	4010	772	210	4735	528	3025	418
Prob > F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000

*, **, ***: 10%, 5%, 1% Signifikanz¹³

Kursiv: Referenzgruppe

3.3 Ausgewählte Wanderhistorien

Für ausgewählte Wanderhistorien werden im Folgenden ähnliche Gruppen miteinander in deskriptiver Weise für Thüringen verglichen (siehe Tabelle 2).

Für die Thüringer Hochschulabsolventen sind zwei Historien von Interesse: einerseits der allgemeinere Fall, bei dem sowohl die erste als auch die letzte beobachtete Beschäftigung in Thüringen ist (Fall 1 – Pfad TH1+TH3 in Grafik 5a); andererseits der speziellere Fall, bei dem nach dem Studienabschluss in Thüringen erst eine Beschäftigung in einem anderen Bundesland aufgenommen wird, es nach spätestens fünf Jahren jedoch zur Rückkehr nach Thüringen kommt (Fall 2 – Pfad TH3 in Grafik 5a). Daneben soll eine weitere Historie für Absolventen, die ihren Studienabschluss außerhalb Thüringens erworben haben und spätestens für die letzte beobachtete Beschäftigung nach Thüringen gekommen sind, näher betrachtet werden (Fall 3 – Pfad X1+X3 in Grafik 5b).

¹³ Die Verlässlichkeit der Aussage ist umso höher, je niedriger das Signifikanzniveau (und je größer die Zahl der Sterne).

Die Anzahl der Beobachtungen im Absolventenpanel mit diesen speziellen Wanderpfaden ist so klein, dass eine Analyse mit Hilfe von Schätzgleichungen wie in den Kapiteln 3.1 und 3.2 nicht möglich ist.¹⁴ Im Folgenden werden deshalb die Mittelwerte der individuellen Charakteristika sowie die Informationen zu Ausbildung und Tätigkeit für zwei Gruppen mit ähnlichen, aber nicht identischen Wanderhistorien miteinander verglichen – eine Gruppe entspricht jeweils einer der beschriebenen Wanderhistorien, die andere unterscheidet sich davon durch den Ort der letzten beobachteten Beschäftigung – Thüringen (TH) oder ein anderes Bundesland (X) (siehe Tabelle 2). Das Ziel ist es, Variablen mit signifikanten Unterschieden zu identifizieren.

Zunächst sollen einige wesentliche Gemeinsamkeiten herausgestellt werden. Es zeigt sich für alle drei Fälle, dass eine geographische Verbundenheit mit Ostdeutschland bzw. Thüringen über den Ort des Abiturs bzw. des Hochschulabschlusses die Wahrscheinlichkeit signifikant erhöht, dass der Beschäftigungsort fünf Jahre nach Hochschulabschluss in Thüringen liegt. Hat andererseits vor oder nach dem Studium in Thüringen bereits eine Wanderung stattgefunden – nach Thüringen zum Studieren oder von Thüringen weg für die erste Beschäftigung, so macht es dies wahrscheinlicher, dass die letzte beobachtete Beschäftigung außerhalb Thüringens zu finden ist (Fälle 1 und 2). Dies gilt analog für den Fall, dass das Hochschulstudium außerhalb Thüringens absolviert wurde (Fall 3).

Im Detail erkennt man, dass bei einem Studium in einem anderen Bundesland nur dann eine (Rück-)Wanderung nach Thüringen zu erwarten ist, wenn der Studienort in Sachsen oder Sachsen-Anhalt liegt (Fall 3). Was den Ort der ersten Beschäftigung betrifft, so gilt in ähnlicher Weise: Nur eine erste Beschäftigung in Thüringen hat einen positiven und signifikanten Effekt darauf, dass auch die Beschäftigung fünf Jahre nach Studienabschluss in Thüringen ist. Eine erste Beschäftigung in einem anderen Bundesland hat entweder keinen Effekt oder macht eine Zu- oder Rückwanderung nach Thüringen danach unwahrscheinlicher. Dies bestätigt so den bereits weiter oben beobachteten engen Zusammenhang zwischen vergangenen und zukünftigen Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidungen.¹⁵

Die einzelnen Studienfächer tragen nicht viel zum Verständnis möglicher Unterschiede zwischen den Gruppen bei. Jedoch fällt für die Abschlussarten auf, dass Lehramtsabsolventen, die spätestens für die erste Beschäftigung (Fälle 2 und 3) außerhalb Thüringens ansässig sind, mit einer größeren Wahrscheinlichkeit nicht mehr nach Thüringen kommen.

Die Betrachtung der Wirtschaftssektoren der ersten Beschäftigung zeigt größtenteils ein bereits bekanntes Bild (siehe Kapitel 3.2): Eine Tätigkeit in Handel und Transport („Handel“) und im Medienbereich („Medien“) macht eine Abwanderung wahrscheinlicher. In ähnlicher Weise gilt dies auch bei einer ersten Beschäftigung im Bereich von Telekommunikation und EDV-Dienstleistungen („Telekom.“), bei Banken, Versicherungen und in der Beratung („Banken“) und an Universitäten und Forschungseinrichtungen („Uni“). Bei einem Studienabschluss in Thüringen führt eine erste Beschäftigung in der öffentlichen Verwaltung („Verwaltung“) zu einer höheren Bleibewahrscheinlichkeit (Fall 1), und analog bei einem Studienabschluss außerhalb Thüringens zu einer höheren Wegbleibewahrscheinlichkeit (Fall 3).

Der Bruttoverdienst ist im Durchschnitt für diejenigen höher, deren letzte Beschäftigung nicht in Thüringen ist. Allerdings ist der Unterschied nur im Fall 1 signifikant. Befragte, die mit ihrer Gehaltssituation in der ersten Beschäftigung nicht zufrieden sind, meiden Thüringen eher.

Aus der vorangegangenen Analyse lassen sich zwei Erkenntnisse gewinnen: Zum einen ist die geographische Nähe eine wichtige Determinante für die Wanderungsentscheidung. Zum anderen lässt sich eine starke Pfadabhängigkeit beobachten.

¹⁴ Für eine umfassende Auswertung wäre eine eigene, repräsentative Datenerhebung erforderlich, die speziell auf die Wanderhistorien, die von Interesse sind, ausgerichtet ist.

¹⁵ Die Karten zur Bruttowanderung von Hochschulabsolventen (Grafiken 4c und d) haben auch verdeutlicht, dass die überwiegende Zahl der Wanderungen zwischen benachbarten Bundesländern stattfindet.

Tabelle 2: Ausgewählte Wanderhistorien - Thüringen

Variablen	Fall 1			Fall 2			Fall 3		
	TH1+TH3	TH2+TH4	Diff	TH3	TH4	Diff	X1+X3	X2+X4	Diff
	TH, ..., TH	TH, ..., X		TH, X, TH	TH, X, X		X, ..., TH	X, ..., X	
Frauen	0,555	0,394	**	0,557	0,538		0,545	0,512	
Alter	27,052	26,726		26,118	26,898		26,659	27,378	*
Familienstand									
ledig	0,273	0,330		0,522	0,371		0,431	0,335	
liiert	0,538	0,573		0,478	0,536		0,416	0,541	
verheiratet	0,189	0,098		0	0,093	***	0,152	0,124	
Kinder	0,157	0,068	**	0	0,062	***	0,047	0,083	
Abi-Note	19,937	20,410		17,339	20,286	*	21,692	22,671	
Abi-BL TH	0,808	0,534	***	0,880	0,490	***	0,360	0,011	***
Abi-BL Ost	0,917	0,733	***	1	0,731	***	0,666	0,165	***
Wanderung Abi-HS	0,204	0,468	***	0,120	0,513	***	0,585	0,312	***
Wanderung HS-Job1	0,126	0,789	***	1	1		0,689	0,342	***
Ort Abi = Job1	0,700	0,327	***	0,120	0,228		0,433	0,610	**
HS-BL Ost	1	1		1	1		0,469	0,164	***
HS-BL									
SH	0	0		0	0		0	0,025	***
HH	0	0		0	0		0	0,033	***
NI	0	0		0	0		0,076	0,129	
HB	0	0		0	0		0	0,018	***
NW	0	0		0	0		0,079	0,171	*
HE	0	0		0	0		0,064	0,050	
RP	0	0		0	0		0	0,038	***
BW	0	0		0	0		0,057	0,164	***
SL	0	0		0	0		0	0,005	***
BE	0	0		0	0		0,014	0,012	
BB	0	0		0	0		0,023	0,023	
MV	0	0		0	0		0,016	0,024	
SN	0	0		0	0		0,244	0,089	**
ST	0	0		0	0		0,186	0,028	***
TH	1	1		1	1		0	0	
BL Job1									
SH	0	0,010		0	0,014		0	0,027	***
HH	0	0,024	*	0	0,031	*	0	0,041	***
NI	0,012	0,041		0,105	0,054		0,048	0,101	
HB	0	0,009		0	0,012		0	0,014	***
NW	0	0,072	***	0	0,093	***	0,059	0,169	***
HE	0,009	0,102	***	0,072	0,132		0,036	0,081	
RP	0	0,014		0	0,018		0	0,038	***
BW	0	0,144	***	0	0,186	***	0,059	0,162	***
BY	0,033	0,212	***	0,280	0,274		0,176	0,198	
SL	0	0,005		0	0,007		0	0,007	
BE	0	0,011		0	0,014		0,028	0,039	
BB	0,006	0		0,048	0		0	0,018	
MV	0,020	0		0,168	0		0	0,014	***
SN	0,027	0,078	*	0,229	0,101		0,082	0,064	
ST	0,012	0,050	*	0,099	0,953		0,046	0,022	
TH	0,882	0,226	***	0	0		0,464	0,004	***
Examensnote	20,575	19,026	*	19,380	18,912		18,58	18,52	
Fächer									
Sprach-/Kulturwi.	0,242	0,335		0,370	0,303		0,315	0,233	
Recht / Wiwi	0,324	0,212		0,086	0,237	**	0,341	0,343	
Mathe/ NW	0,163	0,180		0,120	0,172		0,049	0,156	***

Fortsetzung nächste Seite

Humanmed.	0,175	0,153		0,340	0,160		0,044	0,060	
Veterinärmed.	0	0		0	0		0,003	0,005	
Agrarwi.	0,036	0,034		0,030	0,038		0,042	0,024	
Ingenieurwi.	0,060	0,860		0,055	0,089		0,206	0,180	
Abschluss-Art									
Uni (ohne LA)	0,571	0,668		0,915	0,704	***	0,475	0,514	
FH	0,324	0,201	*	0,085	0,194		0,484	0,369	
LA	0,106	0,132		0	0,101	***	0,040	0,117	***
Branchen									
Land, Energie	0,019	0,014		0	0,018	*	0,036	0,020	
Gewerbe	0,125	0,157		0,327	0,185		0,202	0,143	
Bau	0,029	0,040		0,084	0,041		0,088	0,065	
Handel	0	0,049	**	0	0,058	**	0,070	0,042	
Medien	0	0,031	*	0	0,040	*	0,048	0,030	
Telekom.	0,047	0,088		0	0,086	***	0	0,052	***
Banken	0,035	0,040		0	0,051	***	0,090	0,069	
Uni	0,043	0,069		0	0,063	***	0,042	0,127	***
Verwaltung	0,052	0,008	*	0,092	0,004		0,010	0,069	***
Schulen	0,169	0,189		0,120	0,153		0,306	0,158	*
Gesundheit	0,215	0,179		0,292	0,193		0,074	0,135	*
Organisationen	0,266	0,136		0,084	0,109		0,035	0,089	**
Befristet	0,641	0,571		0,777	0,541	**	0,653	0,611	
Art-Tätigkeit									
Angestellte	0,799	0,887		0,788	0,897		0,885	0,849	
Selbständige	0,189	0,105		0,120	0,099		0,115	0,145	
Beamte	0,012	0,008		0,092	0,004		0	0,006	***
Bruttoverdienst (Euro)	1966,5	2414,6	**	2232,4	2559,4		1977,3	2061,9	
HS Abschluss nötig?	0,739	0,770		0,859	0,798		0,823	0,782	
Nicht zufrieden mit berufl. Position	0,567	0,621		0,693	0,639		0,665	0,587	
Verdienst	0,283	0,383		0,163	0,383	*	0,202	0,345	**
Qualifikationsangemessenheit	0,522	0,590		0,567	0,630		0,660	0,592	
Beobachtungen	110	214		14	170		62	6073	

*, **, ***: 10%, 5%, 1% Signifikanz

4. Determinanten der Wanderungs- bzw. Bleibeentscheidung: Die Bedeutung von Struktur- und Wirtschaftsfaktoren

Neben den individuellen Charakteristika und den Informationen zur Ausbildung und beruflichen Tätigkeit ist es sinnvoll zu prüfen, welche Struktur- und Wirtschaftsfaktoren ein Bundesland für hochqualifizierte Absolventen attraktiv machen. Wie wichtig sind unterschiedliche Lohnniveaus und andere Aspekte des Arbeitsmarktes und wie unterscheiden sich darin die einzelnen Bundesländer? Und gibt es Hinweise darauf, dass die fachlichen Qualifikationen der Hochschulabsolventen zur jeweiligen Branchenstruktur passen?

4.1 Mikroökonomische Daten

Auf Basis der Daten des Hochschulabsolventenpanels lassen sich erste Antworten auf die Fragen geben. Wie bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.3 detailliert untersucht wurde, beeinflussen Aspekte der individuellen Beschäftigungssituation die Wanderungsentscheidung. Dazu gehören die Befristung einer Tätigkeit ebenso wie die Art der Beschäftigung – angestellt, selbständig oder verbeamtet. Auch konnten einige Studienfächer und Wirtschaftssektoren identifiziert werden, die die Bleibewahrscheinlichkeit erhöhen und dadurch auch Rückschlüsse erlauben, welche Qualifikationen wo gefragt sind und welche Wirtschaftssektoren wo relativ attraktiv sind.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, was für die Hochschulabsolventen nach eigener Auskunft für eine Bleibeentscheidung wichtig ist (Tabelle 3). Es zeigt sich, dass für Gesamt- und Westdeutschland die Verfügbarkeit (subjektiv) passender Stellen eine große Rolle spielt (Modelle 1a und 3a). Die Wahrscheinlichkeit, nach dem Studienabschluss wegzuziehen, steigt mit der Anzahl der Bewerbungen. Allerdings ist die eigene Mobilität dabei von Bedeutung. Haben die Befragten den Eindruck, dass die Stellen „zu weit weg“ sind, und somit außerhalb des individuellen Mobilitätsradius, dann verringert dies die Wanderungswahrscheinlichkeit. Zu bemerken ist auch, dass einzig für Thüringer Hochschulabsolventen (Modell 5a) ein als zu gering empfundenes Gehalt einen Wegzug begünstigt.

Was die untersuchten Gründe für die Wanderungsentscheidung nach der ersten Beschäftigung betrifft, so sind fast alle ohne signifikanten Einfluss. Beschäftigte, die mit ihrer beruflichen Position, ihrem Verdienst oder der Qualifikationsangemessenheit ihrer Tätigkeit nicht zufrieden sind, zeigen keine höhere Wanderungsneigung. Dies gilt mit Ausnahme Westdeutschlands auch für die Frage, ob ein Hochschulabschluss für die Tätigkeit erforderlich ist. Es sollte jedoch in Erinnerung gerufen werden, dass ein höherer Verdienst die Wahrscheinlichkeit, die Tätigkeit und evtl. auch des Bundeslandes zu wechseln, verringert (siehe Kapitel 3.2).

Tabelle 3: Individuelle Einschätzungen

Variablen	Wanderung HS-Job1					Wanderung Job1-JobL			
	(1a) Dtl.	(2a) Ost	(3a) West	(4a) MDR	(5a) TH	(6a) Dtl.	(7a) Ost	(8a) West	(9a) MDR
Kontrollvariable (siehe Tab.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
# Bewerbungen	0,006***	0,001	0,008***	0,001	-0,001				
Zu wenige Stellen	-0,052	-0,241	0,022	-0,259	-0,594				
Zu wenig Gehalt	0,183	0,217	0,179	0,148	0,914*				
Stellen zu weit weg	-0,244**	-0,168	-0,261*	-0,188	-0,447				
HS Abschluss nötig?						0,100	-0,461	0,251*	-0,327
Nicht zufrieden mit berufl. Pos.						-0,029	0,204	-0,002	0,272
Verdienst						-0,060	0,190	-0,172	0,222
Qualifikationsangemessenheit						-0,000	-0,090	-0,057	0,036
Beobachtungen	4995	897	3141	699	188	4652	521	2953	412
Prob > F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000

*, **, ***: 10%, 5%, 1% Signifikanz

(Für eine Untersuchung der Wanderung Job1 – JobL für Absolventen mit erster Beschäftigung in Thüringen ist die Stichprobe zu klein.)

4.2 Makroökonomische Daten

Neben den Hinweisen auf Basis der individuellen Daten des Absolventenpanels soll im Folgenden die Rolle makroökonomischer Größen für das Wanderungsverhalten untersucht werden. Dazu werden jeweils für das Bundesland des Studienabschlusses (Modelle 1b-4b) und der ersten Beschäftigung (Modelle 6b-9b) die Arbeitslosenrate und das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner als nicht branchenspezifische Größen untersucht und zusätzlich für das Bundesland der ersten Beschäftigung die branchenspezifischen Löhne berücksichtigt.¹⁶ Die Daten stammen vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg (2014) sowie dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit (2013).

¹⁶ Für das Bundesland selbst kann nicht gleichzeitig kontrolliert werden, da die Makro-Variablen und die Bundesland-Variablen vollständig kollinear sind. Das ist auch der Grund, warum für Thüringen als Ort des Hochschulabschlusses die makroökonomischen Variablen nicht untersucht werden können.

Wie aus Tabelle 4 ersichtlich, hat eine höhere Arbeitslosenrate im Bundesland des Studienabschlusses bzw. der ersten Beschäftigung wie erwartet eine „Push“-Wirkung auf die Wanderung von Absolventen, d. h. sie erhöht die Wahrscheinlichkeit der (Ab-)Wanderung. Ein hohes Bruttoinlandsprodukt hat dagegen den gegenteiligen („Pull“-)Effekt und führt zu einer höheren Bleibewahrscheinlichkeit. Dies gilt auch im Sample für Gesamtdeutschland für einen höheren branchenspezifischen Lohn.

Legt man die Erkenntnisse zur Bedeutung der „Push“- und „Pull“-Effekte zugrunde (Tabelle 4), so lässt sich mit den wirtschaftlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Bundesländern ein Teil der (Ab-)Wanderungsneigung der Thüringer Hochschulabsolventen des Abschlussjahrgangs 2004/05 erklären. Eine gewisse Relativierung erfahren diese Überlegungen jedoch, berücksichtigt man, dass der Großteil der Wanderungen zwischen benachbarten Bundesländern stattfindet. Thüringen unterscheidet sich wirtschaftlich nicht so sehr von seinen Nachbarn Sachsen-Anhalt und Sachsen. Orientiert man sich von Thüringen aus jedoch nach Süden (Bayern) oder Westen (Hessen), dann hat Thüringen ohne Zweifel das Nachsehen.

Tabelle 4: Gesamtwirtschaftliche Größen

Variablen	Wanderung HS-Job1				Wanderung Job1-JobL			
	(1b) Dtl.	(2b) Ost	(3b) West	(4b) MDR	(6b) Dtl.	(7b) Ost	(8b) West	(9b) MDR
Kontrollvariablen (siehe Tab. 1 – ohne BL von HS bzw. Job1)	X	X	X	X	X	X	X	X
Für BL von HS (M1b-M4b) und für BL von Job1 (M6b-M9b):								
AL Rate	0,052***	-0,058	0,053***	-0,073	0,028	0,052	0,019	0,099
BIP ^a	-0,017**	-0,400***	-0,015*	-0,382***	-0,002	-0,466***	0,011	-0,566***
Branchenlohn ^a					-0,055***	0,038	-0,075*	0,306
Beobachtungen	5870	991	4010	772	4734	528	3025	418
Prob > F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*, **, ***: 10%, 5%, 1% Signifikanz

^a Die Werte wurden durch 1000 geteilt.

(Für eine Untersuchung der Wanderung Job1 – JobL für Absolventen mit erster Beschäftigung in Thüringen ist die Stichprobe zu klein.)

Es bietet sich hier an, die für den befragten Absolventenjahrgang relevante wirtschaftliche Situation in Relation mit der bis heute stattgefundenen Entwicklung zu setzen. Thüringen wies 2005 ein Bruttoinlandsprodukt von 17.899 Euro je Einwohner auf, was ca. 65% des deutschen Durchschnittswerts (27.300 Euro) in dem Jahr entsprach. Bis zum Jahr 2013 konnte Thüringen das Bruttoinlandsprodukt auf 69% des Bundesdurchschnitts erhöhen. Die Arbeitslosenquote Thüringens (gemessen an allen zivilen Erwerbsspersonen) betrug im Jahr 2005 mit 17,1% mehr als das 1,4-fache des bundesdeutschen Wertes (11,7%). Sie konnte bis 2013 deutlich auf 8,2% (1,2-faches des Bundesdurchschnitts von 6,9%) verringert werden. Zu beachten ist, dass die Akademikerarbeitslosenquote klar unterhalb dieser Werte liegt und auch weniger Schwankungen aufweist. In den neuen Bundesländern betrug diese 2005 ca. 6% (ca. 4% in Gesamtdeutschland), während sie bis 2011 auf 4,1% gesunken war (2,4% in Gesamtdeutschland, IAB 2013).¹⁷

Die wirtschaftliche Situation Thüringens hat sich also seit 2005 absolut betrachtet deutlich verbessert. Diese positive Entwicklung und die damit einhergehenden Chancen auf dem Arbeitsmarkt lassen einen Rückgang der Abwanderung aufgrund eines zu geringen Angebots („Push“-Effekt) vermuten. Relativ zum jeweiligen Bundesdurchschnitt konnte die Lücke zum Bundesdurchschnitt jedoch noch nicht geschlossen werden. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass trotz der positiven absoluten Entwicklung die hier abgeleiteten Ergebnisse zur Bedeutung makroökonomischer Daten von der Tendenz auch heute Gültigkeit besitzen.

Indirekt können aus den bisherigen Ergebnissen Hinweise darauf abgeleitet werden, welche Bedeutung Einkommen bzw. Verdienst und somit die Maximierung des (Lebens-)Einkommens für die Wanderungsentscheidung hat. Es zeigt sich, dass ein niedriges individuelles Einkommen die

¹⁷ Für einzelne Bundesländer sowie für aktuelle Jahre liegen keine Daten vor.

Bleibewahrscheinlichkeit signifikant senkt (Tabelle 1), direkt abgefragte subjektive Beurteilungen der Gehaltssituation dagegen keine besondere Erklärungskraft besitzen (Tabelle 3). Die Bedeutung von länderspezifischem BIP pro Kopf und Arbeitslosenrate sowie durchschnittlichem Branchenlohn (Tabelle 4) steht jedoch wieder in Übereinstimmung damit, dass die befragten Personen ihr erwartetes Einkommen, das sich aus der erwarteten Höhe des Einkommens und der Wahrscheinlichkeit, eine entsprechende Beschäftigung zu finden, bemisst, als Grundlage ihrer Wanderungsentscheidung nehmen.

4.3 Matching – Studienfächer und Branchen

Eine interessante Frage ist auch, wie gut die angebotenen Studienfächer mit der Branchenstruktur in Thüringen zusammenpassen. Dazu ist es in einem ersten Schritt notwendig zu verstehen, für welche Branchen welche Qualifikationsprofile besonders wichtig sind und umgekehrt für welche Hochschulabsolventen welche Branchen besonders attraktive Beschäftigungsmöglichkeiten bieten. Das Absolventenpanel erlaubt, für Deutschland den Zusammenhang zwischen Studienfächern und Branche der ersten Beschäftigung nachzuvollziehen. In einem zweiten Schritt soll damit der Zusammenhang für Thüringer Hochschulabsolventen und Thüringer Beschäftigte verglichen werden.

4.3.1 Matching für Deutschland

Betrachtet man die einzelnen Branchen, so erkennt man, dass für viele Branchen einige wenige Qualifikationsprofile von entscheidender Bedeutung sind (Tabelle 5). Z. B. haben die Beschäftigten mit Hochschulabschluss in der Medienbranche zu 70% einen Abschluss in Sprach- und Kulturwissenschaften und zu 20% in Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; im Baugewerbe sind überwiegend Ingenieure beschäftigt. Für die Universitäten und Forschungseinrichtungen ist das Bild dagegen ausgeglichener: Mathematik und Naturwissenschaft und auch Ingenieurwissenschaften spielen eine wichtige Rolle, aber auch Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Sprach- und Kulturwissenschaften.

Tabelle 5: Bedeutung der Absolventen bestimmter Studienfächer für die Branchen

	Sprach- Kulturwi.	Recht / Wiwi	Mathe / NW	Human- med.	Veterinär- med.	Agrarwi.	Ingenieur- wi.	
Land, En.	5%	25%	10%	0%	1%	30%	25%	100%
Gewerbe	5%	35%	8%	0%	0%	3%	50%	100%
Bau	0%	8%	3%	0%	0%	6%	81%	100%
Handel	12%	64%	7%	0%	0%	5%	12%	100%
Medien	70%	20%	7%	0%	0%	1%	3%	100%
Telekom.	12%	19%	60%	0%	0%	0%	8%	100%
Banken	4%	82%	12%	0%	0%	0%	1%	100%
Uni	15%	19%	39%	3%	1%	2%	20%	100%
Verwaltung	7%	79%	4%	1%	0%	1%	6%	100%
Schulen	69%	12%	17%	0%	0%	0%	1%	100%
Gesundheit	16%	32%	8%	43%	1%	1%	1%	100%
Organisat.	39%	40%	9%	1%	2%	2%	7%	100%

Orange: Anteil $\geq 50\%$; Gelb: Anteil $\geq 20\%$ und $<50\%$

Analog lassen sich für einzelne Studienfächer Branchen identifizieren, in denen ein großer Teil der Absolventen Beschäftigung findet (Tabelle 6). Beschäftigte mit einem Hochschulabschluss in Sprach- und Kulturwissenschaften sind z. B. zu 47% in Schulen beschäftigt; Humanmediziner zu 91% im Gesundheitssektor. Absolventen mit einem Abschluss in Rechts-, Wirtschafts- oder Sozialwissenschaften dagegen scheinen in mehreren Branchen Beschäftigungsmöglichkeiten zu finden.

Tabelle 6: Bedeutung der Branchen für die Absolventen bestimmter Studienfächer

	Sprach- Kulturwi.	Recht / Wiwi	Mathe / NW	Human- med.	Veterinär- med.	Agrarwi.	Ingenieur- wi.
Land, En.	0%	1%	1%	0%	6%	25%	3%
Gewerbe	3%	15%	7%	0%	1%	17%	41%
Bau	0%	1%	1%	0%	0%	17%	29%
Handel	2%	8%	2%	0%	4%	8%	3%
Medien	9%	2%	1%	0%	1%	1%	0%
Telekom.	3%	3%	20%	0%	0%	1%	2%
Banken	1%	17%	5%	0%	0%	0%	1%
Uni	8%	7%	30%	6%	31%	13%	14%
Verwaltung	2%	16%	2%	1%	2%	3%	2%
Schulen	47%	6%	18%	0%	1%	3%	1%
Gesundheit	9%	13%	7%	91%	18%	4%	1%
Organisat.	15%	11%	5%	2%	36%	8%	3%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Orange: Anteil $\geq 50\%$; Gelb: Anteil $\geq 20\%$ und $<50\%$

4.3.2 Auswertungen für Thüringen

Für das Absolventenpanel lassen sich die Studienfächer der Absolventen für Deutschland und für Thüringen miteinander vergleichen, wobei für Thüringen einmal die Zusammensetzung für die Thüringer Hochschulabsolventen („HS TH“) und einmal für die in Thüringen Beschäftigten („Job1 TH“) betrachtet wird. Diese Unterscheidung ist wichtig, da sie einen Rückschluss auf die Wanderung zwischen dem Hochschulabschluss und der ersten Beschäftigung erlaubt. Dazu können die Branchen in Beziehung gesetzt werden. Die in Tabelle 7 – orange oder durch Umrandung – markierten Felder geben die Informationen aus den Tabellen 5 und 6 wieder.

Was die Studienfächer betrifft, so zeigt sich, dass die Zusammensetzung für die in Deutschland und in Thüringen Beschäftigten kaum voneinander abweichen. Dort wo die Unterschiede größer sind – legt man die in Thüringen erworbenen Studienabschlüsse zugrunde – nähern sie sich durch Zu- und Abwanderung zwischen Studienabschluss und erster Beschäftigung an.¹⁸

Der für Deutschland beobachtete Zusammenhang zwischen Studienfächern und Branchen findet sich auch für diejenigen, deren erste Beschäftigung in Thüringen ist. Dem überdurchschnittlichen Anteil an Absolventen der Sprach- und Kulturwissenschaften entspricht die überdurchschnittlich große Bedeutung der Branchen „Schulen“ und „Organisationen“. Auch die Gesundheitsbranche spielt im Vergleich eine verhältnismäßig große Rolle. Dies gilt analog für den Anteil der Absolventen der Humanmedizin. Anders verhält es sich für die Studienfächer Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften („Recht / Wiwi“). Banken, Versicherungen und Beratungen („Banken“) und auch die öffentliche Verwaltung („Verwaltung“) stellen eine wichtige Beschäftigungsbranche dar. Da diese in Thüringen weniger stark vertreten sind, ist auch der geringere Anteil der entsprechend qualifizierten Beschäftigten in Thüringen nicht überraschend (trotz der großen Bedeutung der Branche „Organisationen“).

Wichtig ist hier, zwei Aspekte zu berücksichtigen: Erstens muss beachtet werden, dass sich am Arbeitsmarkt nur die gleichgewichtige Beschäftigung beobachten lässt. Die Hochschulabsolventen können dabei als Anbieter hoch qualifizierter Arbeit angesehen werden und die Unternehmen der einzelnen Branchen als Nachfrager. Es ist somit schwierig bis unmöglich, zu argumentieren, dass sich eine Marktseite (also Angebot oder Nachfrage) nach der anderen Marktseite richtet. Zweitens zeigt sich, dass die Wanderung von Hochschulabsolventen den Effekt hat, starke Abweichungen der Thüringer Zusammensetzung von Studienfächern und Branchen vom deutschen Durchschnitt zu verringern. Dies zeigt ein Vergleich der Zusammensetzungen für die in Thüringen Beschäftigten („Job1 TH“) – also nach Zu- und Abwanderungen – mit den Zusammensetzungen der Absolventen Thüringer Hochschulen („HS TH“).

¹⁸ Die Zusammensetzung der Studienfächer für den Absolventenjahrgang 2004/05 entspricht weitgehend der Zusammensetzung für 2012/13 (TLS, 2013). Unterschiede gibt es lediglich bei den beiden Studienfächern mit der größten Abweichung vom Durchschnitt im Absolventenpanel – Humanmedizin und Ingenieurwissenschaften. Diese weisen mit 6% und 23% bei den Absolventen 2012/13 eine weitgehende Angleichung an den Durchschnitt auf.

Wesentlicher als der Versuch, ein perfektes Matching zwischen dem Qualifikationsprofil der Thüringer Absolventen und der Branchenstruktur in Thüringen zu erreichen, ist somit eine ausreichend hohe Mobilität – in alle Richtungen. Im Folgenden werden deshalb Implikationen erörtert und Maßnahmen abgeleitet, die einerseits auf die Bindung, aber auch Gewinnung von Absolventen abzielen und andererseits den finanzwissenschaftlichen Kontext berücksichtigen.

Tabelle 7: Zusammensetzung für Thüringen und Deutschland im Vergleich

	Sprach- Kulturwi.	Recht / Wiwi	Mathe / NW	Human- med.	Veteri- närmed.	Agrarwi.	Ingeni- eurwi.	Dtl.	HS TH	Job1 TH
Land, En.								2%	2%	2%
Gewerbe								14%	15%	13%
Bau								6%	4%	5%
Handel								4%	3%	3%
Medien								3%	2%	3%
Telekom.								5%	8%	5%
Banken								7%	4%	4%
Uni								12%	6%	7%
Verwaltung								7%	2%	3%
Schulen								16%	18%	20%
Gesundheit								14%	19%	16%
Organisatio- nen								9%	18%	22%
Deutschl.	24%	34%	16%	6%	0%	2%	18%			
HS TH	31%	28%	18%	18%	0%	3%	9%			
Job1 TH	28%	28%	14%	13%	0%	2%	15%			

Orange: Anteil $\geq 20\%$ aus Tabelle 5; Umrandet: Anteil $\geq 20\%$ aus Tabelle 6

5. Wirtschafts- und hochschulpolitische Implikationen

Aus der Untersuchung lassen sich drei Hauptergebnisse ableiten:

Erstens ist die geographische Nähe eine wichtige Determinante. Wanderung aus und nach Thüringen findet vor allem mit den benachbarten Bundesländern – einschließlich Bayern – statt.¹⁹

Zweitens kann eine starke Pfadabhängigkeit beobachtet werden. Thüringen als Abitur- oder Studienort erhöht die Wahrscheinlichkeit einer späteren beruflichen Tätigkeit dort. Aber selbst dann führt eine erste Beschäftigung außerhalb Thüringens dazu, dass eine Rückkehr innerhalb der ersten fünf Jahre nach Studienabschluss nahezu nicht stattfindet.

Drittens zeigt sich, dass – natürlich – die Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Bundesland mit dem dortigen wirtschaftlichen Umfeld zusammenhängt. Wirtschaftlich stärkere Bundesländer – bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt, die Arbeitslosenquote, aber auch die branchenspezifischen Bruttolöhne – haben hier einen Vorteil. Trotz der beachtlichen Aufholanstrengungen Thüringens nach der Wiedervereinigung bis 2005 – und weiter bis heute – ist der Prozess immer noch nicht abgeschlossen.

5.1 Handlungsempfehlungen zur Bindung und Gewinnung von Hochschulabsolventen

Auf Basis der Hauptergebnisse aus den Analysen der Kapitel 3 und 4 sollen im Folgenden Handlungsempfehlungen zur Bindung bzw. Gewinnung von Hochschulabsolventen an bzw. für Thüringen skizziert werden. Hierfür ist es bedeutsam, die Erfolg versprechenden (und damit relevanten) Zielgruppen zu

¹⁹ Eine Ausnahme stellen die großen und wirtschaftlich starken Bundesländer Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen dar, die auch für einen Teil der mobilen Thüringer Absolventen das Zielland sind.

identifizieren.

5.1.1 Relevante Zielgruppen

Die für die Wanderung entscheidenden Faktoren sind neben den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen insbesondere die geografische Nähe zum Heimat-Bundesland sowie die vorangegangenen Wanderungsentscheidungen. In den Wanderhistorien des Kapitels 2 ist klar zu erkennen, dass Thüringen als Beschäftigungsort fast ausschließlich für solche Absolventen von Interesse ist, die bereits eine bestehende Bindung zu Thüringen haben – sei es als Ort der Hochschulzugangsberechtigung oder der Hochschulbildung.

Besonders erfolgsversprechend erscheint es demnach, sich auf zwei Zielgruppen zu konzentrieren:

- I. Thüringer Hochschulabsolventen, die vor der Entscheidung hinsichtlich ihrer ersten Beschäftigung stehen;
- II. Thüringer Hochschulabsolventen, die für ihre erste Beschäftigung Thüringen verlassen haben.

Die Wahrscheinlichkeit, eine Beschäftigung in Thüringen aufzunehmen, ohne eine individuelle Beziehung zu diesem Bundesland ist hingegen relativ gering. Nichtsdestotrotz kann auch versucht werden, eine weitere Zielgruppe zu erreichen:

- III. Hochschulabsolventen aus anderen Bundesländern oder dem Ausland.

Es soll hier auch noch einmal betont werden, dass sich die Untersuchung auf Hochschulabsolventen beschränkt hat, die sowohl ihre Hochschulzugangsberechtigung als auch ihren Studienabschluss in Deutschland erworben haben und zudem ihre erste und im Beobachtungszeitraum letzte Beschäftigung in Deutschland hatten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die gewonnenen Erkenntnisse bezüglich der zugewanderten Thüringer Hochschulabsolventen ebenso für die Hochschulabsolventen gelten, die zum Studium aus dem Ausland nach Thüringen kamen – sei es für das gesamte Studium oder im Rahmen des temporären Studienaustausches über das Erasmus-Programm der Europäischen Union oder ein anderes Programm. Hierbei ist jedoch zu erwarten, dass weitere Faktoren (Sprachkenntnisse, kulturelle Nähe,...) eine wichtige Rolle spielen. Es kann deshalb durchaus lohnend sein, die Gruppe der Zuwanderer – zum Zweck des Studiums wie auch der beruflichen Tätigkeit – mit Hilfe einer speziell gestalteten Befragung detailliert zu untersuchen. Die Studie von Asadov et al. (2013) liefert dafür eine erste Orientierung. Auf Grundlage der dort gewonnenen Erkenntnisse wurden erste Schritte zur Schaffung einer Willkommenskultur für internationale Fachkräfte umgesetzt wie z. B. die Gründung des „Welcome Center Thuringia“.

5.1.2 Handlungsempfehlungen

Für die obigen Zielgruppen gilt es nun, wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen abzuleiten, die insbesondere folgende Fragestellungen zum Inhalt haben:

- I. Mit welchen Maßnahmen lässt sich die Abwanderung Thüringer Hochschulabsolventen steuern?
- II. Wie können Thüringer Absolventen, die nach dem Studium Thüringen verlassen haben, dazu bewegt werden, zurückzukommen?
- III. Und wie schafft man es, Absolventen anderer Bundesländer zu attrahieren?

Zur Bindung und Gewinnung dieser drei unterschiedlichen Gruppen (und ihres Humankapitals) lassen sich unterschiedliche Ansatzpunkte identifizieren und diskutieren. Die makroökonomischen Faktoren werden dabei als gegeben angenommen.

1. Bindungen stärken, um künftige Absolventen zu halten (I) bzw. zur Wiederkehr zu bewegen (II)

a) Quantitative Steigerung der Zahl der Thüringer Hochschulabsolventen durch qualitative Verbesserung des Hochschulangebotes

Aus den Wanderungshistorien in Kapitel 2 ist ersichtlich, dass etwa ein Drittel der Thüringer Hochschulabsolventen auch fünf Jahre nach dem Abschluss in Thüringen berufstätig ist. Ein Großteil dieser Gruppe ist nicht gewandert, ein kleinerer Teil ist nach der ersten Beschäftigung in einem anderen Bundesland nach Thüringen zurückgekehrt. Die beobachtete Pfadabhängigkeit bedeutet, dass die ersten Jahre nach Studienabschluss die entscheidenden im Hinblick auf die mittel- und langfristigen Bleibe- bzw. Wanderungsentscheidungen sind (siehe auch Busch und Weigert, 2010). Es erscheint deswegen vielversprechend zu versuchen, die Anzahl Thüringer Hochschulabsolventen zu erhöhen. Wie in Grafik 1 gezeigt, gewinnt Thüringen bereits jetzt mehr Studierende aus anderen Bundesländern als es eigene Abiturienten verliert.

Dieser quantitative Ansatz zur Vergrößerung der Basis der Absolventen kann nur einhergehen mit einer qualitativen Komponente. Konkret sollte ein Schwerpunkt auf einer weiteren Verbesserung der Qualität von Lehre und Forschung liegen, um die Attraktivität Thüringer Hochschulen zu erhalten bzw. weiter zu erhöhen. Besonders attraktiv scheinen Thüringer Hochschulen für Abiturienten aus den umliegenden Bundesländern zu sein. Für eine höhere Nettozuwanderung von Studenten ist es deshalb lohnend, dass sich Thüringen seine Stärken im Hochschulbereich bewusst macht (siehe auch Punkt 2 unten) und an geeigneten Stellen eine weitere Schärfung des Profils – auch im Vergleich zu den Angeboten der Hochschulen in den benachbarten Bundesländern – vornimmt.

Die Hochschulen leisten schon jetzt einen zentralen Beitrag zur Fachkräfteversorgung. Sie bieten neben der Qualifizierung Thüringer Abiturienten die Möglichkeit, Zuwanderer aus anderen Bundesländern oder dem Ausland dem Thüringer Arbeitsmarkt zuzuführen. Diesen Beitrag der Hochschulen gilt es zu verstärken, um das Fachkräftepotenziale noch besser nutzen zu können.

b) Stärkung der Kooperation zwischen Absolventen und Hochschulen, Politik und regionaler Wirtschaft

Neben der Erhöhung der Anzahl Thüringer Absolventen erscheint es konsequent zu versuchen, den Anteil der Absolventen zu erhöhen, die in Thüringen eine berufliche Tätigkeit aufnehmen. Dies kann insbesondere dadurch erreicht werden, dass es schon während des Studiums zu einer intensiveren Bindung der künftigen Absolventen an die regionale Wirtschaft kommt. Die Forschung zeigt (Krabel und Flöther, 2012), dass Studenten, die studienbegleitende Praktika absolviert haben, mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Job in der Region finden und somit weniger mobil sind. Praktika sollten daher als Chance verstanden werden, Absolventen die möglichen Beschäftigungsperspektiven in Thüringen aufzuzeigen und für die regionale Wirtschaft zu gewinnen.

Eine noch bessere Kooperation zwischen den Universitäten und der Landespolitik könnte eine wichtige Rolle dabei spielen, den Absolventen ihre (Wahl-)Heimat näher zu bringen und insbesondere die wirtschaftlichen Möglichkeiten aufzuzeigen. Dafür müssen aber die Impulse von der Landesregierung ausgehen. Denkbar wäre es z. B. die bereits bestehende Stellen- und Bewerberbörse der Thüringer Agentur für Fachkräftegewinnung (ThAFF), welche auch Praktikumsstellen anbietet, auszubauen. Alternativ könnte eine eigene Praktikumsbörse für Studenten aufgebaut werden. Eine Möglichkeit wäre auch, die Federführung dabei eher bei den Universitäten zu sehen und diese über die Ausschreibung von Pilotprojekten, die die stärkere und vor allem strukturiertere Vernetzung von Studenten und Unternehmen zum Inhalt haben, und mit umfassenden weiteren Unterstützungsprogrammen dafür zu gewinnen.

Neben der Bindung durch Beschäftigungsverhältnisse sollte auch versucht werden, Hochschulabsolventen in ihren Gründungsaktivitäten in Thüringen zu unterstützen. Die ausgewiesene Gründerkultur, insbesondere in Jena (siehe Punkt 2 unten), ist hierbei ein Standortfaktor, den es zu wahren und auszubauen gilt.

2. Potenziale erkennen und Stärken betonen, um künftige Absolventen zu halten (I) bzw. zur Wiederkehr zu bewegen (II)

a) Stärken und Potenziale Thüringens erkennen

Fehlt eine individuelle Beziehung zu Thüringen, so ist es relativ unwahrscheinlich, dass ein Hochschulabsolvent eine Beschäftigung in Thüringen aufnehmen wird. Aber auch die wirtschaftlichen Gegebenheiten Thüringens, wie das im Vergleich mit anderen Bundesländern niedrige Bruttoinlandsprodukt bzw. die charakteristische, kleinteilige Unternehmenslandschaft Thüringens mit nur einer geringen Anzahl an großen Unternehmen, stellen ein Hemmnis für eine Zuwanderung von Absolventen dar. Kurzfristig kann dieser Zustand kaum verändert werden. Umso mehr sollte sich der Freistaat deshalb auf seine Stärken

besinnen, um insbesondere Thüringer Hochschulabsolventen zu halten bzw. zurückzuholen (und ggf. auch weitere Absolventen zu attrahieren).

Thüringens Stärken sind vielfältig: Sie reichen von einer überdurchschnittlich hohen Innovationstätigkeit im Bereich optischer Technologien, über eine außerordentlich gute Infrastrukturanbindung bis hin zu sehr guten Kinderbetreuungseinrichtungen und einem ausgezeichneten Schulsystem. Dazu zählt aber auch die historische Kulturlandschaft. In der Studie „Perspektive Deutschland“²⁰ zeigt sich, dass Akademiker die Kulturangebote eines Standortes zu einem der fünf wichtigsten Gründe – aus einer Gruppe von 15 möglichen Gründen – ihrer Standortwahl zählen (Büttner und Janeba, 2013).

Thüringen muss sich – bei aller gerechtfertigten Beschäftigung mit den Schwächen – in einem ersten Schritt seiner Stärken bewusst sein, da diese die kurzfristige Wanderungsentscheidung maßgeblich und positiv beeinflussen können und darüber einen wichtigen Einfluss auf die längerfristigen Entscheidungen haben.

b) Stärken (weiter-)entwickeln

In einem zweiten Schritt können dann Maßnahmen identifiziert und umgesetzt werden, die erlauben, bei den vorhandenen Stärken anzusetzen und diese weiter zu entwickeln.

Zwischen 2005 und 2012 erreichte Thüringen mit ca. 0,37 Gründungen pro 10.000 Erwerbsfähigen in forschungs- und wissensintensiven Branchen ein über dem bundesdeutschen Durchschnitt liegendes Ergebnis. Im Bereich der High-Tech-Gründungen konnte der Kreis Jena mit 5,2 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähigen sogar einen weit überdurchschnittlichen Wert erzielen (Thüringer Netzwerk für Innovative Gründungen, 2013).

Insbesondere Absolventen, die bereits Berufserfahrung sammeln konnten und Gründungsabsichten zeigen, gilt es zu attrahieren, da diese eine besonders erfolgsversprechende Zielgruppe darstellen (Fritsch et al., 2010). Dies umfasst sowohl Absolventen die bereits in Thüringen berufstätig sind als auch Berufstätige aus anderen Bundesländern. Die Vorteile Thüringens als attraktiver Gründungsstandort sind dabei vielfältig. Eine Gründung im Bereich Optik z. B. findet in Jena einzigartige Voraussetzungen: eine international führende Region mit einer hervorragend ausgebauten Netzwerkstruktur, nicht zuletzt durch die Aushängeschilder Carl Zeiss und Jenoptik, sowie herausragenden Forschungseinrichtungen wie z. B. dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF).

Hierbei muss verstärkt aktive Hilfe im Gründungsprozess gewährleistet werden – sei es durch finanzielle Zuschüsse und Weiterbildungsangebote in den Feldern betriebswirtschaftlicher Unternehmensführung oder durch Unterstützung bei der Standortsuche und bei der Suche geeigneter Kooperationspartner. Zur Vernetzung wirtschaftlicher Aktivitäten sowie des Hebens von Potentialen gibt es bereits eine Reihe entsprechender Agenturen und Gesellschaften, die verschiedene wirtschaftliche Teilbereiche abdecken. So sind beispielsweise das Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEX), sowie insbesondere die für den Kulturstandort Thüringen zuständige Thüringer Agentur für die Kreativwirtschaft (ThAK) zu benennen.

Gerade ThEX hat zur Aufgabe, die unterschiedlichen Aktivitäten zu koordinieren und zu helfen, Doppelstrukturen zu vermeiden. Es wird empfohlen, dies konsequent weiterzuverfolgen. Dabei sollten die vorhandenen Angebote auch systematisch bezüglich ihres ökonomischen Erfolgspotenzials evaluiert werden, also ob sie erfolgsversprechende Zielgruppen (Kapitel 5.1.1) adressieren und inwieweit sie sich eignen, die Wanderungs- oder Bleibeentscheidungen zugunsten von Thüringen zu fördern.

Aber auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf kann als ein positiver Standortfaktor von Thüringen angesehen werden. Dies gilt insbesondere, da die Zielgruppe der bereits Berufstätigen in dem Alter ist, in dem üblicherweise die Familienplanung stattfindet. Angesichts knapper Kinderkrippen- und Kindergartenplätze können insbesondere Betriebskindergärten ein wichtiger Standortfaktor für berufstätige Eltern sein. Als Vorbilder sind hier die Betriebskindergärten der Jenoptik AG, der Carl Zeiss AG sowie der LEG im Zusammenschluss mit sechs weiteren Erfurter Unternehmen zu sehen. Auch hier kann die Politik durch den Abbau bürokratischer Hürden sowie das Setzen weiterer (finanzieller) Anreize unterstützend einwirken. Ebenso reagieren insbesondere Akademiker sensibel auf bildungs- und wissensbasierte Themen. Somit können die positiven Ergebnisse Thüringens im Bereich der Iglu- und PISA-Vergleichsstudien (Bos et al., 2008) auch einen Einfluss auf die Wanderungsentscheidung von (potentiellen) Akademiker-Eltern haben. Eine konsequente Verbesserung des Angebots an Betreuungs- und Bildungsangeboten verspricht über indirekte Kanäle zu einer aktiven wirtschaftspolitischen Maßnahme zu werden, mit deren Hilfe hochqualifizierte Absolventen von Hochschulen gehalten bzw. attrahiert werden.

²⁰ Die Studie wurde von McKinsey Consultancy durchgeführt und umfasst die Befragung von ca. einer halben Million Personen in Deutschland.

c) Stärken kommunizieren

In einem letzten Schritt gilt es, Stärken zu kommunizieren. Ein konsequentes Standortmarketing sollte daher forciert werden. Die Initiativen des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT) zusammen mit der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG Thüringen) im Rahmen der Kampagne „Das ist Thüringen“ (TMWAT, 2014b) zeigen in diese Richtung und sollten weiter verfolgt und zielgruppenspezifisch für Thüringer Absolventen ausgebaut werden. Je besser die Kenntnisse, desto höher die Wahrscheinlichkeit dieser Gruppe, die ja durch den Ort ihres Hochschulstudiums bereits eine Bindung zu Thüringen besitzt, für die erste Beschäftigung in Thüringen zu bleiben.

Ist es nicht gelungen, die Abwanderung zu verhindern, so kann es trotzdem lohnend sein, diese Gruppe ehemaliger Thüringer Studenten im Blick zu behalten. Aufgrund ihrer Studienzeit in Thüringen ist es nicht mehr erforderlich, Thüringen an sich bekannt zu machen. Vielmehr sind die Rahmenbedingungen eines Arbeitens, aber auch Lebens in Thüringen in den Mittelpunkt zu rücken – und zwar unter Berücksichtigung der individuellen Umstände. Es geht hier nicht darum, den Berufseinstieg zu unterstützen, sondern um die langfristigeren beruflichen Perspektiven. Auch spielen möglicherweise andere Bereiche ebenfalls eine wichtige Rolle, z. B. das Kinderbetreuungsangebot oder die Qualität des Schulsystems. Ebenso können das kulturelle Angebot und die vielfältigen möglichen Aktivitäten in der Natur für den einen oder anderen in dieser Lebensphase von zunehmender Bedeutung sein.

Natürlich ist es auch ein möglicher Ansatzpunkt, Thüringen als interessanten Ort zum Leben und Arbeiten jenseits dieser beiden Gruppen bekannt zu machen (z. B. für potentielle Gründer – siehe den letzten Punkt). Die oben zusammengefassten Erkenntnisse weisen aber darauf hin, dass dann eine Konzentration auf geographisch näher gelegene Bundesländer zu empfehlen ist. Einerseits findet nun einmal ein großer Teil der Wanderungen zwischen benachbarten Bundesländern statt. Andererseits sind – zumindest zu den ostdeutschen Nachbarn – die makroökonomischen Unterschiede nicht so groß.²¹

Voraussetzung für eine gezielte Ansprache der Thüringer Absolventen (Gruppen I und II) ist dabei eine möglichst vollständige Erfassung der Absolventen (auf freiwilliger Basis), um den Kontakt auch über geographische und zeitliche Entfernung zu halten. Hier ist eine Zusammenarbeit mit den Thüringer Hochschulen hilfreich. Daneben braucht es aber auch ein passendes Kommunikationskonzept mit überzeugenden Formaten. In diesem Zusammenhang sind die bereits bestehenden Aktivitäten, wie die „Thüringer Jobmesse“ der ThAFF zu sehen, die sich speziell an Auspendler wenden und an Personen mit Verbindungen zu Thüringen, die außerhalb Thüringens tätig sind. Es wäre zusätzlich sinnvoll, Informations- und Vermittlungsplattformen speziell für Akademiker zu schaffen. Die Stellen- und Bewerberbörse der ThAFF kann hier als Grundlage genommen werden. Allerdings müsste diese noch mehr auf Akademiker ausgerichtet werden einschließlich Ausschreibungen vakanter Leitungsposten. Letztere versprechen besondere Anreizwirkung auf (abgewanderte) Akademiker mit mehreren Jahren Berufserfahrung zu haben. Auch können einige der Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Internationalisierung der Thüringer Wirtschaft von Seiten der Landesregierung und des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Technologie verfolgt werden und u. a. auch auf eine stärkere Rekrutierung ausländischer Fachkräfte abzielen, im Hinblick auf die Gewinnung von Hochschulabsolventen überprüft werden und, wo nötig, angepasst werden (TMWAT, 2013).

Auch wenn bis jetzt besonders die Gruppen der Thüringer Hochschulabsolventen betont und Maßnahme zu ihrer Bindung und Gewinnung aufgezeigt wurden, kann und darf es trotzdem nicht Ziel Thüringens sein, alle Absolventen im Land zu halten. Anders formuliert, die Hochschulpolitik kann und darf nicht darauf ausgerichtet sein, das Angebot an Studienfächern und Studiengängen so zu gestalten, dass ein perfektes Matching der Absolventen mit der regionalen Qualifikationsnachfrage existiert und die Absolventen andererseits außerhalb Thüringens keine guten Beschäftigungschancen haben. Dies würde einen Verzicht auf neue unternehmerische Impulse und ein Verharren im Status Quo bedeuten. Zudem muss gesehen werden, dass auch Thüringer Absolventen außerhalb Thüringens sehr wertvoll für Thüringen sein können. Thüringen braucht gute Hochschulen und ein interessantes wirtschaftliches Umfeld, um so für Studenten, aber auch Absolventen – aus Thüringen und anderswo – interessant zu sein.

Dies schließt aber nicht aus, Thüringer und Nicht-Thüringer Absolventen so gut wie möglich mit Leben und Arbeiten in Thüringen bekannt zu machen; und dies schließt auch nicht aus, die Wanderungsbilanz genau zu analysieren und finanzwissenschaftliche und wirtschafts- bzw. hochschulpolitische Schlussfolgerungen abzuleiten.

²¹ Auch aus diesem Grund geht es hier nicht um Handlungsempfehlungen für ausländische Absolventen. Siehe dazu Kubis und Schneider (2013).

5.2 Maßnahmen zur Kompensation für mobile Absolventen

Aus Sicht der öffentlichen Finanzen ist bei einem festgestellten Ungleichgewicht der Absolventenwanderung eine Kompensation für die mobilen Absolventen erforderlich, die die (Investitions-)Kosten der Bildung und die (entgangenen) Erträge berücksichtigt. Eine gerechte Lastenaufteilung ist wesentlich dafür, dass (Hochschul-)Bildung in hoher Qualität bereitgestellt wird und die Bundesländer keinen Anreiz haben, als Trittbrett-Fahrer von dem Bildungsangebot anderer Bundesländer zu profitieren, d. h. die eigenen Hochschulausgaben zu reduzieren und die Kosten der Hochschulbildung anderen Ländern zu überlassen (Büttner und Schwager, 2004).

Eine gerechte Lastenaufteilung ist vor allem vor dem Hintergrund der bereits absehbaren Entwicklungen der Länderhaushalte sehr wichtig. Was die Einnahmenseite betrifft, so müssen sich einige Bundesländer auf einen spürbaren Rückgang der Einnahmen aus Transferleistungen einstellen. Für Thüringen bedeutet das, dass die Sonderbedarfs-Bundesergänzungszuweisungen (SoBEZ), die zum Ziel haben, den Aufholprozess der neuen Länder zu unterstützen, bis 2020 auslaufen. Des Weiteren werden die Zahlungen im Rahmen des Länderfinanzausgleichs alleine wegen des stärkeren demographisch-bedingten Rückgangs der Bevölkerung ebenfalls in der Tendenz rückläufig sein; und auch die EU-Fördermittel sinken. Während die Einnahmen 2014 knapp 9 Mrd. Euro betragen dürften, wird das Haushaltsvolumen bis 2020 voraussichtlich auf (unter) 8 Mrd. sinken. Gleichzeitig haben die Länder wenige Möglichkeiten, gegenzusteuern. Auf Länderebene gibt es keine wesentliche Steuerautonomie; zudem greift ab 2020 die Schuldenbremse, welche keine Nettokreditaufnahme auf Landesebene mehr gestattet.

Ein ausgeglichener Landeshaushalt erfordert somit, die Ausgaben im gleichen Umfang zu kürzen, wie die Einnahmen zurückgehen. Nicht alle Ausgaben lassen sich hierbei beliebig reduzieren. Der Handlungsspielraum ist durch gesetzliche Verpflichtungen – vor allem im Bereich der Sozialpolitik, aber auch beim Schuldendienst – eingeschränkt. Im Bereich der (Hochschul-)Bildung könnte dagegen der Eindruck entstehen, dass hier Kürzungen ohne großen Schaden und politischen Widerstand möglich sind. Umso wichtiger ist es, durch entsprechende Regelungen die Anreize der Länder aufrecht zu halten, in (Hochschul-)Bildung zu investieren.

Für die Bestimmung einer nachvollziehbaren und somit von allen akzeptierbaren Lastenaufteilung kann als Anhaltspunkt die Verteilung der Erträge herangezogen werden. Über zusätzliche Steuern und Sozialabgaben, die mit den im Mittel höheren Löhnen der Absolventen einhergehen, und den gleichzeitig verringerten Kosten in den Sozialversicherungen profitieren sowohl der Bund als auch die Länder – vor allem das Bundesland, in dem der Absolvent beruflich tätig ist.²² Einerseits spielt hier also die Beziehung von Bund und Bundesländern hinein, andererseits die Beziehung der Bundesländer untereinander.

5.2.1 Bund-Länder-Beziehung

Insbesondere eine stärkere Beteiligung des Bundes an der Finanzierung tertiärer Bildung ist angebracht. Zum einen ergibt sich dies aus den Überlegungen zur Verteilung der Erträge; zum anderen ist dies im Zusammenhang mit der Schuldenbremse und den zu erwartenden Folgen für die Haushalte insbesondere finanzschwacher Bundesländer zu sehen. Deshalb ist die im Bundeskabinett im Juli beschlossene Aufhebung des Kooperationsverbots (Artikel 91b des Grundgesetzes), die noch vom Bundesrat verabschiedet werden muss, ausdrücklich zu begrüßen. Sie eröffnet dem Bund die Möglichkeit, Hochschulen oder einzelne Hochschulinstiute langfristig zu fördern und erweitert so die Kooperationsmöglichkeiten von Bund und Ländern im Bereich der Hochschulbildung.

Bei der Umsetzung ist es von besonderer Bedeutung, dass die Anreize der Länder erhalten bleiben, ihrer Verantwortung im Hochschulbildungsbereich nachzukommen. Beteiligt sich ein zusätzlicher Partner an einem Investitionsprojekt, so sinken die individuellen Kosten aller Beteiligten. Dies kann dazu führen, dass aufgrund des besseren Kosten-Ertragsverhältnisses alle Beteiligten gewillt sind, mehr zu investieren. Das kann aber auch die Gefahr bergen, dass es zu einer Substitution bisheriger Mittel durch die neuen Mittel kommt, ohne dass sich die Gesamtinvestitionen erhöhen. Es muss dafür Sorge getragen werden, dass nach Aufhebung des Kooperationsverbots die Hochschulen finanziell tatsächlich besser ausgestattet sind. Dies

²² Neben Bund und Ländern profitieren natürlich auch die Absolventen über ein höheres Lebenseinkommen von einem Studium. Eine stärkere Beteiligung der Absolventen an der Finanzierung ihres Studiums würde helfen, dass sich aus individueller Sicht Kosten und Erträge annähern und würde darüber hinaus auch Spielräume in den öffentlichen Haushalten schaffen. Studiengebühren stoßen in der öffentlichen Debatte jedoch auf viele Vorbehalte trotz der Möglichkeit, über eine nachgelagerte Erhebung Liquiditätsprobleme zu beseitigen und Chancengleichheit zu gewährleisten. Sie sollen hier nicht weiter betrachtet werden.

kann Ko-Finanzierungsregelungen und langfristige Investitionsvereinbarungen erfordern.

Was die inhaltlichen Schwerpunkte betrifft, so ist einerseits zu empfehlen, dass Programme wie die Exzellenzinitiative weiterentwickelt und dauerhaft verankert werden. Aber die Hochschullandschaft in Deutschland benötigt auch in der Breite eine bessere Ausstattung. Dies könnte erreicht werden, indem der Hochschulpakt verstetigt wird und sich der Bund an der Grundfinanzierung der Hochschulen und der baulich-technischen Infrastruktur beteiligt. Auf die Erfahrungen einer Kooperation im Rahmen des Hochschulpaktes 2020 kann dafür zurückgegriffen werden (GWK, 2013).

Mehr Beteiligung wird im Gegenzug aber auch mehr Mitsprache bedeuten. Diese Mitsprache muss aber nicht Bevormundung bedeuten, sondern kann auch der Bundesländer übergreifenden Abstimmung und Koordinierung dienen und so eine Stärkung der Universitäten im internationalen Kontext mit sich bringen. Dafür sind allerdings klare Regelungen hinsichtlich der Kompetenzverteilung sowie des Mitspracherechts nötig. Das betrifft sowohl inhaltliche Schwerpunkte der Universitäten, wie auch Fragen, die die Zahl der Studierenden und die Selektivität der Zulassungsbedingungen betreffen.

5.2.2 Beziehung der Bundesländer untereinander

Weiterhin ist auch die Beziehung zwischen den Bundesländern von Bedeutung, insbesondere zwischen dem Bundesland, in dem der Studienabschluss erworben wurde, und dem bzw. den Bundesländern der beruflichen Tätigkeit. Bis jetzt gibt es hier keine direkten Mechanismen, die dazu dienen, Netto-Export bzw. Netto-Import von Hochschulbildung über mobile Absolventen zu berücksichtigen. Andere Länder bzw. Ländergruppen sind hier schon weiter (siehe auch Gérard und Uebelmesser, 2014).

So könnte z. B. ein Transfersystem ähnlich dem, das in der Schweiz existiert, eine umsetzbare Lösung darstellen (Schmidt, 2008). Universitäten und Fachhochschulen werden – neben einer Unterstützung durch die Eidgenossenschaft – zu einem erheblichen Anteil von den so genannten Trägerkantonen finanziert. Ergänzt werden diese Mittel durch die Nidhochschulkantone im Rahmen des „horizontalen Finanzausgleichs“ in Form einer „Kopfpauschale“ für Studierende aus anderen Kantonen, wobei der gesetzliche Wohnsitz nach dem Zeitpunkt der Hochschulzulassung entscheidend ist. Die Transfers bemessen sich nach Fächergruppe und decken 85% der durchschnittlichen Kosten.

Auch ein Blick nach Norden kann sich lohnen. Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden haben Kompensationszahlungen vereinbart für den Fall, dass ihre Bürger in einem der anderen Länder studieren (The Nordic Council, 2012). Damit sollen die Studenten der nordischen Region die größtmögliche Wahlfreiheit haben und gleichzeitig der Anreiz der einzelnen Länder erhalten bleiben, qualitative Bildung bereit zu stellen. Anders als im Schweizer System unterscheidet sich die Höhe der Zahlungen nicht nach Fächergruppe.

In Deutschland könnte ein ähnliches System eingeführt werden. Da eine Neuordnung des Finanzausgleichs bis 2019 auf der politischen Agenda steht, könnte man diese Gelegenheit nutzen, die Bildungsleistungen sowohl in der Beziehung Bund-Länder als auch in der Beziehung der Bundesländer untereinander zu berücksichtigen. Jedoch bietet es sich an, an einer wesentlichen Stelle von den Modellen der Schweiz und der nordischen Länder abzuweichen: Es sollte nicht das Herkunftsbundesland, also das Bundesland der Hochschulzugangsberechtigung, einen Beitrag zur Finanzierung leisten, sondern das Bundesland der späteren Beschäftigung, in dem die Erträge anfallen. Wählt ein Thüringer Abiturient für das Studium eine Bayerische Universität und findet seine erste Beschäftigung in Baden-Württemberg, dann lässt sich eine Transferverpflichtung für Thüringen nur schwer nachvollziehen.

Bei gegebenen Wanderhistorien der Absolventen kann dies mit technischen Herausforderungen verbunden sein, die sich aber alle lösen lassen sollten. Eine Frage ist dabei, ob bereits die erste Beschäftigung – wenn diese nicht im Bundesland des Hochschulabschlusses erfolgt – die Transferzahlung im gesamten festgelegten Umfang zur Folge hat. Alternativ könnte man daran denken, für die Transferzahlungen die ersten 5, 10 oder noch mehr Jahre der beruflichen Tätigkeit zu berücksichtigen. Diese letzte Variante ist sicherlich genauer, aber möglicherweise von der Umsetzung her komplizierter. Die erste Variante bedeutet eine stärkere Vereinfachung und führt eventuell dazu, dass die Fehlanreize – wenn auch reduziert – erhalten bleiben. Da die Anzahl der Bundeslandwechsel nach Studienabschluss jedoch bei der Mehrzahl der Absolventen gering ist, sollte eine Beschränkung auf einige wenige Jahre zu rechtfertigen sein. Für Hochschulabsolventen, die ins Ausland gehen, müssen andere Lösungen gefunden werden, z. B. könnte der Bund dann die Transferzahlungen übernehmen.

Werden entsprechende Regelungen eingeführt, dann stellt Mobilität der Absolventen – in alle Richtungen – kein Problem mehr dar, sondern hilft im Gegenteil, die Allokation, d. h. die Passfähigkeit von qualifizierten Beschäftigten und ihren Tätigkeiten zu verbessern, so dass alle Beteiligten profitieren.

5.3 Fazit

Seit dem Betrachtungszeitraum 2005 bis 2010 hat es in Thüringen absolut gesehen eine sehr positive wirtschaftliche Entwicklung gegeben. Dies für sich genommen steht im Einklang mit dem beobachteten Rückgang der Abwanderung insgesamt in den letzten Jahren. Auch wenn sich die wirtschaftliche Situation Thüringens relativ zum jeweiligen Bundesdurchschnitt leicht verbessert hat, konnte der Aufholprozess aber noch nicht abgeschlossen werden. Dies betrifft vor allem die Gruppe der jungen Berufstätigen und hochqualifizierten Hochschulabsolventen, für die der Wanderungssaldo – wenn auch kleiner – so doch immer noch negativ ist. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die hier abgeleiteten Ergebnisse von der Tendenz auch heute Gültigkeit besitzen. Dazu gehört allem voran die Erkenntnis, dass es entscheidend ist, Hochschulabsolventen bereits unmittelbar im Kontext Ihres Abschlusses für eine Beschäftigung in Thüringen zu gewinnen.

Dies macht es für Thüringen notwendig, Maßnahmen zu ergreifen, um die Zukunftsfähigkeit auch angesichts des demographischen Wandels zu sichern. Dazu gehört, Studenten und Absolventen möglichst früh für Thüringen zu interessieren; dazu gehört auch, die vorhandenen Stärken klar zu kommunizieren und weiter zu entwickeln. Um die Anreize aufrecht zu halten, eine hoch-qualitative (Hochschul-)Bildung bereit zu stellen, ist es daneben genauso wichtig, all diejenigen, die von Bildung profitieren, an den Kosten zu beteiligen. Dann lohnt sich Bildung auch für alle!

Literaturverzeichnis

- Asadov, A., M. Ling Aw, L. Dadomo, C. González Pujol, M. Günther, R. Huang, M. M. Khan, S. Mesletzky, L. V. Ramos, S. Ruzibaev, Z. Vinegar (2013): Welcoming Skilled Migrants to Thuringia, Erfurt.
- Bos, W., S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert und R. Valtin (Hrsg.) (2008): IGLU-E 2006. Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich. Waxmann, Münster.
- Busch, O. und B. Weigert (2010): Where Have All the Graduates Gone? Internal Cross-State Migration of Graduates in Germany 1984-2004, *Annals of Regional Science*, 44, 559-572.
- Büttner, T. und E. Janeba (2013): City Competition for the Creative Class, CESifo Working Paper, No. 4417, München.
- Büttner, T. und R. Schwager (2004): Regionale Verteilungseffekte der Hochschulfinanzierung und ihre Konsequenzen, in: Franz, W., H.-J. Ramser und M. Stadler (Hrsg.): *Bildung*, Mohr Siebeck, Tübingen, 251-278.
- DAAD (2007): *Wissenschaft weltoffen: Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland*, Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- DZHW (2014): Absolventenpanel Prüfungsjahrgang 2005, <http://www.dzhw.eu/ab22/aktuell/abs18> (zuletzt abgerufen am: 03.06.2014).
- Destatis (2008): *Klassifikation der Wirtschaftszweige. Mit Erläuterungen*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Destatis (2014): *Bildung und Kultur, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980-2012, Fachserie 11 Reihe 4.3.1*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Falk, S. und F. Kratz (2009): Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg, *Beiträge zur Hochschulforschung* 31. Jahrgang, 3/2009, 52-67.
- Fritsch, M., D. Noseleit, V. Slavtchev und M. Wyrwich (2010): *Innovative Gründungen und ihre Bedeutung für den Standort Thüringen*, Studie im Auftrag der Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT) sowie des Thüringer Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Jena.
- Gérard, M. und S. Uebelmesser (2014): *Financing Higher Education when Students and Graduates are Internationally Mobile*, in: M. Gérard und S. Uebelmesser (Hrsg.): *From Mobility of Students to Mobility of the Highly Skilled: Implications for Fiscal and Economic Policy*, CESifo Seminar Series, MIT Press, Cambr., MA, 145-188.
- GWK (2013): *Hochschulpakt 2020 – Bericht zur Umsetzung im Jahr 2011*, Nr. 32, Bonn.
- HRK (2012): *Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland Studiengänge, Studierende, Absolventen, Wintersemester 2012/2013*, Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2012, Bonn.
- IAB (2013): *IAB Kurzbericht, Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 04/2013, Nürnberg.
- IWT (2014): *Migration und Berufliche Integration in Thüringen*, Netzwerk „Integration durch Qualifizierung (IQ)“, Erfurt.
- Krabel, S. und C. Flöther (2012): Here Today, Gone Tomorrow? Regional Labour Mobility of German University Graduates, *Regional Studies* 48 (10), 1609-1627.
- Kubis, A. und L. Schneider (2013): *Einwanderungsstrategie für Thüringen*, Thüringer Memo Nr. 03, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie, Erfurt.
- Parey, M. und F. Waldinger (2011): Studying Abroad and the Effect on International Labour Market Mobility: Evidence from the Introduction of ERASMUS, *The Economic Journal* 121(551), 194-222.
- The Nordic Council (2012): *Agreement Concluded by Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden on Admission to Higher Education* (31.10.2012), www.norden.org (zuletzt abgerufen am 29.09.2014).
- Thüringer Landesamt für Statistik (2014): *Wanderungssaldo nach Altersgruppen und Geschlecht in Thüringen* <http://www.statistik.thueringen.de/datenbank/TabAnzeige.asp?tabelle=ztw00233> (zuletzt abgerufen am 23.10.2014).

- Thüringer Netzwerk für Innovative Gründungen (2013): Innovative Gründungen in Thüringen - Entwicklung und Ausblick - 2013, Erfurt.
- TLS (2013): Statistischer Bericht - Studierende und Personal an den Hochschulen in Thüringen 2012/13, Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt.
- TMWAT (2011a): Kreativwirtschaft in Thüringen. Lage, Ansatzpunkte, Empfehlungen, Erfurt.
- TMWAT (2011b): Trendatlas, Erfurt.
- TMWAT (2013): Zukunft 2020. Vordenken. Denn Zukunft kommt nicht von allein, Erfurt.
- TMWAT (2014a): Wirtschaftsbericht Thüringen. Alle Branchen, alle Zahlen, alle Informationen für 2013, Erfurt.
- TMWAT (2014b): Das ist Thüringen, <http://www.das-ist-thueringen.de> (zuletzt abgerufen am: 29.09.2014).
- Schmidt, J. (2008): Das Hochschulsystem der Schweiz Aufbau, Steuerung und Finanzierung der schweizerischen Hochschulen, Beiträge zur Hochschulforschung 2, 114-147.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2014): Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/impressum.asp (zuletzt abgerufen am 11.09.2014).
- Studitemps (2013): Datenauszüge zur Studienreihe „Fachkraft 2020“, Köln.

Anhang

Tabelle A1: Wanderung Abitur – Studium
nach Bundesland der Hochschulzulassung (in %)

Wanderung	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Gesamt
Nein	48	68	69	40	76	50	45	79	84	35	26	43	66	78	53	65	69
Ja	52	32	31	60	24	50	55	21	16	65	74	57	34	22	47	35	31
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabelle A2: Wanderung Studium – erste Beschäftigung
nach Bundesland des Studienabschlusses (in %)

Wanderung	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Gesamt
Nein	72	64	60	39	78	76	57	75	82	81	71	40	51	64	53	45	69
Ja	28	36	40	61	22	24	43	25	18	19	29	60	49	36	47	55	31
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabelle A3: Wanderung erste – letzte Beschäftigung
nach Bundesland der ersten Beschäftigung (in %)

Wanderung	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	Gesamt
Nein	70	73	68	51	82	74	64	79	86	55	71	53	56	78	59	67	76
Ja	30	27	32	49	18	26	36	21	14	45	29	47	44	22	41	33	24
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie
Referat Standortmarketing und Öffentlichkeitsarbeit
Max-Reger-Straße 4 – 8
99096 Erfurt
oeffentlichkeitsarbeit@tmwat.thueringen.de
www.tmwat.de
www.das-ist-thueringen.de

Redaktionsschluss: November 2014