

Auswanderung aus Hocheinkommensländern

DISSERTATION
der Universität St. Gallen,
Hochschule für Wirtschafts-,
Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG)
zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften

vorgelegt von

Thomas Höppli

von

Aadorf (Thurgau)

Genehmigt auf Antrag von

Herrn Prof. Dr. Franz Jaeger

und

Frau Prof. Dr. Monika Bütler

Dissertation Nr. 3772

Difo-Druck GmbH, Bamberg 2010

Die Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG), gestattet hiermit die Drucklegung der vorliegenden Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

St. Gallen, den 17. Mai 2010

Der Rektor:

Prof. Ernst Mohr, PhD

Vorwort

Das Schreiben einer Dissertation ist ein langer und intensiver Prozess, der ohne emotionale, inhaltliche und praktische Unterstützung nur schwer möglich wäre. An dieser Stelle möchte ich mich deshalb bei den Personen bedanken, die mich dabei unterstützt und begleitet haben.

Allen voran gilt mein Dank meinem Doktorvater und Referenten, Prof. Dr. Franz Jaeger, für die gute Betreuung und Unterstützung bei meiner Dissertationsarbeit. Er hat mir grosse Freiheiten bei der Themenwahl gelassen und mir damit die Gelegenheit gegeben, in diesem spannenden Bereich eine Dissertation zu schreiben und gleichzeitig meine ökonomischen Kenntnisse zu erweitern. Ich danke auch Prof. Dr. Monika Bütler für die Übernahme des Korreferats und ihre fachliche Unterstützung. Prof. Dr. Franz Jaeger und Prof. Dr. Monika Bütler haben mit ihren konstruktiven Anregungen und Kommentaren entscheidend zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Bedanken möchte ich mich auch bei Prof. David Kaplan, DPhil, der mich für einen Forschungsaufenthalt an die School of Economics an der University of Cape Town eingeladen hat. Von den interessanten Diskussionen mit ihm konnte ich sehr profitieren. Ebenso danke ich Obert Pimhidzai, PhD, für die bereitwillige Beratung in ökonometrischen Fragen. Ermöglicht wurde mir dieser wertvolle Forschungsaufenthalt durch ein Stipendium des Schweizerischen Nationalfonds (SNF).

Danken möchte ich im Weiteren Dr. Carolin Güssow, die immer ein offenes Ohr für mich hatte und mir mit Tipps und Ratschlägen weitergeholfen hat. Vielen Dank auch an Marc Cantieni und an Stefan Girschweiler für das Korrekturlesen der gesamten Arbeit sowie für viele gute Anregungen und Diskussionen. Ein grosses Dankeschön gebührt ebenso all meinen Freunden für die zahlreichen aufmunternden Gespräche während dieser Zeit.

Zuletzt möchte ich mich auch von Herzen bei meinen Eltern bedanken, die mich in meinem Leben stets grosszügig und aufopferungsvoll unterstützt haben und mir diese Ausbildung erst ermöglicht haben. Ihnen möchte ich diese Dissertation widmen. Worte können meine Dankbarkeit für ihre unermüdliche Unterstützung, ihr Verständnis und ihre Geduld während des ganzen Dissertationsprojektes kaum ausdrücken.

Weiern, den 17. Mai 2010

Thomas Höppli

Zusammenfassung

Zahlreiche empirische Studien und ökonomische Theorien befassen sich mit den Migrationsflüssen aus ärmeren Ländern in Hocheinkommensländer, einer Migrationsrichtung, welche intuitiv gut nachvollziehbar ist. Forschungsarbeiten über die Auswanderung aus Hocheinkommensländern sind hingegen selten. Zugleich sind die Ursachen weniger offensichtlich. Trotz scheinbar guten Lebens- und Arbeitsbedingungen haben einige Hocheinkommensländer eine erstaunlich hohe jährliche Emigration zu verzeichnen. Einige dieser Länder weisen ausserdem beachtliche Emigrantenbestände auf (z.B. leben über 10% der Schweizer Bürger im Ausland), worunter sich auch viele Hochqualifizierte befinden.

Es stellen sich die Fragen, welche Determinanten für die Auswanderung aus Hocheinkommensländern verantwortlich sind, welche Personen am ehesten zu einer Emigration neigen und zudem welche Folgen die Emigration hat. Die Dissertation sucht nach theoretischen wie auch empirischen Antworten auf diese Fragen. Für die empirische Untersuchung der Auswanderung aus Hocheinkommensländern wurde ein neuartiger internationaler Paneldatensatz geschaffen. Nach der internationalen Analyse wird der Fokus im Sinne einer Fallstudie auf die Schweiz gerichtet. Neben einer deskriptiven Analyse des Einflusses verschiedener demographischer Charakteristika auf das Emigrationsverhalten wird die empirische Untersuchung über die Ursachen der Emigration aus der Schweiz mit Hilfe von Zeitreihenanalysen komplementiert.

In einem weiteren Schritt werden die möglichen Folgen der Emigration aus der Schweiz in Form eines Braindrains erörtert. Ausgehend von den im empirischen Teil der Arbeit erzielten Resultaten sowie von der Braindrain-Literatur werden zudem Massnahmen diskutiert, um die negativen Auswirkungen eines Braindrains zu vermeiden. Darüber hinaus wird die Idee eines globalen Netzwerks vorgestellt, welches die Nutzung des Humankapitals des verhältnismässig grossen Emigrantenbestandes im Ausland für die Schweizer Volkswirtschaft ermöglichen könnte.

Summary

Numerous empirical studies and economic theories have focused on migration flows from low-income to high-income countries, a direction which is intuitively comprehensible. Little research, however, has addressed emigration from high-income countries, whose reasons are less straightforward to fathom. Despite seemingly good living and working conditions, some high-income countries feature a surprisingly high annual emigration. Similarly, some of these countries have considerable expatriate populations (e.g. approximately 10 percent of all Swiss citizens live abroad), some of which comprise a fair share of highly skilled people.

The questions arise as to which factors cause people to emigrate from high-income countries, which people are particularly prone to emigration and what economic consequences this emigration entails. This dissertation tries to shed light on these questions both in a theoretical and in an empirical way. A novel international panel data set facilitates an empirical analysis of the determinants of the emigration from high-income countries. The focus will subsequently be shifted to the case of Switzerland. After an empirical investigation of the influence of demographic characteristics on emigration behaviour, time series data will be used to complement the empirical analysis of the causes of emigration.

Finally, the potential consequences of this emigration from Switzerland in the form of a “brain drain” will be addressed. Based on the results obtained in the empirical part of this dissertation and the “brain drain” literature, possible measures will be suggested to counteract the potentially harmful effects of a “brain drain”. Furthermore, the idea of a global network to tap the skills of the large expatriate population will be put forward.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	iii
Tabellenverzeichnis	v
1. Einleitung	1
1.1. Motivation	1
1.2. Problembeschreibung	4
1.3. Aufbau und Abgrenzung	11
2. Migrationsliteratur	15
2.1. Ravensteins Gesetze der Migration	17
2.2. Neoklassische Ansätze	18
2.3. Push-Pull-Ansatz	21
2.4. Gravitationsmodelle	24
2.5. Weltsystemtheorie	26
2.6. Humankapitaltheorie	28
2.7. Familienmigration	35
2.8. Roy-Borjas-Modell der Selbstselektion	38
2.9. Neue Ökonomie der Migration	41
3. Empirische Untersuchung der Auswanderung I: International	47
3.1. Daten	47
3.2. Methodik	50
3.3. Resultate	51
3.3.1. Einkommen	51
3.3.2. Wirtschaftswachstum	54
3.3.3. Arbeitslosigkeit	55
3.3.4. Einkommensungleichheit	56
3.3.5. Lebensqualität	59
3.3.6. Freizeit	60
3.3.7. Steuern	60
3.3.8. Distanz	63
3.3.9. Sprache	65
3.3.10. Bevölkerungsdichte	66

3.3.11. Klima	67
3.3.12. Direktinvestitionen	68
4. Empirische Untersuchung der Auswanderung II: Fallstudie Schweiz	73
4.1. Charakteristika der Auswanderer	73
4.1.1. Methodik	74
4.1.2. Nationalität	75
4.1.3. Alter	77
4.1.4. Geschlecht	83
4.1.5. Zivilstand	84
4.2. Ursachen der Auswanderung	87
4.2.1. Daten	88
4.2.2. Methodik	90
4.2.3. Resultate	91
4.2.4. Individuelle Motive	98
4.3. Folgen der Auswanderung	112
4.3.1. Positive Externalitäten von Hochqualifizierten	113
4.3.2. Mangel an Hochqualifizierten	114
4.3.3. Ausmass des Braindrains	115
4.3.4. Temporäre versus permanente Emigration	120
4.3.5. Quantität versus Qualität – Das Problem der “Superstars”	122
5. Schlussfolgerungen und Politikempfehlungen	123
5.1. Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung	124
5.2. Vermeidung der negativen Folgen eines Braindrains	126
5.2.1. Positiver Migrationssaldo	126
5.2.2. Massnahmen im Inland	130
5.2.3. Vernetzung mit dem Ausland	134
6. Zusammenfassung und Ausblick	137
A. Anhang	141
A.1. Ursprungs- und Zielländer	141
A.2. Robustheit der Resultate	143
A.3. Weitere Regressionen	152
A.4. Weitere Abbildungen	156
Literaturverzeichnis	157

Abbildungsverzeichnis

1.1. Internationale Auswanderungsraten (Gesamte Bevölkerung)	5
1.2. Internationale Auswanderungsraten (Einheimische Bevölkerung)	6
1.3. Anteil der im Ausland lebenden Personen aus verschiedenen Ländern	7
1.4. Anteil der im Ausland lebenden Schweizer (Auslandsschweizer)	8
1.5. Anteil der im Ausland lebenden hochqualifizierten Personen	10
2.1. Push-, Pull- und Bremsfaktoren	22
2.2. Positive Selektion	39
2.3. Negative Selektion	40
2.4. Adverse Selektion	40
4.1. Anzahl an Auswanderern aus der Schweiz (nach Nationalität)	76
4.2. Auswanderungsrate aus der Schweiz (nach Nationalität)	77
4.3. Emigrationsneigung nach Alter (Gesamtbevölkerung)	78
4.4. Emigrationsneigung nach Alter (Schweizer vs. Ausländer)	80
4.5. Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter (Ausländer)	82
4.6. Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter (Schweizer)	82
4.7. Emigrationsrate nach Geschlecht (Gesamtbevölkerung)	83
4.8. Emigrationsrate nach Geschlecht (Schweizer vs. Ausländer)	85
4.9. Emigrationsneigung nach Zivilstand	86
4.10. Migrationssaldo von Schweizer Bürgern	99
4.11. Studierende im Ausland	102
4.12. Personalbestand im Ausland	106
4.13. Auswanderung aus der Schweiz (Gesamtbevölkerung)	113
4.14. Migrationssaldo von Hochqualifizierten innerhalb der OECD	117
4.15. Ein- und Auswanderung von Hochqualifizierten in OECD-Ländern	117
4.16. Selektion der Emigranten im Ländervergleich	119
4.17. Selektion der Emigranten aus der Schweiz nach Zielländern	120
A.1. Emigrationsneigung nach Alter (Schweizer: Frauen vs. Männer)	156
A.2. Emigrationsneigung nach Alter (Ausländer: Frauen vs. Männer)	156

Tabellenverzeichnis

2.1. Push-, Pull- und Bremsfaktoren	23
3.1. Unabhängige Variablen	49
3.2. Regressionsergebnisse nach Bildungsniveau (Basismodell)	52
3.3. Regressionsergebnisse nach Bildungsniveau (Modellerweiterung I)	70
3.4. Regressionsergebnisse nach Bildungsniveau (Modellerweiterung II)	71
4.1. Alterskategorien	89
4.2. Unabhängige Variablen	89
4.3. Regressionsergebnisse nach Alter (Ausländer Männer)	92
4.4. Regressionsergebnisse nach Alter (Ausländer Frauen)	92
4.5. Regressionsergebnisse nach Alter (Schweizer Männer)	93
4.6. Regressionsergebnisse nach Alter (Schweizer Frauen)	93
4.7. Regressionsergebnisse (exogene Politikänderung, Schweizer Männer)	101
4.8. Anteil der Personen mit tertiärer Ausbildung	118
A.1. Zielländer im neuen Paneldatensatz	141
A.2. Ursprungsländer im neuen Paneldatensatz	142
A.3. Robustheit: Total der Emigranten	144
A.4. Robustheit: Emigranten mit primärer Bildung	146
A.5. Robustheit: Emigranten mit sekundärer Bildung	148
A.6. Robustheit: Emigranten mit tertiärer Bildung	150
A.7. Effekt von Steuern und staatlichen Leistungen nach Bildungsniveau	153
A.8. Interaktion von Einkommensniveau und Einkommensungleichheit (I)	154
A.9. Interaktion von Einkommensniveau und Einkommensungleichheit (II)	155

1. Einleitung

1.1. Motivation

Migration ist kein neues Phänomen. Menschliche Wanderungen gibt es seit Jahrtausenden. Selbst ein heutiges Hocheinkommensland wie die Schweiz macht da keine Ausnahme. Während Jahrhunderten sind Personen aus der Schweiz in die ganze Welt ausgewandert (SCHELBERT, 1992). *In der Vergangenheit* bewogen insbesondere Kriege, Hungersnöte und bittere Armut viele Menschen dazu, ihre Heimat auf der Suche nach einem besseren Leben zu verlassen (DEISS, 2002; WINISTÖRFER, 2006). Eine Verbesserung des Lebensstandards ist auch *heute* noch für viele Menschen in ärmeren Ländern die primäre treibende Kraft für eine Auswanderung (vgl. z.B. HATTON und WILLIAMSON, 1998).

Zahlreiche ökonomische Theorien und empirische Arbeiten haben sich mit Migrationsflüssen von ärmeren Ländern in die reichen Industrienationen befasst – einer Migrationsrichtung, die intuitiv leicht nachvollziehbar ist. In den Hocheinkommensländern bezieht sich die Literatur und die empirische Forschung über die Migration daher fast ausschliesslich auf verschiedene Aspekte der Immigration (vgl. z.B. LEMAÎTRE, 2005; UEBELMESSER, 2006; VAN DALEN und HENKENS, 2007). Begründet wird dies unter anderem mit der seit dem zweiten Weltkrieg in grossem Umfang stattfindenden Immigration von Ausländern in die industrialisierten Länder und den in den Einwanderungsländern daraus entstehenden Integrationsproblemen.

SRISKANDARAJAH und DREW (2006) erklären den Fokus auf die Immigration mit der unterschiedlichen Wahrnehmung der zwei entgegengesetzten Migrationsströme. Sie beobachten, dass es in der Öffentlichkeit oftmals als etwas Normales angesehen wird, wenn ein Brite ins Ausland zieht – ganz im Gegensatz zur Einwanderung eines Ausländers in das Vereinigte Königreich. Die Immigration wird zudem im Land selbst viel stärker wahrgenommen als die Emigration. Dementsprechend ist in vielen Hocheinkommensländern die Einwanderung ein stark debattiertes Thema in den Medien, in der Politik und auch in der Wissenschaft. Themen im Bereich der Einwanderung stehen daher viel weiter oben in der Agenda von Politikern und Forschern als die Auswanderung.

Einige Hocheinkommensländer (z.B. die Schweiz) werden explizit als Einwanderungsland bezeichnet (siehe z.B. GAILLARD, 2002). Andere Autoren weisen jedoch darauf hin, dass die Schweiz schon lange ein Auswanderungsland ist (z.B. STEINMANN ET AL., 2002). Dies vernachlässigt jedoch die Tatsache, dass die heutigen Migrationsflüsse zunehmend zirkulie-

rend sind. Die Unterscheidung zwischen Einwanderungs- und Auswanderungsländern wird dadurch allmählich obsolet. Viele Länder sind heutzutage zugleich Einwanderungs- und Auswanderungsländer (HAN, 2000). Das BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2005) bezeichnet die Schweiz daher weiterhin als Auswanderungsland, obschon es seit dem zweiten Weltkrieg zu einem beliebten Einwanderungsland geworden ist.

Die *Auswanderung* aus Hocheinkommensländern war allerdings im Gegensatz zur *Einwanderung* in diese Länder bisher kaum Gegenstand wissenschaftlicher Arbeiten und ist intuitiv auch weniger leicht nachvollziehbar. So hat etwa die Schweiz zahlreiche Standortvorteile, wie beispielsweise eine im internationalen Vergleich niedrige Arbeitslosigkeit, ein hohes Pro-Kopf-Einkommen, eine vergleichsweise geringe Steuerbelastung, einen relativ hohen Lebensstandard, politische und makroökonomische Stabilität, eine hohe (Rechts- und allgemeine) Sicherheit sowie ein exzellentes Wohlfahrtssystem mit einer breiten sozialen Abdeckung wie in wenigen anderen Ländern dieser Welt. Während diese Standortfaktoren die Schweiz zu einer beliebten und attraktiven Destination für Migranten aus der ganzen Welt machen, scheinen die auf den ersten Blick äusserst vorteilhaften Voraussetzungen die Emigration dennoch nicht zu stoppen. Ebenso wie in anderen Hocheinkommensländern kehren in der Schweiz Jahr für Jahr tausende von Menschen ihrem Heimat- oder Gastland den Rücken.

Angesichts dieser Tatsache stellen sich bislang unbeantwortete Fragen nach den Ursachen und Determinanten dieser Emigration sowie den Charakteristika der Emigranten aus Hoch-einkommensländern wie der Schweiz: Gibt es bislang unbeachtete oder unerkannte Ursachen, die (bestimmte) Personen zu einer Emigration veranlassen? Lösen "Pushfaktoren" diese Emigration aus? Oder locken "Pullfaktoren" gewisse Personen (z.B. Hochqualifizierte) ins Ausland? VAN DALEN und HENKENS (2006) fassen die Fragen zum Phänomen der Emigration aus reichen, industrialisierten Ländern treffend zusammen:

"... the puzzle posed by the emigration of the native-born from industrialized countries is far more complex. Why leave a country where the income level is high, public services are extensive and where the standard of living is the envy of immigrants from less developed countries? In short, are we overlooking facts or motives that do not feature in the textbook case of migration?" (S. 1)

Die empirische Forschung über die *Ursachen* der Auswanderung aus Hocheinkommensländern ist noch dürftig. Die Emigration von Briten beispielsweise stiess erst kürzlich auf wissenschaftliches Interesse in Grossbritannien. SRISKANDARAJAH und DREW (2006) untersuchten die bislang weitgehend vernachlässigte Seite der britischen Migrationsbilanz in einer breiten und leicht verständlichen Weise. In Holland wurde die Thematik von VAN DALEN und HENKENS (2006, 2007) aufgegriffen, welche für ihre empirische Untersuchung Daten über die *Emigrationsabsichten* von Holländern verwendeten.¹ POUTVAARA ET AL. (2009)

¹EPSTEIN und GANG (2006) sowie LIEBIG und SOUSA-POZA (2003a,b) machen jedoch auf den Unterschied zwischen Migrationsabsichten und der tatsächlichen Emigration aufmerksam. Letztere gehen davon aus, dass bei entwickelten, reicheren Ländern nicht einmal unbedingt eine Korrelation zwischen diesen beiden Grössen bestehen muss.

untersuchten die Emigration aus Dänemark mittels Registerdaten sowie einer vom nationalen Statistikamt durchgeführten Umfrage unter seit mindestens fünf Jahren im Ausland lebenden dänischen Emigranten. Einen kurzen Beitrag über die Emigration aus Skandinavien lieferten zudem bereits PEDERSEN ET AL. (2003).

Trotz eines erstaunlich hohen Anteils an im Ausland lebenden hochqualifizierten Personen aus einigen Hocheinkommensländern ist in den meisten dieser Länder im Gegensatz zu Entwicklungsländern in der Forschung bislang kaum die Frage nach den möglichen *Folgen* der Auswanderung in Form eines Braindrains aufgetaucht.² Die steigende Nachfrage und die zunehmende Knappheit an hochqualifizierten Arbeitskräften ist in vielen Hocheinkommensländern schon seit längerem bekannt.³ Die diesbezüglichen Massnahmen sind jedoch bisher hauptsächlich auf die Rekrutierung von Hochqualifizierten aus dem Ausland gerichtet.

Empirische Erkenntnisse über den Einfluss verschiedener Determinanten auf die Emigration könnten in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen und jene Massnahmen ergänzen. Lassen sich Determinanten identifizieren, die einen signifikanten Einfluss auf die Auswanderung von Hochqualifizierten haben, so könnten die von dieser Determinante ausgehenden Anreize auf das Emigrationsverhalten mit Hilfe von wirtschaftspolitischen Massnahmen gezielt beeinflusst werden. Zusätzlich zur Rekrutierung von Hochqualifizierten aus dem Ausland würden solche Massnahmen dazu beitragen, die ausreichende Verfügbarkeit von dringend benötigtem hochqualifiziertem Personal in der Schweizer Volkswirtschaft sicherzustellen.

Neben einer Reduktion der Abwanderung von Hochqualifizierten könnten derartige Massnahmen gleichzeitig auch Anreize für emigrierte Hochqualifizierte liefern, mit wertvoller Auslandserfahrung und zusätzlichem Humankapital zurückzukehren. Komplementär zu den auf die Immigration von Hochqualifizierten gerichteten wirtschaftspolitischen Massnahmen würden folglich Massnahmen in Bezug auf emigrationsinduzierende Faktoren dazu beitragen, die Standortattraktivität des Landes weiterhin sicherzustellen oder gar zu verbessern sowie im Standortwettbewerb wie auch im internationalen Wettbewerb um Hochqualifizierte erfolgreich zu sein. Dies hätte auch einen positiven Einfluss auf die zukünftige Wirtschaftsentwicklung des Landes. In einer Studie über die interne Migration in der Schweiz⁴ hält SCHMIDLIN (2007) in einem Exkurs fest:

“Im globalen Wettbewerb um “die besten Köpfe” hat das Ausmass der Abwanderung von Schweizer (Brain Drain) bzw. die Zuwanderung von ausländischen Hochqualifizierten (Brain Gain) einen zentralen Stellenwert.” (S. 53)

²Der Begriff “Braindrain” kann auf Deutsch mit “Eliteemigration” übersetzt werden (HAN, 2000, S. 32). Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Problem in Kanada geschenkt, unter anderem von DEVORETZ (1999), DEVORETZ und ITURRALDE (2001), EASTON ET AL. (2005), HARRIS (2005), HELLIWELL (1999) sowie IQBAL (1999, 2000). In anderen Ländern finden sich hingegen nur vereinzelt wissenschaftliche Arbeiten zum Thema, z.B. in Italien von BECKER ET AL. (2004).

³Vgl. für die Schweiz z.B. HUTH (2004), JAEGER (2002) sowie JAEGER ET AL. (2005).

⁴Basierend auf den Schweizer Hochschulabsolventenbefragungen untersucht die vom Bundesamt für Statistik herausgegebene Studie die Migration von jungen Hochqualifizierten von Randregionen der Schweiz in städtische Gebiete. Eine ähnliche Studie von EGGER ET AL. (2003) untersucht die Abwanderung von Hochqualifizierten aus Bergregionen in der Schweiz.

Bislang haben in der Schweiz jedoch weder die Emigration noch deren mögliche Folgen im Fokus der wissenschaftlichen Forschung gestanden. Die vorliegende Dissertationsarbeit soll in diesem Bereich zur Schliessung der Forschungslücken beitragen.

1.2. Problembeschreibung

Im folgenden Abschnitt wird das Phänomen der Auswanderung aus Hocheinkommensländern mit Hilfe einiger Daten und Abbildungen veranschaulicht, um die Motivation der Forschungsfragen zu verdeutlichen. Aufgrund unterschiedlicher Definitionen und Konventionen der nationalen Statistiken waren bis in die jüngste Vergangenheit internationale Vergleiche von Migrationsdaten oftmals schwierig (siehe dazu VAN DALEN und HENKENS, 2007). Seit einiger Zeit veröffentlicht allerdings Eurostat vergleichbare Emigrationsdaten für die meisten EU-Mitgliedstaaten sowie für die Schweiz.

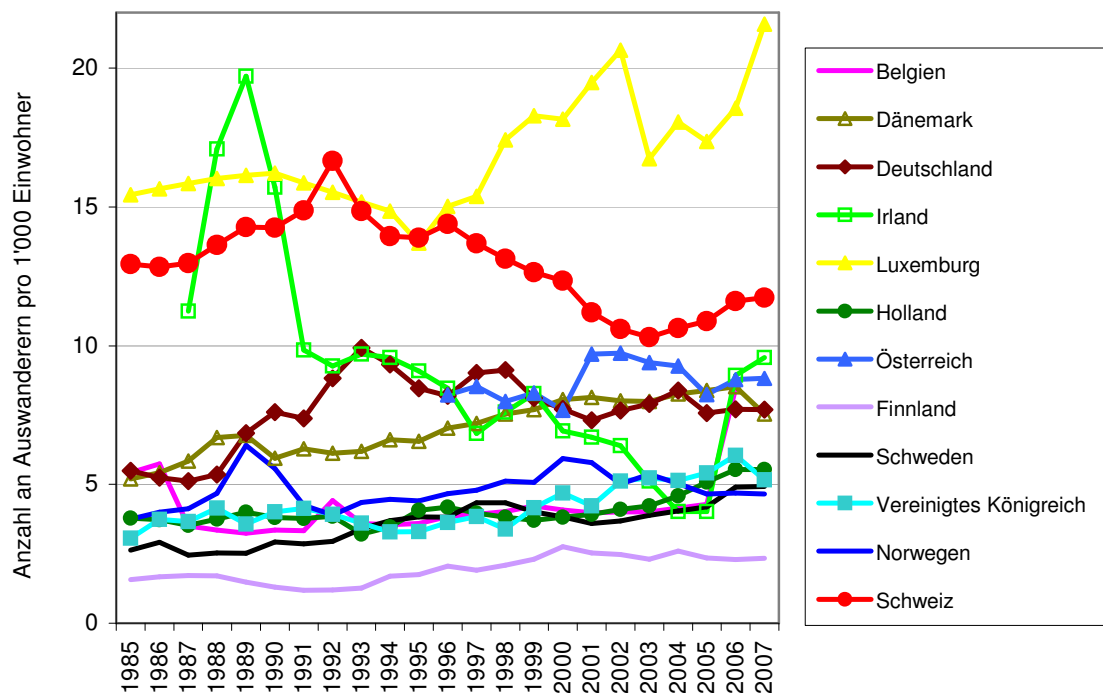
Da die Grösse eines Landes die *absolute* Anzahl an Emigranten beeinflusst, werden hier im Folgenden *relative* Werte verwendet, bezogen auf die Einwohnerzahl der jeweiligen Länder. Durch die Berechnung von Auswanderungsraten⁵ lässt sich dem Einfluss der Landes- bzw. Bevölkerungsgrösse Rechnung tragen. Abbildungen 1.1 und 1.2 veranschaulichen, dass die Emigration aus Europa längst nicht zum Stillstand gekommen ist, auch wenn sie weder ein alltägliches Phänomen noch (bis vor kurzem) ein öffentliches Thema war (BADE, 2004).

Abbildung 1.1 zeigt, dass einige Hocheinkommensländer trotz scheinbar guten Lebens-, Arbeits- und Einkommensmöglichkeiten eine unerwartet hohe Auswanderungsrate der Gesamtbevölkerung zu verzeichnen haben. Während die skandinavischen Länder, Belgien, Holland und das Vereinigte Königreich eine vergleichsweise tiefe Auswanderungsrate aufweisen, sind die Emigrationsraten aus Dänemark, Deutschland und Österreich leicht höher. Auffallend sind die seit den frühen 1990er Jahren stark gesunkene Auswanderungsrate aus Irland sowie die verhältnismässig hohen Auswanderungsraten aus Luxemburg und aus der Schweiz.

Bei der Auswanderung der einheimischen Bevölkerung (Staatsangehörige des entsprechenden Landes) in Abbildung 1.2 fallen einige kleine, offene Volkswirtschaften wie die Schweiz, Luxemburg und Dänemark durch eine hohe (und in den letzten Jahren tendenziell steigende) Auswanderungsrate auf. Bei der Reihenfolge der Länder sind allerdings deutliche Unterschiede zwischen den Auswanderungsraten der Gesamtbevölkerung und der einheimischen Bevölkerung zu erkennen. Im Gegensatz zu den Daten der Gesamtbevölkerung des jeweiligen Landes zeigt sich bei Finnen und Schweden wie auch bei Briten und Holländern eine im

⁵Die Emigrations- bzw. Auswanderungsrate von Land i wird als Anzahl an Emigranten aus dem Land i in einem bestimmten Jahr pro 1'000 Personen der gesamten Referenzbevölkerung (Bevölkerung im Land i am Ende des Jahres plus Anzahl an Emigranten aus dem Land i in jenem Jahr) berechnet. Die Eurostat-Daten wurden anhand der Angaben der nationalen Statistikämter überprüft. Fehlende Werte wurden dabei ergänzt und – falls auch bei den nationalen Statistikämtern nicht verfügbar – als arithmetisches Mittel aus dem Wert des Vorjahres und des Folgejahres berechnet. Daten zur ständigen Wohnbevölkerung in der Schweiz fehlten bei EUROSTAT (2009) weitgehend und wurden daher vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009) übernommen.

Abbildung 1.1.: Internationale Auswanderungsraten (Gesamte Bevölkerung)



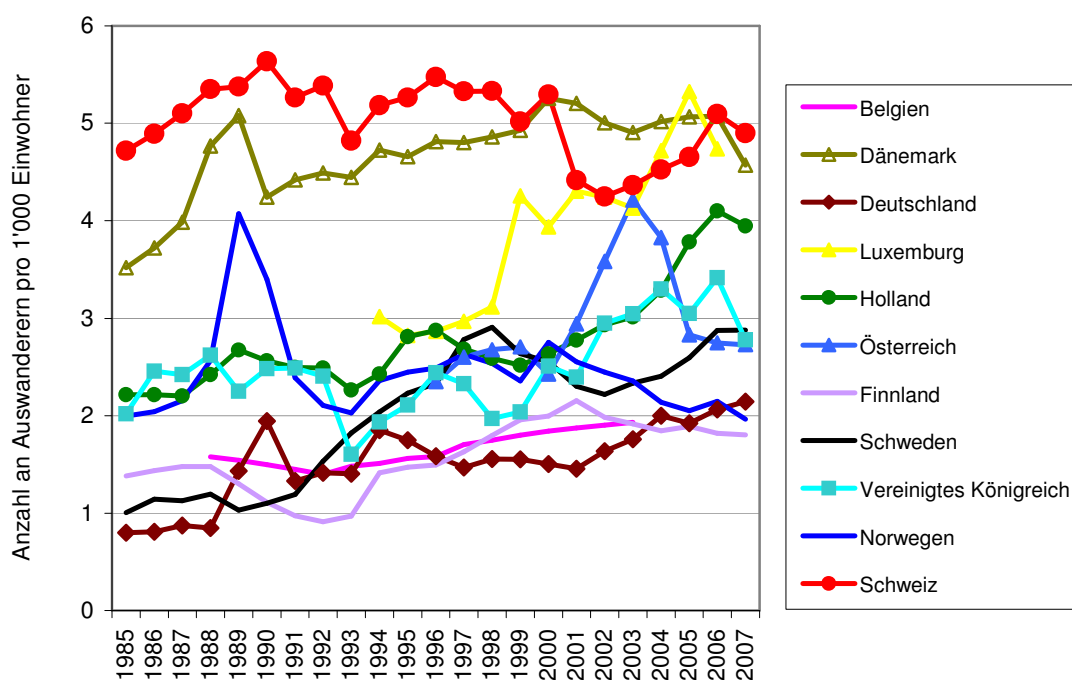
Quelle: eigene Berechnung, Daten von EUROSTAT (2009), vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009) sowie von verschiedenen nationalen Statistikämtern

Vergleich zu den anderen Ländern relativ hohe und über die Zeit zunehmende Emigrationsrate. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist wohl im Vereinigten Königreich und in Holland die Auswanderung von Einheimischen in letzter Zeit vermehrt in den Medien und vereinzelt in der Wissenschaft als Thema aufgegriffen worden.

In Anbetracht der oftmals deutlich höheren Auswanderungsraten der Gesamtbevölkerung (Abbildung 1.1) im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung (Abbildung 1.2) wird deutlich, dass offenbar in vielen Ländern die Ausländer eine höhere Emigrationsneigung aufweisen als die Staatsangehörigen des jeweiligen Landes. Dies zeigt sich beispielsweise in der vergleichsweise tiefen Auswanderungsrate von deutschen Bürgern im Vergleich zur Auswanderungsrate der gesamten Bevölkerung Deutschlands. Die Emigration von Deutschen wurde dennoch in der jüngsten Vergangenheit in den Medien und in der Öffentlichkeit zunehmend wahrgenommen und thematisiert. Im Vergleich zur Schweiz oder zu Dänemark bewegt sich allerdings die Auswanderungsrate von Deutschen bislang immer noch auf einem relativ tiefen Niveau.

Die Qualität der deutschen Auswanderer, d.h. der hohe Anteil an Akademikern unter ihnen, wurde trotz der noch verhältnismässig geringen Emigration von Deutschen als ein grosses Problem erkannt, das einen Handlungsbedarf erfordert (SEITH, 2006; WAHL, 2004). Die zunehmende Auswanderung von jungen hochqualifizierten Deutschen sieht WAHL (2004) als ein ernst zu nehmendes *Symptom* für die geringe Attraktivität Deutschlands. WAHL (2004)

Abbildung 1.2.: Internationale Auswanderungsraten (Einheimische Bevölkerung)



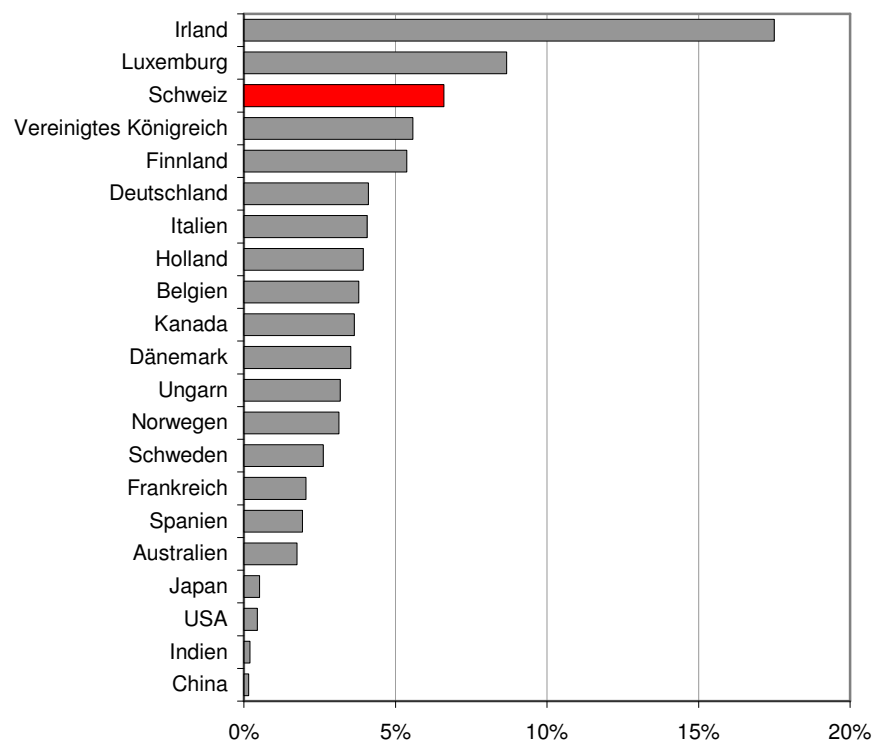
Quelle: eigene Berechnung, Daten von EUROSTAT (2009), vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009) sowie von verschiedenen nationalen Statistikämtern

beanstandet jedoch, dass die Auswanderung aus Deutschland einen bis anhin weitgehend vernachlässigten Bereich der Migrationsforschung darstellt und fordert eine intensivere Erfassung und Analyse der Emigration sowie eine Verbesserung der Rahmenbedingungen. In der Zwischenzeit wurde die Emigration in Deutschland auch von der Wissenschaft aufgegriffen, u.a. von UEBELMESSER (2006), welche die Emigrationsbereitschaft untersuchte.

Wie bereits erwähnt, waren in der Vergangenheit internationale Vergleiche von Emigrationsdaten aufgrund abweichender Definitionen und der oftmals ungenauen Erfassung in den einzelnen Ländern äusserst schwierig. Die von der WELTBANK (2004) und der OECD (2005a) erstellten Migrationsdatenbanken sind daher umso wertvoller, denn sie enthalten international vergleichbare Daten über die Migrantenbestände in fast allen OECD-Ländern. Daraus lassen sich verschiedene Informationen ableiten. In Abbildung 1.3 wird der Anteil der im Ausland lebenden Personen aus einigen ausgewählten Ländern dargestellt.⁶ Wiederum sind die Schweiz, Luxemburg und Irland im obersten Bereich zu finden. Dies, obwohl diese Länder in einem weltweiten Vergleich des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf Spitzenpositionen innehaben und zudem scheinbar attraktive Lebens- und Arbeitsbedingungen bieten.

⁶Der Anteil von Land i wurde durch eine Division der Anzahl der in den OECD-Ländern lebenden Personen aus Herkunftsland i (Geburtsland) durch die totale Bevölkerung im Land i ermittelt. Eine ausführlichere Definition sowie Quellenangaben zu den von der OECD verwendeten Daten finden sich in OECD (2005a). Da der Fokus der Arbeit auf die Auswanderung aus Hocheinkommensländern gerichtet ist, wird auf eine detaillierte Darstellung der Daten von Entwicklungsländern verzichtet.

Abbildung 1.3.: Anteil der im Ausland lebenden Personen aus verschiedenen Ländern



Quelle: Daten der OECD (2005a) für zirka das Jahr 2000

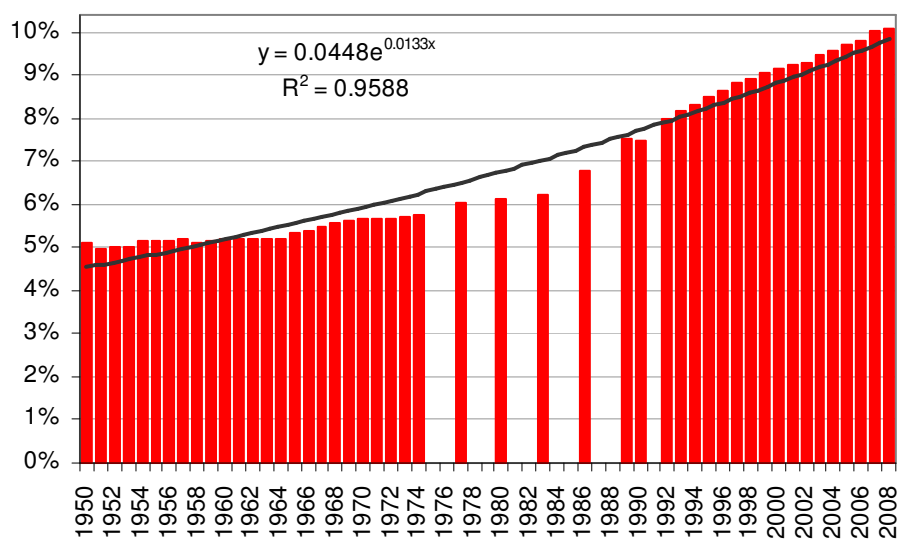
Abbildung 1.4 zeigt die Entwicklung des Anteils der im Ausland lebenden Schweizer (Auslandschweizer). Während und nach dem Ende des zweiten Weltkriegs kehrten viele Auslandschweizer in die Schweiz zurück (FLURY-DASEN, 2002; TURNHERR und MESSERLI, 2002). Es zeigt sich jedoch, dass die Entwicklung des im Ausland lebenden Anteils der Schweizer seit 1950 keinem linearen, sondern eher einem exponentiellen Trend folgt. Im Jahr 2007 überschritt der Anteil der im Ausland lebenden Schweizer die 10%-Marke und ist seither noch weiter angestiegen. Insbesondere die Zunahme seit den frühen 1990er Jahren ist beachtlich. Von 1990 bis 2008 hat sich die Anzahl an Auslandschweizern beinahe verdoppelt.

Aufgrund ihrer zahlenmässigen Bedeutung wird die Auslandschweizergemeinschaft oftmals als “Fünfte Schweiz”⁷ oder als “27. Schweizer Kanton” bezeichnet. Gemessen an der Auslandschweizerpopulation, welche im Jahr 2008 in etwa der Bevölkerung des Kantons Waadt entsprach (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2009), würde dieser “27. Kanton” den bevölkerungsmässig viertgrössten Kanton der Schweiz darstellen.

Beim Vergleich der OECD-Daten in Abbildung 1.3 mit den Daten des EDA in Abbildung 1.4 gilt es zu beachten, dass die OECD-Daten auf dem Geburtsland der Personen basieren, während die vom EDA in der Auslandschweizerstatistik erfassten Daten auf der Nationalität beruhen. Des Weiteren wurden von der OECD (2005a) ausschliesslich Immigranten in den

⁷Vor der Anerkennung des Rätomanischen als offizielle Landessprache im Jahr 1938 wurde die Auslandschweizergemeinschaft als “Vierte Schweiz” bezeichnet (ARLETTAZ, 2002).

Abbildung 1.4.: Anteil der im Ausland lebenden Schweizer (Auslandschweizer)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom EIDGENÖSSISCHEN DEPARTEMENT FÜR AUSWÄRTIGE ANGELEGENHEITEN (EDA) (auf Anfrage) und vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

OECD-Ländern (30 Mitgliedstaaten) berücksichtigt. Gemäss der Auslandschweizerstatistik vom EDA (2009) waren aber Ende 2008 insgesamt 676'176 Schweizer Bürger offiziell in 191 verschiedenen Ländern gemeldet, wovon nicht weniger als 48 Länder mehr als 1'000 Auslandschweizer aufwiesen.⁸

Die OECD-Daten stellen deshalb nur eine Untergrenze für die tatsächliche Grösse der Diaspora dieser Länder um die Jahrtausendwende herum dar. So weist die OECD (2005a) für die Schweiz einen Anteil von 6.59% aus, während zum gleichen Zeitpunkt (Jahr 2000) 9.13% der Schweizer Bürger offiziell im Ausland gemeldet waren (vgl. Abbildung 1.4). Ein so hoher Anteil an im Ausland lebenden Bürgern ist umso erstaunlicher in einem weltweiten Vergleich. Gemäss der UNITED NATIONS (2006) betrug im Jahr 2005 der weltweite Migrantenbestand trotz einer kontinuierlichen Zunahme in den vorangegangenen Jahren nur gerade etwa 3% der Weltbevölkerung.⁹ Anders ausgedrückt lebten im Jahr 2005 weltweit rund 97% der Menschen in ihrem Geburtsland und nicht als internationale Migranten in einem fremden Land.

Die Auslandschweizerstatistik kann ebenfalls nur als Untergrenze für die tatsächliche Anzahl an Schweizern im Ausland gesehen werden. Das BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2005, 2007) hält fest, dass die Auslandschweizerstatistik üblicherweise nur diejenigen Personen berücksichtigt, die sich (freiwillig) bei der für ihre Region zuständigen Schweizer Vertretung

⁸Auf die OECD-Mitgliedstaaten entfielen Ende 2008 insgesamt 82.4% der Auslandschweizer. Ende 2000 waren es 83.5% der Auslandschweizer.

⁹Flüchtlinge und vertriebene Personen wurden mitgezählt, wohingegen illegale Migranten nicht erfasst wurden (vgl. auch IOM, 2003). Gemäss STRAUBHAAR (2000b) unterschätzt der Blick auf die durchschnittlichen *Bestände* die faktischen Wirkungen der *Migrationsflüsse*. Die tatsächlichen Wanderungszahlen seien daher höher als die von den United Nations erhobenen Daten.

immatrikulieren. Obschon Schweizer grundsätzlich dazu verpflichtet sind, sich im Ausland zu immatrikulieren,¹⁰ haben diejenigen, die sich nicht daran halten mit keiner Strafe zu rechnen (EDA, 2002). Es ist daher davon auszugehen, dass nicht alle im Ausland lebenden Schweizer Bürger in der Auslandschweizerstatistik erfasst sind.¹¹

Besonders bei Personen, die beabsichtigen, lediglich eine beschränkte Zeit im Ausland zu verbringen und später wieder in die Schweiz zurückzukehren, dürfte die Registrierung im Ausland (und die Abmeldung in der Schweiz) oftmals bewusst oder unbewusst unterbleiben. Darauf weist beispielsweise SCHMIDLIN (2007) in Bezug auf die (temporäre) Emigration von jungen Hochschulabsolventen aus der Schweiz hin. WEGMANN (1989a) vermutet zudem, dass Frauen sich allgemein weniger häufig registrieren lassen als Männer, die – falls sie sich nicht offiziell in der Schweiz abmelden – in der Schweiz Militär- oder Zivildienst zu leisten haben. Frauen hingegen werden lediglich zur Registrierung angehalten, um ihren konsularischen Schutz im Ausland sicherzustellen.

Zusätzlich zum gesamten Anteil der im Ausland lebenden Personen enthält die oben erwähnte Datenbank der OECD auch Daten über den Anteil der im Ausland lebenden hochqualifizierten Personen. Die in Abbildung 1.5 dargestellten Daten einiger ausgewählter Länder basieren auf den Referenzdatensets von BARRO und LEE (2000) sowie COHEN und SOTO (2001) für die Bildungsverteilung in der Bevölkerung (15 Jahre alt oder älter) in den Ursprungsländern.¹² Irland sticht mit einem Anteil von 26.72% (gemäss COHEN und SOTO, 2001) bzw. 22.70% (gemäss BARRO und LEE, 2000) der Hochqualifizierten im Ausland hervor. Ebenso fallen neben Neuseeland die im internationalen Vergleich hohen Anteile des Vereinigten Königreichs (12.23% bzw. 11.96%), der Schweiz (9.22% bzw. 9.95%) sowie von Österreich (10.18% bzw. 9.30%) auf.

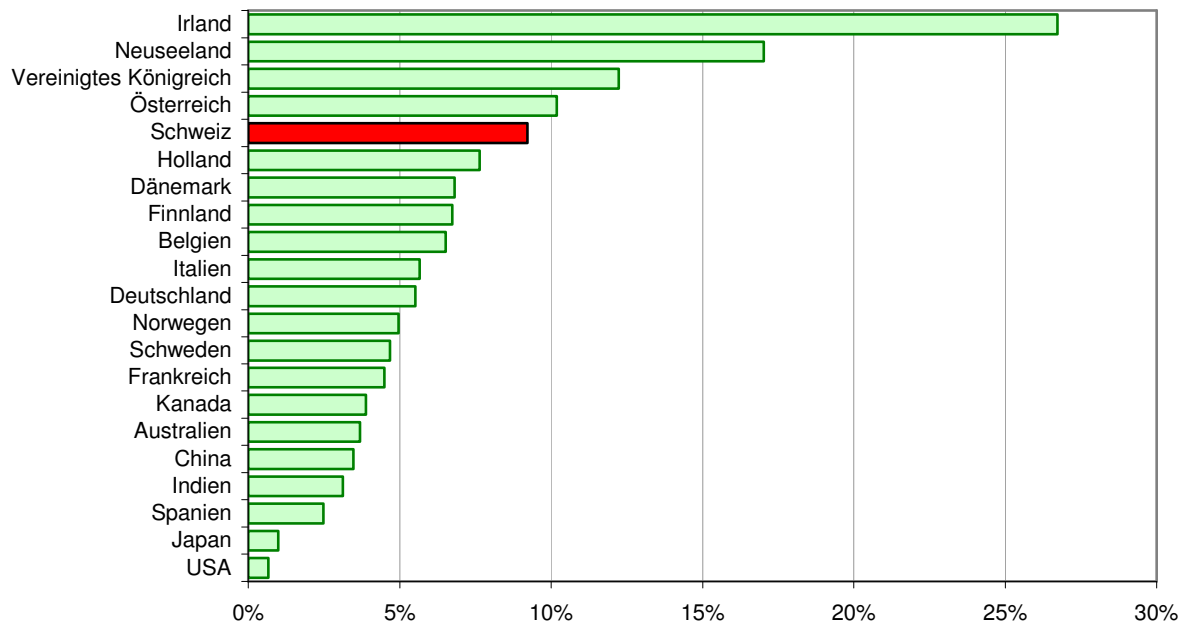
Wiederum gilt es bei den Angaben der OECD (2005a) zu berücksichtigen, dass lediglich die in den 30 OECD-Mitgliedstaaten lebenden Hochqualifizierten aus diesen Ländern berücksichtigt wurden. Gemäss EDA (2009) lebten jedoch Ende 2008 insgesamt 119'847 Schweizer in 162 weiteren Ländern *ausserhalb* der OECD. Die Daten der OECD (2005a) sind daher als

¹⁰Gemäss *Reglement des schweizerischen diplomatischen und konsularischen Dienstes (SR 191.1)* sind Schweizer Bürgerinnen und Bürger zur Anmeldung verpflichtet, wenn sie beabsichtigen, für mehr als zwölf Monate ihren Wohnsitz im betreffenden Konsularbezirk zu nehmen (EDA, 2008).

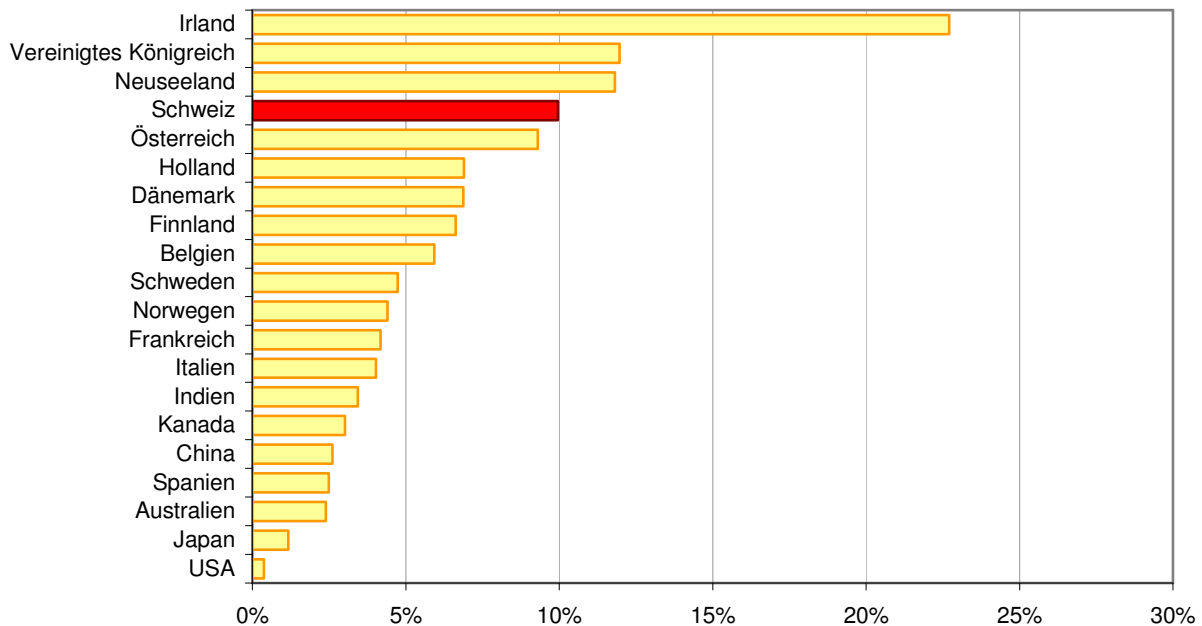
¹¹Analoge Probleme in Bezug auf die Unterschätzung der Anzahl an Auswanderern sowie der Bürger im Ausland werden auch in anderen Ländern vermutet, z.B. in Deutschland von UEBELMESSER (2006) oder SEITH (2006), in den USA von BRATSBERG und TERRELL (1996) sowie in den Niederlanden von VAN DALEN und HENKENS (2007). Auf das Problem wird auch von der OECD (2005b) hingewiesen. Da in den meisten Ländern die Emigration weniger stark reglementiert ist als die Immigration, ergeben sich allgemein grössere Schwierigkeiten bei der quantitativen Erfassung der Emigration (LEMAÎTRE, 2005).

¹²Hochqualifizierte Personen definiert die OECD (2005a) als Personen mit tertiärer Ausbildung. Die Daten für das Land *i* wurden berechnet durch eine Division der Anzahl an im OECD-Ausland lebenden hochqualifizierten Personen aus dem Land *i* durch die totale hochqualifizierte Bevölkerung aus demselben Land *i* (= Hochqualifizierte im OECD-Ausland + im Inland lebende Hochqualifizierte). Eine ausführlichere Definition sowie Quellenangaben zu den zugrunde liegenden Daten finden sich bei OECD (2005a). Auf eine detaillierte Darstellung der teilweise deutlich höheren Werte von Entwicklungsländern wird hier aufgrund des Fokus auf Hoheinkommensländer wiederum verzichtet.

Abbildung 1.5.: Anteil der im Ausland lebenden hochqualifizierten Personen



a) Cohen und Soto - Datenbank; Bevölkerung 15+



b) Barro und Lee - Datenbank; Bevölkerung 15+

Quelle: OECD (2005a)

Untergrenze, beziehungsweise als eine konservative Schätzung zu verstehen. Der tatsächliche Anteil der im Ausland lebenden Personen mit tertiärer Ausbildung dürfte für einige Länder deutlich höher sein als die von der OECD berechneten Werte.¹³

¹³DOCQUIER und MARFOUK (2006) gehen davon aus, dass ein Fokus auf die OECD-Länder den grössten Teil (rund 90%) der weltweiten Migration von qualifizierten Personen erfasst. Sie räumen aber gleichzeitig ein, dass der Braindrain für gewisse Länder durch die Vernachlässigung von Nicht-OECD-Ländern unterschätzt wird.

Angesichts der hier präsentierten Daten drängen sich verschiedene interessante, jedoch bislang unbeantwortete Fragen auf: Wieso leben überraschend viele Personen (und auch viele Hochqualifizierte) aus gewissen Hocheinkommensländern im Ausland? Gibt es bestimmte Determinanten, welche diese Personen zu einer Emigration bewegen? Sind die Lebens-, Arbeits- oder allgemeinen Bedingungen und Voraussetzungen in gewissen Ländern (entgegen allen Anscheins) etwa doch nicht optimal? Vielleicht gerade für hochqualifizierte Personen? Oder bieten andere Länder einfach noch attraktivere Bedingungen für Emigranten aus Hocheinkommensländern? Und was sind die Folgen dieser Emigration? Führt sie beispielsweise zu einem Braindrain für die Schweiz? Diese und ähnliche Fragen sollen im Rahmen dieser Dissertationsarbeit untersucht werden.

1.3. Aufbau und Abgrenzung

Nach der Einleitung in diesem Kapitel wird im folgenden Kapitel 2 in der Migrationsliteratur nach theoretischen Erklärungen für die Auswanderung aus Hocheinkommensländern gesucht. Aufgrund der Vielzahl an Erklärungsansätzen werden nicht sämtliche Migrationstheorien im Detail vorgestellt. Vielmehr werden diejenigen Theorien hervorgehoben, die einen potenziellen Erklärungsbeitrag zum Phänomen der Auswanderung aus Hocheinkommensländern leisten können. Die bestehende Theorie wird zudem um zwei Erklärungsansätze erweitert. Durch die Modifikation bestehender Theorien lassen sich Erklärungen für die Auswanderung aus einem Hocheinkommensland herleiten. Die in Kapitel 2 herausgearbeiteten potenziellen Determinanten dienen gleichzeitig als Grundlage für die empirische Untersuchung der Auswanderung in den Kapiteln 3 und 4.

In Kapitel 3 wird mit Hilfe eines internationalen Paneldatensatzes eine empirische Antwort auf die Frage gesucht, welche Faktoren eine Erklärung für die Emigration aus Hocheinkommensländern liefern können. Aus einer umfangreichen Datenbank der Weltbank wird zu diesem Zweck ein neuartiger Paneldatensatz erstellt, welcher einen grossen Teil des Emigrantenbestandes aus Hocheinkommensländern umfasst. Neben dem Umfang bietet dieser Paneldatensatz den grossen Vorteil, dass eine Unterscheidung der Emigranten nach ihrem Bildungsniveau möglich ist. Dies ist nicht nur von besonderer Bedeutung, weil sich die Determinanten der Emigration möglicherweise in Abhängigkeit des Bildungsniveaus unterscheiden bzw. einen unterschiedlich starken Einfluss ausüben, sondern vor allem auch im Hinblick auf die möglichen Folgen der Emigration, nämlich des Braindrains, welcher durch die Emigration von Hochqualifizierten entstehen kann.

Die internationale Untersuchung der Auswanderung aus Hocheinkommensländern dient zugleich als Kontext für die Fallstudie über die Emigration aus der Schweiz im anschliessenden Kapitel 4. In Abschnitt 4.1 erfolgt zunächst eine *deskriptive Analyse*. Dazu werden unter anderem Emigrationsneigungen oder Emigrationsraten nach Alter, Geschlecht, Zivilstand sowie Nationalität berechnet, um allfällige Unterschiede im Emigrationsverhalten in Abhängigkeit

dieser Charakteristika zu eruieren. In Abschnitt 4.2 erfolgt dann eine *empirische Analyse* der Emigration. Zur empirischen Überprüfung des Einflusses der in Kapitel 2 gesammelten potenziellen Erklärungsfaktoren stehen Zeitreihen (von 1981 bis 2008) über die Emigrationsflüsse aus der Schweiz zur Verfügung. Interessant ist dabei neben dem Total der Emigration auch eine Aufspaltung der Emigrationsflüsse nach Geschlecht, Alter und Nationalität, um spezifische Unterschiede bezüglich des Einflusses der verschiedenen Emigrationsdeterminanten zu ermitteln.

Im folgenden Abschnitt 4.3 wird auf den Braindrain als mögliche Folge der Emigration eingegangen. Die in der Schweiz erhobenen Migrationsdaten liefern keine Informationen über das Bildungsniveau der Emigranten. Ausgehend von Daten der OECD und der Weltbank lassen sich jedoch einige internationale Vergleiche ziehen. Zudem werden auch Aspekte wie die Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften sowie deren Bedeutung für die Schweizer Volkswirtschaft angesprochen.

In Kapitel 5 werden schliesslich Schlussfolgerungen aus der Arbeit gezogen. Dabei stellt sich auch die Frage, welche Resultate und Erkenntnisse aus dem empirischen Teil der Arbeit (Kapitel 3 und 4) als Ausgangspunkt für wirtschaftspolitische Massnahmen dienen könnten, um auch in Zukunft eine ausreichende Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften in der Schweiz sicherzustellen. Basierend auf den im empirischen Teil der Arbeit gewonnenen Erkenntnissen sowie gestützt auf die Braindrain-Literatur werden verschiedene Massnahmen zur Vermeidung eines schädlichen Braindrains diskutiert. Kapitel 6 fasst als letztes Kapitel die wichtigsten Ergebnisse zusammen und gibt einen Ausblick auf mögliche weiterführende Forschungsfragen und -aspekte.

Die Begriffe “Auswanderung” und “Emigration” werden im Rahmen dieser Arbeit synonym verwendet und in Anlehnung an das BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009) wie folgt definiert:

Auswanderung bzw. Emigration bezeichnet das Verlassen des einen Landes (oder einer geographischen Region desselben), um den Wohnsitz definitiv oder vorübergehend in einem anderen Land zu nehmen.

EUROSTAT (2009) präzisiert in Bezug auf die Dauer der Wohnsitznahme im Ausland, dass der übliche Aufenthaltsort für *mindestens zwölf Monate*, beziehungsweise für *voraussichtlich mindestens ein Jahr* aufgegeben werden muss.¹⁴ Personen, welche ihren üblichen Aufenthaltsort im Inland für (voraussichtlich) mindestens ein Jahr verlassen, um im Ausland Wohnsitz zu nehmen, werden entsprechend als “Auswanderer” bzw. als “Emigranten” bezeichnet.

In den nationalen Statistiken werden Emigranten in der Regel nur dann erfasst, wenn sie sich bei der zuständigen Behörde im Inland abmelden. Personen, die zwar ihren Wohnsitz für mindestens zwölf Monate ins Ausland verlegen (d.h. per Definition auswandern), sich aber im

¹⁴Auf die Festlegung des Schwellenwerts auf ein Jahr für die (langfristige) Migration haben sich Experten bereits in der Vergangenheit geeinigt (HOVY, 1995). Die Definition von EUROSTAT (2009) stützt sich auf die Verordnung (EG) Nr. 862/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Juli 2007.

Inland nicht abmelden, werden folglich in den offiziellen Migrationsstatistiken nicht erfasst. Implizit aus der Definition folgt auch, dass Personen mit einem Zweitwohnsitz im Ausland (z.B. einem Ferienhaus) – unabhängig davon, wie viel Zeit des Jahres sie dort verbringen – solange nicht als “Auswanderer” bzw. “Emigranten” gelten, als sie ihren offiziellen Wohnsitz im Inland behalten, respektive sich im Inland nicht offiziell abmelden.

Die im Rahmen dieser Dissertationsarbeit verwendeten Emigrationsdaten stützen sich auf die von den verschiedenen nationalen Statistikämtern nach obiger Definition erhobenen Daten sowie auf die Datenbanken der OECD und der Weltbank über die Migrantenbestände in verschiedenen Ländern.

2. Migrationsliteratur

Das Phänomen der Migration ist ein ausgesprochen interdisziplinäres Forschungsgebiet. Neben Ökonomen befassen sich auch Soziologen, Psychologen, Geographen sowie Historiker mit dem Thema. Diese verschiedenen Blickwinkel haben die Forschung wesentlich mitgeprägt und bereichert. Dementsprechend umfangreich ist der empirische und theoretische Literaturbestand über die Kräfte, welche die internationale Migration in Gang setzen, aufrecht erhalten und beschränken (TEITELBAUM, 2002). Ebenso zahlreich sind Beiträge, Berichte und Reportagen in verschiedenen Medien (Zeitungen, Zeitschriften, Fernsehen etc.), welche zwar oftmals nicht wissenschaftlich fundiert sind, aber dennoch teilweise interessante und in der theoretischen Forschung weniger beachtete Aspekte über die Emigration enthalten.

Eine einzelne, kohärente Theorie über die internationale Migration existiert nicht. Die Migrationsliteratur besteht vielmehr – wie unter anderem MASSEY ET AL. (1993) kritisieren – aus verschiedensten fragmentierten Theorien und Theorieansätzen, die weitgehend isoliert voneinander entwickelt wurden und teils innerhalb deutlich voneinander abgegrenzter Disziplinengrenzen entstanden sind. MASSEY ET AL. (1998) bemängeln daher auch ein fehlendes gemeinsames Paradigma, denn es führt zu einer

“variety of competing theoretical viewpoints fragmented across disciplines, regions, and ideologies. As a result, research on the subject tends to be narrow, inefficient, and characterized by duplication, miscommunication, reinvention, and bickering about fundamentals.”
(S. 69)

In Bezug auf die internationale Migration kritisieren MASSEY ET AL. (1993) zudem: “popular thinking remains mired in nineteenth-century concepts, models, and assumptions” (S. 432). MASSEY ET AL. (1998) formulieren es wie folgt: “With the passage of time, reality changed but scientific thinking about international migration remained mired in the past” (S. 3). Sie gelangen deshalb zur logischen Schlussfolgerung: “Sooner or later theories must change to reflect new social and economic realities” (S. 3).

In neueren Migrationstheorien und Erklärungsansätzen hat sich das Denken im Gegensatz zu früheren Arbeiten weg von vergegenständlichenden, gewissermassen mechanischen Modellen hin zu dynamischeren Formulierungen gewandt (MASSEY ET AL., 1998). Der Fokus wird auf die Migranten als aktive Agenten gerichtet, auf ihre Interaktionen mit dem Umfeld, auf Vergleiche mit Nicht-Migranten und auf die Rahmenbedingungen, wie z.B. restriktive Migrationsgesetze. Es wird vermehrt versucht, den Einfluss von Entscheidungen auf der Mikroebene auf Prozesse der Makroebene (und vice versa) in die Modelle zu integrieren.

Faktoren der Makroebene bleiben jedoch trotz des Schwergewichts auf individuellen Entscheidungsprozessen von Bedeutung, denn die Entscheidungen und Aktionen von Individuen werden stets durch den sozialen und ökonomischen Kontext beeinflusst, bestimmt oder beschränkt. Dadurch fließen Faktoren der Makroebene indirekt als Rahmenbedingung in das jeweilige Modell ein (MASSEY ET AL., 1998). Mikro- und Makroansätze in kohärenten Multi-level-Modellen zu kombinieren ist für MASSEY ET AL. (1998) deshalb ein klares und auch notwendiges Desideratum.

Obschon sich der empirische Teil der Dissertationsarbeit (Kapitel 3 und 4) mangels international vergleichbarer Mikrodaten über die Emigration aus Hocheinkommensländern primär auf Makrodaten stützt, werden in diesem Kapitel bewusst Theorien und Erklärungsansätze aus dem Mikro- und dem Makrobereich sowie aus verschiedenen Disziplinen herangezogen. Wie bereits MASSEY ET AL. (1993) argumentierten, lässt sich ein so komplexer und facettenreicher Prozess wie die internationale Migration nicht vollumfänglich nur mit den Werkzeugen einer einzelnen Disziplin oder dem Blick auf eine einzelne Analyseebene verstehen. Ein wichtiger und häufig genannter Kritikpunkt an reinen Makromodellen besteht schliesslich gerade darin, dass makroökonomische Erklärungsfaktoren alleine die Motive für eine Migrationsentscheidung von Individuen nur in seltenen Fällen empirisch erklären können (SCHMIDLIN, 2007).

Die überwiegende Mehrheit der theoretischen Migrationsliteratur befasst sich implizit oder explizit mit den Migrationsströmen von ärmeren in reichere Länder. Kann jedoch die bestehende Migrationsliteratur auch Erklärungen auf die Frage liefern, warum Menschen aus Hocheinkommensländern auswandern? Im Sinne eines Überblicks werden in diesem Kapitel die wichtigsten Migrationstheorien vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf denjenigen Theorien, die einen Erklärungsbeitrag zur konkreten Forschungsfrage liefern können.¹ Das Kapitel soll damit einen theoretischen Hintergrund für die empirische Untersuchung der Emigration in den Kapiteln 3 und 4 liefern.

¹Die von den verschiedenen Theorien postulierten Determinanten der Emigration werden jeweils am Ende des Abschnitts zusammengefasst. Es wird dabei auch angegeben, ob die Theorie einen positiven (+) oder einen negativen (–) Einfluss bzw. Koeffizienten bei der Variable vorhersagt. Auf die empirische Literatur wird im empirischen Teil (Kapitel 3 und 4) eingegangen.

2.1. Ravensteins Gesetze der Migration

Die früheren wissenschaftlichen Arbeiten über die Migration verzichteten weitgehend auf formale Modelle des Migrationsentscheidungsprozesses und auf formale statistische Techniken. Vielmehr waren die Arbeiten deskriptiv und inferentiell. Dennoch wurden bedeutende Erkenntnisse gewonnen, welche die Migrationsforschung bis heute prägen.

Zu den ersten nennenswerten Beiträgen gehört RAVENSTEIN (1885)'s Paper "The Laws of Migration", welches im *Journal of the Royal Statistical Society* veröffentlicht wurde. Basierend auf Bevölkerungsdaten von 1871 und 1881 untersuchte Ravenstein die als demographisches und soziogeographisches Phänomen betrachtete Binnenwanderung in Grossbritannien. Nach ausführlichen deskriptiven Analysen kam er schliesslich zu folgenden sieben Schlussfolgerungen, die er als "Gesetze" bezeichnete:²

1. Die meisten Migranten wandern nur eine geringe Distanz und typischerweise in grössere Städte.
2. Schnell wachsende Städte werden von Migranten aus nahegelegenen ländlichen Gegenden bevölkert. Die dadurch entstehenden Bevölkerungslücken in den ländlichen Gebieten werden wiederum von Migranten aus weiter entfernten Gebieten gefüllt.
3. Der Dispersionsprozess ist reziprok zum Absorptionsprozess und verhält sich ähnlich.
4. Jeder bedeutende Migrationsstrom erzeugt einen kompensierenden Gegenstrom.
5. Migranten, die weit weg ziehen, wandern vor allem in die grösseren Städte (Industriezentren).
6. Die Landbevölkerung hat eine grössere Migrationsneigung als die Stadtbevölkerung.
7. Frauen haben eine grössere Migrationsneigung als Männer.

Auch wenn Ravenstein Arbeitsmarktdifferentiale nicht als die einzige Ursache für Migrationsströme sieht, hält er das durch andere Ursachen erzeugte Migrationsvolumen für keineswegs mit demjenigen vergleichbar, das durch den inhärenten Wunsch der meisten Menschen entsteht, sich in materieller Hinsicht besserzustellen (BLASCHKE, 1994). Ravensteins Ausführungen lassen somit wenig Zweifel daran, dass Lohn- und Beschäftigungsunterschiede bzw. Arbeitsmarktungleichgewichte die Hauptgründe für eine Migration sind, obschon er explizit anerkennt, dass es verschiedenste Gründe für eine Migration gibt (GREENWOOD, 1997).

Die "Gesetze der Migration" wurden unter anderem von MASSEY ET AL. (1998) kritisiert, da diese nie eine eigentliche Theorie, sondern vielmehr eine Sammlung von empirischen Regelmässigkeiten darstellten, die zwar zu jener Zeit nützlich gewesen seien, deren Gültigkeit heute aber äusserst zweifelhaft sei. Migranten würden nicht (bzw. nicht mehr – falls sie es jemals taten) mechanisch auf Lohn- und Beschäftigungsunterschiede reagieren, sondern aufgrund ihrer heterogenen Präferenzen und Motivationen unterschiedliche Entscheidungen treffen.

²Zitiert in GREENWOOD (1997), S. 659 f. (eigene Übersetzungen). Im Jahr 1889 wurde im *Journal of the Royal Statistical Society* unter demselben Titel ein weiterer Artikel von Ravenstein veröffentlicht, in welchem er seine früheren Ergebnisse mit weiteren Daten erhärtete (vgl. dazu z.B. LEE, 1966).

Zusammenfassung:

Im Hinblick auf die Auswanderung aus Hocheinkommensländern liefern Ravensteins “Gesetze der Migration” folgende potenziell relevanten Determinanten:

- Distanz (–)
- Wirtschaftswachstum im Zielgebiet (+)
- städtisches Zielgebiet (+) bzw. ländliches Ursprungsgebiet (+)
- Höhe bzw. Bestand oder Zunahme der Einwanderung (+)
- Positive Einkommens- und Beschäftigungsdifferenziale zwischen Ursprungs- und Zielland (+)
- Geringere Migrationsneigung von Männern als von Frauen

2.2. Neoklassische Ansätze

Die ökonomische Analyse der Migrationsentscheidung begann mit HICKS (1932)' Werk “*The Theory of Wages*” (LAM, 2002). Für HICKS (1932) bestand kein Zweifel darüber, warum sich ein Individuum zu einer Wanderung entscheidet: “Differences in net economic advantages, chiefly differences in wages, are the main causes of migration” (S. 76).³

Dieser Argumentation liegt die Annahme zugrunde, dass ein Mensch ständig nach einer Verbesserung seiner Lebensumstände strebt. Bei geringer sozialer Absicherung – wie dies früher in den meisten und heute noch in vielen ärmeren Ländern üblich ist bzw. war – tragen dazu vor allem das Arbeitseinkommen und ein sicherer Arbeitsplatz bei. Eine Nutzenmaximierung erfolgt somit vorwiegend durch eine Einkommensmaximierung. Dementsprechend ist die Höhe des Lohnes die wichtigste Variable bei der Migrationsentscheidung (DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN, 1993). Nach neoklassischer Sicht induzieren folglich ökonomische Unterschiede bzw. Ungleichgewichte die Emigration in Länder oder Regionen, wo die Löhne höher, die Arbeitslosigkeit tiefer und die ökonomischen Perspektiven besser sind.⁴ Auf diese Weise kann durch eine Emigration das (erwartete) Arbeitseinkommen und damit der Nutzen erhöht werden.

Bei den meisten früheren Arbeiten zur Migration wird ein Ungleichgewicht angenommen. Migrationsflüsse agieren analog zu anderen ökonomischen Flüssen als Ausgleichsmechanismen. Interregionale oder internationale Lohnunterschiede entstehen annahmegemäss durch ein Ungleichgewicht, das durch Unterschiede im Arbeitsangebot und in der Arbeitsnachfrage

³Zitiert in UEBELMESSER (2006), S. 211, und DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN (1993), S. 342.

⁴Bei sehr geringen Löhnen und/oder hoher Arbeitslosigkeit kann der Auswanderungswille zwar sehr stark sein. Eine Migration wird jedoch möglicherweise durch finanzielle Beschränkungen (“*liquidity constraints*”) weitgehend verunmöglicht (HUNT, 2006). Da diesem Argument für Hocheinkommensländer – im Gegensatz zu ärmeren Ländern – eine wesentlich geringere Bedeutung zukommt, wird im Folgenden nicht weiter darauf eingegangen.

der Länder zustande kommt. Die Lohnunterschiede treiben die Migration von Tief- in Hochlohnregionen an, wodurch das Arbeitsangebot in den Tieflohnregionen ab- und in den Hochlohnregionen zunimmt. Dies führt zu steigenden Löhnen in den Tieflohnregionen und zu sinkenden Löhnen in den Hochlohnregionen und so schliesslich zu einer Eliminierung der Lohn- und Einkommensunterschiede (GREENWOOD, 1985) – und damit zu einer Rückkehr zu einem Gleichgewicht und einem Versiegen der Migrationsflüsse.

Die neoklassischen Ansätze implizieren folglich eine Emigration von Niedrig- in Hochlohnregionen bzw. -länder (DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN, 1993; UEBELMESSER, 2006), respektive bezogen auf die Auswanderung aus Hocheinkommensländern eine Emigration in Länder mit noch besseren ökonomischen Attributen. Da unterstellt wird, dass Arbeitskräfte auf Lohn- bzw. Einkommensunterschiede reagieren, sollten jegliche Migrationsflüsse nach Beseitigung dieser Unterschiede versiegen, beziehungsweise gar nicht erst entstehen, falls solche Unterschiede nicht vorhanden sind (MASSEY ET AL., 1993).

Für die Konvergenz zu einem globalen Gleichgewicht müssen jedoch gewisse Bedingungen erfüllt sein. SCHMIDLIN (2007) nennt z.B. Vollbeschäftigung, vollständige Konkurrenz, vollständiger Informationszugang sowie fehlende Migrationskosten. Eine vollständige Beseitigung von bestehenden Ungleichgewichten durch die internationale Migration von Arbeitskräften wird allerdings in der Realität unter anderem durch restriktive Immigrationsgesetze und durch – insbesondere im Vergleich zur Binnenwanderung – hohe Migrationskosten erschwert oder gar verunmöglicht (ÖZDEN und SCHIFF, 2006).

Bereits SJAASTAD (1962) wies darauf hin, dass eine komplette oder perfekte räumliche Angleichung der Einkommen auszuschliessen sei, solange jede Migration mit Kosten verbunden ist. Lohn- und Einkommensunterschiede im Gleichgewicht widerspiegeln unter anderem die pekuniären und psychischen Kosten der internationalen Migration. Handelt es sich bei den Lohn- und Einkommensunterschieden um gleichgewichtige oder kompensierende Unterschiede, werden diese nicht unmittelbar eine Migration auslösen. Vielmehr wird eine Migration nur stattfinden, um die Anpassung an ein neues Gleichgewicht zu ermöglichen, bei dem schlussendlich der Nutzen wieder an allen Orten gleich ist (GREENWOOD, 1985).

Auf makroökonomischer Ebene bestimmen gemäss KARRAS und CHISWICK (1999) bei sehr unterschiedlichem Entwicklungsniveau von zwei Ländern deren Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen bzw. im Durchschnittslohn die Richtung der Netto-Migrationsflüsse. Bei grossen Unterschieden ist eine hohe Netto-Migration der meisten Berufe und Qualifikationsgruppen vom Tief- in das Hocheinkommensland zu erwarten. Sind die zwei Länder hingegen auf dem gleichen Entwicklungsniveau, so sind die Lohnunterschiede auf berufsspezifische Arbeitsmarktunterschiede zurückzuführen. In dieser Situation werden die Migrationsflüsse je nach Beruf in die eine oder die andere Richtungen fliessen. Obgleich die einzelnen Flüsse durchaus eine gewisse Grösse erreichen können, ist die resultierende Netto-Migration nur verhältnismässig gering.

Ebenso wie Kapitalflüsse von kapitalreichen in kapitalarme Länder finden auch Migrationsflüsse von Ländern mit (zu) vielen Arbeitskräften in Länder mit (zu) wenigen Arbeitskräften statt. Die relative Knappheit von Kapital in ärmeren Ländern verspricht eine im internationalen Vergleich hohe Kapitalrendite und zieht damit Investitionen an. Parallel zum monetären Kapitalfluss findet oft auch ein *Humankapitalfluss* statt. Vor allem hochqualifizierte Arbeitskräfte (Manager, Techniker etc.) migrieren, um in einem humankapitalarmen Umfeld einen höheren Ertrag aus ihren Fähigkeiten ("skills") zu erzielen. Die Migration von hochqualifizierten Arbeitskräften bzw. Humankapitalflüsse reagieren auf Unterschiede im Humankapitalertrag. Da dieser Ertrag nicht notwendigerweise dem allgemeinen Lohnsatz entspricht, kann ein dem Migrationsfluss von niedrigqualifizierten Arbeitskräften entgegengesetzter Migrationsfluss von Hochqualifizierten entstehen (MASSEY ET AL., 1993).

Da die umfangreiche Weltmigration (auch heute noch) fundamental mit Ungleichgewichten einhergeht, werden laut GRAVES (1980) beim überwiegenden Teil der volkswirtschaftlichen Migrationsliteratur Unterschiede in den Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten als wichtige Determinanten der Migration hervorgehoben. Dies hängt sicherlich damit zusammen, dass ein grosser Teil der Forschung sich mit Migrationsbewegungen innerhalb oder aus ärmeren Ländern befasst. In reicheren, entwickelten Ländern werden die von den Lohn- und Beschäftigungsunterschieden ausgehenden Migrationsanreize hingegen oft durch Fiskalmassnahmen oder durch die Arbeitslosenunterstützung beseitigt oder zumindest stark reduziert (STARK und BLOOM, 1985).

Die traditionellen neoklassischen Standardmodelle können allerdings einige Migrationsphänomene nicht erklären. Unter anderem liefern sie keine Erklärung, wieso Migrationsströme auch in Abwesenheit von grossen ökonomischen Unterschieden stattfinden, aus welchem Grund Migranten nicht stets dorthin wandern, wo die Löhne am höchsten sind, oder weshalb ein Land eine hohe Emigration aufweist, während diese in einem ähnlich entwickelten Land nur gering ist. Ihre Kritik an den neoklassischen Ansätzen fassen MASSEY ET AL. (1998) wie folgt zusammen:

"A corollary of the idea that emigration results from disparities between nations is that the volume of international migration is directly proportional to the size of the differential between them. But the number of exceptions to this rule is so large that its veracity must seriously be questioned." (S. 10)

Ebenso wenig werden nicht-ökonomische Migrationsmotive berücksichtigt. Ökonomische Faktoren sind zwar üblicherweise eine notwendige, aber längst keine hinreichende Bedingung für eine Migration (STRAUBHAAR und DHIMA, 1993).

Zusammenfassung:

Aus den neoklassischen Ansätzen können trotz des primären Fokus auf die Migration von Tief- in Hocheinkommensländer einige Determinanten abgeleitet werden, die auch für die Auswanderung aus Hocheinkommensländern relevant sein könnten:

- Internationale Lohn- oder Einkommensunterschiede (+), d.h. Lohn bzw. Einkommen im Zielland (+), im Ursprungsland (-)
- Arbeitslosigkeit im Zielland (-), im Ursprungsland (+)
- Migrationskosten (-)
- Höherer Humankapitalertrag im Zielland (+)

2.3. Push-Pull-Ansatz

Migrationsflüsse werden oft durch abstossende und anziehende Faktoren (sogenannte “*Push- und Pullfaktoren*”) erklärt. *Pushfaktoren* entstehen durch nicht befriedigende Lebensbedingungen im Ursprungsland und fassen sämtliche Faktoren zusammen, die eine Auswanderung verursachen oder gar erzwingen. *Pullfaktoren* entstehen durch attraktivere Bedingungen im potenziellen Zielland und umfassen diejenigen Faktoren, die einen Anreiz zur Einwanderung in jenes Land liefern (HAN, 2000; JAEGER ET AL., 2005). Die von den Push- und Pullfaktoren ausgehenden Kräfte werden durch sogenannte *Bremsfaktoren* abgeschwächt, welche die Migration erschweren oder sogar verhindern. So können Bremsfaktoren trotz starker Push- und Pullfaktoren selbst grundsätzlich Migrationswillige von einer Wanderung abhalten (JAEGER ET AL., 2005).⁵

Ähnlich wie bei den neoklassischen Ansätzen (vgl. Abschnitt 2.2) wird beim Push-Pull-Ansatz davon ausgegangen, dass durch die Migration ein Gleichgewicht erreicht werden kann (MASSEY ET AL., 1998). Dabei wird das “Primat der konjunkturellen Zugkräfte über die konjunkturellen Druckkräfte resp. des “Pull” über den “Push” postuliert” (RITZMANN-BLICKENSTORFER, 1997, S. 16).

Da eine internationale Migration im Vergleich zu einer Binnenwanderung oder einem Verweilen am gleichen Ort ein seltenes Ereignis ist, geht HELLIWELL (1999) davon aus, dass dafür eine erhebliche Akkumulation von Push- und Pullfaktoren notwendig ist. Die weitreichende Entscheidung zu einer internationalen Migration veranlasst daher Individuen und Familien – im Rahmen ihrer Möglichkeiten – sämtliche Aspekte der Gesellschaft und des Lebens im Ursprungsland mit denjenigen im möglichen Zielland zu vergleichen. Damit wird auch deutlich, dass in der Regel ein Zusammenspiel von Push- und Pullfaktoren zu einer Emigration führt.

⁵Bei Vorhandensein von wichtigen Pushfaktoren ist jedoch nach Meinung von AFSHAR (1993) eine Reduktion der Attraktivität der Pullfaktoren bzw. eine Erhöhung der Bremsfaktoren (z.B. durch restriktive Einreisebestimmungen in den reichen Industrieländern) zwecklos.

Ein erstes Modell, das Faktoren des Ursprungs- und des Ziellandes sowie intervenierende Hindernisse (bzw. Bremsfaktoren) zwischen den beiden Ländern in Zusammenhang brachte, wurde von LEE (1966) entworfen. Die Migrationsentscheidung wird seiner Meinung nach von Faktoren im Ursprungs- und im Zielland, von intervenierenden Hindernissen sowie von persönlichen Faktoren beeinflusst. Jedes Land hat – wie in Abbildung 2.1 schematisch dargestellt – eine Vielzahl an Faktoren, welche die Leute im Land zurückhalten oder anziehen (+) bzw. abstossen (–). Daneben gibt es einige Faktoren, denen gegenüber potenzielle Migranten indifferent sind (o).

Abbildung 2.1.: Push-, Pull- und Bremsfaktoren



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LEE (1966), S. 50

LEE (1966) macht auf einen wichtigen Unterschied zwischen Push- und Pullfaktoren aufmerksam. Emigranten können sich oftmals über viele Aspekte des Ursprungslandes aus eigener langjähriger Erfahrung ein fundiertes Urteil bilden. Informationen über das Zielland sind hingegen mit grösseren Unsicherheiten behaftet und weniger einfach und exakt zu beurteilen. Es gibt somit immer “an element of ignorance or even mystery about the area of destination” (LEE, 1966, S. 50). Die Informationsbeschaffung und -verarbeitung ist zudem mit Kosten verbunden. Einige Vor- und Nachteile des Ziellandes können ausserdem erst nach einem längeren Aufenthalt in diesem Land richtig beurteilt werden.

Eine Migrationsentscheidung wird nicht nur basierend auf tatsächlichen *objektiven* Faktoren im Ursprungs- und im Zielland gefällt, sondern ebenso auf deren *subjektiven* Wahrnehmung.⁶ Das Set von (+), (–) und (o) im Ursprungs- und im Zielland ist daher für jeden (potenziellen) Emigranten unterschiedlich definiert. Einige Faktoren beeinflussen die meisten Individuen auf die gleiche Weise, während andere Faktoren einen unterschiedlich starken oder gar ent-

⁶Der starke Einfluss der subjektiven Wahrnehmung der Faktoren auf die Migration führt LEE (1966) zu der folgenden Aussage: “The decision to migrate, therefore, is never completely rational, and for some persons the rational component is much less than the irrational” (S. 51). Auch HAN (2000) geht davon aus, dass eine Migration oftmals nicht vollkommen rational begründet ist.

gegengerichteten Einfluss ausüben.⁷ Dennoch lassen sich Personengruppen identifizieren, die ähnlich auf ein gegebenes Set an Faktoren im Ursprungs- und im Zielland reagieren. Damit lässt sich eine allgemeine oder durchschnittliche Reaktion auf ein Faktorensatz spezifizieren (LEE, 1966). Tabelle 2.1 fasst die wichtigsten Push-, Pull- und Bremsfaktoren zusammen, die in der Literatur genannt werden.

Tabelle 2.1.: Push-, Pull- und Bremsfaktoren

Pushfaktoren (im Ursprungsland)	Pullfaktoren (im Zielland)	Bremsfaktoren
<ul style="list-style-type: none"> - Niedriger Lebensstandard (niedrige Löhne, hohe Lebenshaltungskosten etc.) - Hohe Arbeitslosigkeit - Hohe fiskalische Belastung (Steuern, Abgaben etc.) - Starkes Bevölkerungswachstum - Geringes Wirtschaftswachstum - Isolation (geschäftlich oder bezogen auf die Forschung) - Rigide Beschäftigungssysteme - Wetter (Regen, Kälte) - Korruption - Kriminalität 	<ul style="list-style-type: none"> - Höherer Lebensstandard (hohe Löhne, moderate/geringere Lebenshaltungskosten etc.) - Geringe Arbeitslosigkeit - Geringe fiskalische Belastung (Steuern, Abgaben etc.) - Gute Beschäftigungsmöglichkeiten für Einwanderer (allenfalls qualifikationsabhängig) - Berufliche Karriereentwicklungschancen bzw. -möglichkeiten - Wetter (Sonne, Wärme) - Hohe und gute Jobmobilität - Gute (Aus-/Weiter-)Bildungsangebote (Unterstützung, Stipendien) - Grössere persönliche und/oder unternehmerische Freiheit - Weniger Bürokratie - Aktive Rekrutierung (Agenturen, Firmen, Messen, Regierungen) - Bestehende Netzwerke von Einwanderern 	<ul style="list-style-type: none"> - Andere Sprache - Unterschiedliche/fremde Kultur - Familie, Kinder - Soziale Verankerung - Geographische Distanz - Migrationskosten (monetär und nicht-monetär) - Restriktive Immigrationsgesetze

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an JAEGER ET AL. (2005), S. 14, ergänzt mit Faktoren aus IOM (2003), S. 218, und LEE (1966), S. 51

Mit dem Push-Pull-Ansatz lassen sich Aussagen über den Auswanderungsdruck und zugleich auch über die Attraktivität der Zielländer machen. Die tatsächliche Migration wird dann freilich durch die vorhandenen Bremsfaktoren begrenzt (JAEGER ET AL., 2005). Obwohl es nie explizit festgehalten wurde, waren die als Push- und Pullfaktoren bezeichneten Variablen traditionell stets ausschliesslich ökonomischer Natur (MASSEY ET AL., 1993). Von einigen Autoren wurde der Ansatz jedoch mit nicht-ökonomischen Faktoren angereichert, die ebenfalls

⁷Beispielsweise ist ein angenehmes Klima für die meisten Personen ein anziehender Faktor (+), ein raues, ungünstiges jedoch ein abstossender Faktor (-). Nicht eindeutig ist hingegen zum Beispiel das Angebot an qualitativ guten, staatlich finanzierten Schulen. Während es für Familien mit schulpflichtigen Kindern eher ein anziehender Faktor (+) ist, sind Emigranten ohne Kinder diesem Faktor gegenüber indifferent (o) oder er wirkt aufgrund der potenziell höheren Steuer- und Abgabenlast sogar abstossend (-) (LEE, 1966).

einen Erklärungsbeitrag zur Migration liefern. Eine Migrationsentscheidung lässt sich nämlich kaum monokausal erklären. Sie hängt von ökonomischen, religiösen, politischen, demographischen, kulturellen, ökologischen, ethnischen sowie sozialen Faktoren ab (HAN, 2000).

Verschiedene Autoren gehen davon aus, dass Push- und Pullfaktoren an sich in Zukunft noch stärker an Bedeutung gewinnen werden, da die individuelle Migrationsentscheidung durch die modernen, sich laufend verbessernden Transport-, Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten immer stärker erleichtert wird. Potenzielle Migranten können sich so ständig über die Lebens- und Arbeitsbedingungen in anderen Ländern informieren und ihre Informationen über die für sie relevanten Push- und Pullfaktoren jederzeit anpassen und verbessern. Wird schliesslich eine Migrationsentscheidung gefällt, können heutzutage selbst grosse geographische Distanzen relativ schnell und kostengünstig überwunden werden (HAN, 2000).

Obschon sich der Push-Pull-Ansatz seit Jahren in der Forschung grosser Beliebtheit erfreut, wurde er auch kritisiert. So sprechen etwa EFIONAYI-MÄDER ET AL. (2001) von den “Grenzen der – überholten, aber weiterhin beliebten – individuellen Push-Pull-Konzeption” (S. 19). Für MASSEY ET AL. (1993) ist der Ansatz zwar ein nützliches heuristisches Hilfsmittel, das aber anstatt eines theoretischen Modells lediglich ein Instrument zur Klassifizierung und Zuordnung der Determinanten der Migration darstellt. HAN (2000) sieht den Ansatz ebenfalls eher als ein geeignetes Mittel, um die multikausalen und komplexen Determinanten der Migration getrennt in zwei Gruppen (Push- und Pullfaktoren) darzustellen.

Zusammenfassung:

Die in Tabelle 2.1 aufgeführten Push-, Pull- und Bremsfaktoren wirken wie folgt:

- Pushfaktoren (+)
- Pullfaktoren (+)
- Bremsfaktoren (–)

2.4. Gravitationsmodelle

Das ursprüngliche Gravitationsmodell der Migration wurde in Anlehnung an Newtons Gravitationsgesetz⁸ entwickelt. Die Massen wurden dabei durch die Bevölkerungsgrösse ersetzt. Die Anzahl an Emigranten ist annahmegemäss proportional zur Bevölkerungsgrösse, d.h. je grösser die Bevölkerung ist, umso mehr Emigranten sind zu erwarten. Ebenso ist die Bevölkerungsgrösse in der Zielregion proportional zur Anzahl an Migranten, die aufgenommen werden können (z.B. bezüglich Arbeitsstellen und Wohnraum). VERMEULEN (2003) stellt das Standard-Gravitationsmodell wie folgt dar:

⁸Die Kraft, welche zwei Körper aufeinander auswirken ist direkt proportional zum Produkt ihrer Massen und umgekehrt proportional zum Quadrat der Distanz zwischen den beiden Körpern (vgl. dazu GREENWOOD, 1997; VERMEULEN, 2003).

$$M_{ij} = cP_iP_jf(d_{ij}) \quad (2.1)$$

wobei: M_{ij} : Migration von Ursprungsland/-region i nach Zielland/-region j

c : Konstante

P_i bzw. P_j : Bevölkerungsgrösse in Land/Region i bzw. j

$f(d_{ij})$: Funktion der Distanz zwischen Ursprungsland/-region i und Zielland/-region j ⁹

In den 1960er Jahren fanden *modifizierte Gravitationsmodelle* ihren Einzug in die Migrationsliteratur. Bei diesen wurden dem Standard-Gravitationsmodell mehrere Erklärungsvariablen hinzugefügt. Der grössere Teil der Forschung war jedoch nicht formal in einem theoretischen Sinn, sondern bestand vielmehr aus intuitiv hervorgebrachten Hypothesen, die mit aggregierten Daten ökonometrisch getestet wurden. Zu diesem Zweck wurden oftmals modifizierte Gravitationsmodelle verwendet (GREENWOOD, 1997).

Analog zum Standard-Gravitationsmodell unterstellen die modifizierten Gravitationsmodelle einen direkten Zusammenhang zwischen der Migration und der Bevölkerungsgrösse in der Ursprungs- und in der Zielregion sowie üblicherweise einen inversen Zusammenhang mit der Distanz. In der modifizierten Version werden allerdings noch zusätzliche Variablen ins Modell aufgenommen (GREENWOOD, 1997). Die Migration erklären die modifizierten Gravitationsmodelle im Wesentlichen durch drei Faktoren, nämlich durch Push- und Pullfaktoren (vgl. dazu Abschnitt 2.3) sowie durch die Distanz. In allgemeiner Form lassen sich die Modelle wie folgt zusammenfassen (DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN, 1993):

$$M_{ij} = f(\Phi_i, \Psi_j, \Omega_{ji}) \quad (2.2)$$

wobei: M_{ij} : Migration von Ursprungsland/-region i nach Zielland/-region j

Φ_i : Vektor sämtlicher Pushfaktoren (abstossende Einflüsse)

Ψ_j : Vektor sämtlicher Pullfaktoren (anziehende Einflüsse)

Ω_{ji} : alle durch die effektive Distanz zwischen Ursprungsland/-region i und Zielland/-region j wirksamen Einflüsse

Eine der Hauptimplikationen sowohl des ursprünglichen als auch des modifizierten Gravitationsmodells ist, dass das Ausmass der Migration mit der Distanz abnimmt. Dies wird unter anderem damit erklärt, dass die Distanz ein Proxy für die “out-of-pocket”-Kosten sowie für die nicht-monetären und psychischen Kosten der Migration darstellt (DAY, 1992; GHATAK ET AL., 1996; GREENWOOD, 1997; LUNDBORG, 1991). Einiges spricht jedoch dafür, dass die Distanz über die Zeit hinweg an Bedeutung verloren hat.

⁹In Analogie zu Newtons Gravitationsgesetz wäre $f(d_{ij}) = \frac{1}{d_{ij}^2}$. In der empirischen Literatur wird die Distanz allerdings auch in verschiedenen anderen funktionalen Formen definiert.

Obwohl die Nähe zum Zielland auch heutzutage noch relevant zu sein scheint, ist sie längst nicht mehr so entscheidend wie in der Vergangenheit. Verbesserungen in den Transport-, Informations- und Kommunikationssystemen haben die Bedeutung der physischen Distanz stark verringert (MASSEY ET AL., 1998). Die technologischen Basisinnovationen haben zusammen mit den politischen Prozessen in der Nachkriegszeit zu einer Reduktion der natürlichen und künstlichen Distanzkosten beigetragen und “zu einer mit dem Etikett “Globalisierung” bezeichneten ökonomischen Verkürzung räumlicher und zeitlicher Distanzen” (STRAUBHAAR, 2002, S. 49) geführt.

Zusammenfassung:

Aus dem (Standard-)Gravitationsmodell folgt, dass die absolute Grösse der Migrationsströme von folgenden Variablen abhängt:

- Bevölkerungsgrösse im Ursprungsland (+)
- Bevölkerungsgrösse im Zielland (-)
- Distanz (-)

2.5. Weltsystemtheorie

In der soziologischen Migrationstheorie werden die Ursprünge der internationalen Migration mit der Struktur des sich seit dem 16. Jahrhundert entwickelnden und ausdehnenden Weltmarktes in Verbindung gebracht. Der Prozess der Marktpenetration in periphere Länder, die nicht durch den Markt bestimmte soziale und ökonomische Strukturen aufweisen, erzeugt durch die Verdrängung vieler Personen aus ihrer sicheren traditionellen Lebensgrundlage als Bauern, Handwerker oder Mitarbeiter von Industrien im Staatsbesitz eine mobile Bevölkerung, die zur Migration im Inland sowie ins Ausland neigt (MASSEY ET AL., 1993).

Während in früheren Zeiten die Marktpenetration vor allem durch Kolonialisierung erreicht wurde, erfolgt sie heute meist durch neokoloniale Regierungen und multinationale Firmen. Sobald in den peripheren Regionen Rohstoffe, Land und Arbeitskräfte unter den Einfluss und die Kontrolle von Märkten kommen, entstehen zwangsläufig Migrationsströme. Diese fliessen auch in die entwickelten Länder, denn die Globalisierung erzeugt materielle und ideologische Verbindungen zu den Orten, aus denen das Kapital herkommt (MASSEY ET AL., 1993).

Die Investitionen im Ausland, welche die ökonomische Globalisierung vorantreiben, werden von einer kleinen Anzahl an “globalen Städten”¹⁰ verwaltet. Ihre strukturellen Merkmale bringen eine starke Nachfrage nach un- bzw. tiefqualifizierten ausländischen Arbeitskräften

¹⁰Die globalen Städte (erwähnt werden beispielsweise New York, Chicago, Los Angeles, Miami, London, Paris, Rotterdam, Frankfurt, Zürich, Brüssel, Mailand, Wien, Madrid, Tokyo, Osaka und Sydney) konzentrieren einen grossen Teil des Reichtums und der hochqualifizierten Arbeitskräfte auf sich. Sie lenken und kontrollieren auch weitgehend die Investitionen im Ausland (MASSEY ET AL., 1993, 1998).

mit sich. Gemäss der Weltsystemtheorie ist die internationale Migration somit eine natürliche Nebenerscheinung der Zerrüttungen und sozialen Verwerfungen, welche aus dem Prozess der politischen und ökonomischen Organisation eines expandierenden globalen Marktes entstehen (MASSEY ET AL., 1993).

Auch wenn die Weltsystemtheorie vor allem die Emigration von ärmeren Ländern in die Industrienationen bzw. in die “globalen Städte” erklärt und eine komplexe und zuweilen diffuse Struktur aufweist, enthält sie einige einfache und testbare Aspekte (MASSEY ET AL., 1993), die ebenso für die Auswanderung aus Hocheinkommensländern von Bedeutung sein könnten. Direktinvestitionen in peripheren Regionen führen gemäss der Weltsystemtheorie zu einer Veränderung, die eine entwurzelte und mobile Bevölkerung schaffen, und zum anderen zu starken materiellen und kulturellen Verbindungen mit den entwickelten Ländern.

Gleichzeitig geht mit den Investitionen (und allgemein mit der Globalisierung) ein Auf- und Ausbau der Transport- und Kommunikationsinfrastruktur einher, um den Güter-, Informations- und Kapitalfluss (Direktinvestitionen) zu erleichtern. In der Folge fließen die internationalen Migrationsströme in der Regel in entgegengesetzter Richtung zu den Güter- und Kapitalflüssen (MASSEY ET AL., 1993, 1998). Trotz der umfangreichen empirischen Evidenz zur Weltsystemtheorie ist diese meist eher illustrativ als analytisch. Für SASSEN (1988) sind jedoch ausländische Direktinvestitionen ein wichtiger Indikator für die kapitalistische Marktpenetration und eine der Hauptursachen für die Emigration. Bezogen auf Hocheinkommensländer könnte dies dahingehend interpretiert werden, dass die Auswanderung vorwiegend in jene Länder erfolgt, die über (Direkt-)Investitionen mit dem Ursprungsland verflochten sind.

Gemäss der Weltsystemtheorie finden internationale Migrationen am ehesten zwischen früheren Kolonialmächten und ihren damaligen Kolonien statt. Diese sind heute noch kulturell, sprachlich, administrativ sowie über Investitionen, Transportwesen und Kommunikationswege miteinander verbunden. Durch die bereits in der Kolonialzeit aufgebauten Verbindungen wurden besondere transnationale Märkte und kulturelle Systeme geschaffen. Die Migrationsflüsse und deren Richtung haben folglich wenig mit den Lohn- oder Beschäftigungsunterschieden zwischen den Ländern zu tun. Sie folgen vielmehr aus der Dynamik der Markterschliessung und der Struktur der globalen Wirtschaft (MASSEY ET AL., 1993, 1998).

Zusammenfassung:

Folgende Variablen der Weltsystemtheorie könnten auch bei der Auswanderung aus Hocheinkommensländern potenziell relevant sein:

- Direktinvestitionen (+)
- Gemeinsame Sprache (+)
- Gleiche/ähnliche Kultur (+)
- Koloniale Beziehungen in der Vergangenheit (+)
- Lohn- und Beschäftigungsunterschiede (kein wesentlicher Einfluss)

2.6. Humankapitaltheorie

Den Grundstein für die heutigen mikrobasierten Humankapitalmodelle der Migration legte SJAASTAD (1962) mit seinem Papier *“The Costs and Returns of Human Migration”*. Mikrobasierte Modelle wurden vor allem aufgrund der Schwächen der bisherigen Makromodelle entwickelt und um den individuellen Unterschieden der potenziellen Migranten Rechnung zu tragen (SCHMIDLIN, 2007). In mikroökonomischen Migrationsmodellen wird üblicherweise von rational handelnden, nutzenmaximierenden Individuen ausgegangen. Diese treffen eine Migrationsentscheidung durch ein Abwägen der Vor- und Nachteile (bzw. der *“Costs and Returns”*) eines Verbleibens und einer Migration und entscheiden sich schliesslich für diejenige Option, die den höchsten Nutzen stiftet.¹¹

Traditionell wird in den Humankapitalmodellen – von wenigen Ausnahmen abgesehen – nur das erzielbare (Lohn- bzw. Arbeits-)Einkommen als nutzenstiftend betrachtet. Migrationsanreize entstehen, wenn die realisierbaren Nutzenniveaus im Ursprungs- und im potenziellen Zielland voneinander abweichen (DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN, 1993; LEINER, 1998), bzw. wenn das abdiskontierte Einkommen im Zielland bei gegebenen Preisen und Faktorlöhnen abzüglich der Migrationskosten dasjenige im Ursprungsland übertrifft (REIMER, 1994).¹² Daraus folgt, dass eine Migration stets in Länder oder Regionen mit höherem erwartetem Einkommen erfolgt (vgl. dazu auch HUNT, 2006; VERMEULEN, 2003).

Ein Individuum entscheidet sich annahmegemäss zu einer Migration, falls für einen Zeithorizont $t = [0, T]$ der abdiskontierte erwartete Nutzen der Migration abzüglich der Migrationskosten den abdiskontierten erwarteten Nutzen im Ursprungsland übertrifft. In Anlehnung an BAUER und ZIMMERMANN (1997) findet eine Migration folglich statt, falls gilt:¹³

¹¹Insofern spricht STRAUBHAAR (1994) von einem *“Wanderungsentscheid als Ergebnis eines individuellen Suchprozesses”* (S. 72). Ein Unsicherheitsfaktor beim Migrationsentscheid besteht darin, dass dieser basierend auf *erwarteten* Grössen getroffen werden muss, wobei üblicherweise *sicheren* Fixkosten in der Gegenwart *unsichere* Erträge in der Zukunft gegenüberstehen. Selbst rationale Individuen machen mangels perfekter Voraussicht und aufgrund unvollständiger Informationen unweigerlich Fehler in ihrer Entscheidung, ob und wohin sie wandern. Trotz dieser Fehler wird angenommen, dass Individuen ihr Nutzenniveau durch die Migration zu verbessern glauben. Da Migrationsentscheidungen grundsätzlich mit Risiko und Unsicherheiten behaftet sind, werden häufig Erwartungsnutzenmodelle verwendet (GREENWOOD, 1997). DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN (1993) modellieren die Migrationsentscheidung explizit unter asymmetrischer Information und kommen zum Schluss, dass dies zu einem *“teilweise erheblich abweichendem Wanderungsverhalten”* (S. 346) führt.

¹²Implizit wird ein ausschliesslich *ökonomisches* Migrationsmotiv unterstellt. STRAUBHAAR und DHIMA (1993) unterscheiden hingegen zwischen einem politischen, demographischen, ökologischen und ökonomischen Migrationspotenzial. Nur das letztere ist *“das Ergebnis unterschiedlicher erwarteter (realer, Lebenszyklus bereinigter) Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten zwischen Herkunfts- und Zielort”* (S. 96).

¹³Man beachte, dass das Einkommen in jeder Periode t mit der Beschäftigungswahrscheinlichkeit in Periode t multipliziert wird. Derartige Modelle werden als *Harris-Todaro-Migrationsmodelle* bezeichnet (HARRIS und TODARO, 1970). Diese Verfeinerung des ursprünglichen Modells geht auf TODARO (1969) zurück, welcher zeigte, dass der absolute Reallohnunterschied ($Y_{tZ} - Y_{tU}$) zwar positiv, der *erwartete* Reallohnunterschied (Reallohn multipliziert mit der Beschäftigungswahrscheinlichkeit) jedoch negativ sein kann. Die Beschäftigungswahrscheinlichkeit wird in empirischen Arbeiten üblicherweise als eins minus die Arbeitslosenrate geschätzt. Kritisiert wird diese Approximation u.a. von MASSEY ET AL. (1993).

$$R(t=0) = \int_{t=0}^T [p_{tZ}(X, N)Y_{tZ}(X) - p_{tU}(X)Y_{tU}(X)]e^{rt} dt - C(X, N)e^{rt} > 0 \quad (2.3)$$

wobei: $R(t=0)$: Erwarteter (abdiskontierter) Netto-Nutzen der Migration zum Zeitpunkt $t=0$

p_{tZ}, p_{tU} : Wahrscheinlichkeit, zum Zeitpunkt t im Zielland Z bzw. im Ursprungsland U beschäftigt zu sein

Y_{tZ}, Y_{tU} : Erwartetes Einkommen im Zielland Z bzw. im Ursprungsland U zum Zeitpunkt t

X : Sozioökonomische Charakteristika des Migranten

N : Soziale Netzwerke im Zielland (Familie, Verwandte, Freunde, Bekannte oder allgemein Landsleute bzw. Personen der gleichen ethnischen Gruppe)

r : Subjektiver (konstanter) Diskontierungsfaktor

C : Migrationskosten

Jede Migration verursacht Kosten. SJAASTAD (1962) unterscheidet zwischen *monetären*¹⁴ und *nicht-monetären*¹⁵ Kosten. Die Migrationskosten C und die Beschäftigungswahrscheinlichkeit p_{tZ} hängen von den sozioökonomischen Charakteristika X des Individuums (z.B. Alter, Ausbildung, Arbeitsmarkterfahrung) sowie von den vorhandenen Netzwerken N im Zielland ab. Erhalten die Migranten im Zielland durch soziale Netze Unterstützung (finanziell, bei rechtlichen/bürokratischen/sprachlichen/kulturellen Hürden sowie bei der Arbeits- und Wohnungssuche etc.), so steigt tendenziell ihre Beschäftigungswahrscheinlichkeit und die Migrationskosten sinken (BAUER und ZIMMERMANN, 1997; ÖZDEN und SCHIFF, 2006).

Mit jedem weiteren Migranten werden die im Zielland vorhandenen sozialen Netze grösser und die anfangs eventuell hohen Migrationskosten sinken. Die positiven Externalitäten der Netzwerke können schliesslich zu "Schneeballeffekten" und Clustern von Immigranten führen (mehr dazu in BAUER ET AL., 2000; MASSEY ET AL., 1993; ÖZDEN und SCHIFF, 2006). Allerdings gehen GROSS und SCHMITT (2005) davon aus, dass kulturelle Cluster nicht für alle Migranten gleich wichtig sind. Vor allem für geringqualifizierte Migranten dürften sie relevant sein. Hochqualifizierte bilden zwar auch gewisse kulturelle Cluster. Ihre Destinationswahl dürfte aber stärker von beruflichen und arbeitsmarktspezifischen Kriterien beeinflusst werden. Für MEYER (2001) sind hingegen Netzwerke beim Zugang zum Arbeitsmarkt für alle Migranten wichtig, denn "most positions are acquired via connections. . . Highly skilled migration dynamics respond to the same logic, perhaps even further" (S. 93f.).

¹⁴Unmittelbare "out-of-pocket"-Kosten der Migration, u.a. Ausgaben für Transport (Migranten sowie Hab und Gut), Kosten für die Niederlassung am Zielort und zusätzliche Lebenshaltungskosten (unterwegs sowie vor Ort für Nahrung und Unterkunft). SJAASTAD (1962) geht von geringen Migrationskosten und nur marginalen Distanzkosten aus. Hohe Distanzkosten kann er höchstens mit allfälligen Marktperfektionen (z.B. fehlende Informationen) begründen.

¹⁵Opportunitätskosten der Migration (entgangener Lohn während der Reisezeit, Arbeitssuche und Einarbeitung in einen neuen Job) sowie "psychische" Kosten des Verlusts des vertrauten Umfelds (Land/Region, Sprache, Kultur, Familie, Freunde, Bekannte). SJAASTAD (1962) hält diese Kosten für massgeblich und allenfalls sogar für weit wichtiger als die monetären Kosten.

SJAASTAD (1962) geht davon aus, dass sowohl die monetären als auch die nicht-monetären Migrationskosten mit dem Alter steigen. Je länger ein Individuum an einem Ort war, umso verbundener wird es mit diesem Ort, sowohl kulturell als auch durch Familie und Freunde (VERMEULEN, 2003). Jüngere Migranten haben zudem in der Regel weniger ortsspezifisches Humankapital (HUNT, 2006), welches im Ursprungsland sehr wertvoll sein kann, bei einer Emigration jedoch möglicherweise nutzlos wird. Bei einer Migration gehen ohnehin gewisse standortspezifische (Immobilitäts-)Vorteile verloren. Dazu zählt unter anderem das gesellschafts-, orts-, firmen- und konsumspezifische („Insider“-)Wissen (STRAUBHAAR, 2000b, 2002).¹⁶

Je jünger ein Migrant ist, umso länger ist die verbleibende Dauer des Erwerbslebens. Entsprechend grösser ist der erwartete Barwert des migrationsbedingten Zusatzeinkommens und folglich die Migrationsneigung. Mit zunehmendem Alter wird es hingegen immer schwieriger, die womöglich relativ hohen Migrationskosten zu rechtfertigen. Die Destination wird hauptsächlich so ausgesucht, dass die beruflichen Fähigkeiten optimal entfaltet werden können. Eine Migrationsinvestition kann so den erwarteten Lebensnutzen analog zu einer (Aus- bzw. Weiter-)Bildungsinvestition erhöhen. Insofern kann die Migration als eine Investition in Humankapital betrachtet werden (DAVANZO, 1983; GRAVES, 1980; JAEGER ET AL., 2005; SCHMIDLIN, 2007).

Die Gesundheit wird ebenfalls als Teil des individuellen Humankapitals gesehen. Migranten können ihre Migrationsaufwendungen leichter und schneller decken, wenn sie bei guter Gesundheit sind (VAN DALEN und HENKENS, 2006, 2007). Da der erwartete Migrationsgewinn im Humankapitalmodell primär von den Beschäftigungsmöglichkeiten und letztlich vom Einkommen abhängt, kamen verschiedene Autoren zum Schluss, dass junge, gut ausgebildete, gesunde, risikofreudige und ungebundene Männer die grösste Migrationsneigung aufweisen (vgl. z.B. GHATAK ET AL., 1996; JAEGER ET AL., 2005).

Ökonomische Migranten¹⁷ neigen gemäss CHISWICK (1999) dazu, „more able, ambitious, aggressive, entrepreneurial, or otherwise more favorably selected than similar individuals“ (S. 181) zu sein. Die positive Selektion bezüglich Arbeitsmarkterfolg ist umso ausgeprägter, je grösser die direkten „out-of-pocket“-Kosten sind oder je stärker der Effekt der Bildung auf die Reduktion der Migrationskosten ist. Bei Migranten mit anderen Migrationsmotiven (z.B. Kriegsflüchtlinge, politische Flüchtlinge, „tied movers“ (siehe Abschnitt 2.7) oder ideologische Migranten) ist die positive Selektion hingegen weniger stark (CHISWICK, 1999).

Eine Zunahme der Migration mit dem Bildungsniveau ist dann zu erwarten, wenn entweder die Ausbildung im Zielland einen grösseren positiven Effekt auf den Lohn hat als im Ur-

¹⁶Die Kosten des Verlusts von standortspezifischen (Immobilitäts-)Vorteilen liefert eine weitere Erklärung für die Tatsache, dass für die überwiegende Mehrheit der Menschen die Option „bleiben“ attraktiver ist als die Option „migrieren“ (STRAUBHAAR, 1994). Zum *Optionswert des Wartens*, dem *Wert der Immobilität* bzw. dem *„insider advantage approach“* siehe auch STRAUBHAAR (1994, 2000b, 2002) sowie FISCHER ET AL. (2000).

¹⁷CHISWICK (1999) definiert diese wie folgt: „Economic migrants are those who move from one place of work and residence to another, either within a country or across international boundaries, primarily because of their own economic opportunities.“ (S. 181)

sprungsland oder wenn die Ausbildung die Kosten und/oder das Risiko der Migration senkt (MORA und TAYLOR, 2006). Eine positive Korrelation zwischen der Ausbildung und teils un beobachtbaren, eine Migration begünstigenden Faktoren (z.B. höhere Motivation, effizientere Informationsbeschaffung und -verarbeitung, bessere Fremdsprachkenntnisse etc.) liefert eine weitere Erklärung für eine höhere Emigrationsneigung von Hochqualifizierten (LAM, 2002). Höher qualifizierten Personen fällt es häufig auch leichter, sich an unterschiedliche Normen, Regeln und Gesetze im Zielland anzupassen (VAN DALEN und HENKENS, 2007).

Für hochqualifizierte Migranten spielen auch finanzielle Restriktionen (“liquidity constraints”) in der Regel eine geringere Rolle, da sie bereits im Ursprungsland ein höheres Einkommen erzielen konnten als geringer qualifizierte Personen (VERMEULEN, 2003). Hat der Migrant zudem mindestens einen Teil seiner Ausbildung im Zielland erworben, sind seine Migrationskosten deutlich geringer. Das während der Ausbildung erworbene länderspezifische Humankapital wirkt sich zudem positiv auf das erwartete Einkommen im Zielland aus, weshalb die Migrationsneigung zunimmt (LAM, 2002).

Modifiziertes Humankapitalmodell

“Dass der Homo migrans ein in der Regel rational denkender und handelnder Gewinnmaximierer ist, der unter Umständen aber auch andere Ziele im Kopf haben kann als die grösstmögliche Vermehrung seines Einkommens, mag sich wie eine Binsenwahrheit anhören, ändert aber nichts an der Tatsache, dass ein der empirischen Überprüfung standhaltendes Wanderungsmodell, in dem neben ökonomischen auch nicht-ökonomische Faktoren enthalten sind, noch immer ein Desiderat darstellt. Der wichtigste Grund für dieses Defizit der historischen Migrationsforschung dürfte darin liegen, dass nicht-ökonomische Faktoren schwierig zu quantifizieren sind.” (RITZMANN-BLICKENSTORFER, 1997, S. 14)

Sämtliche relevante Vor- und Nachteile einer Migration in ein Modell einzubeziehen – und nicht nur die direkt in Geldeinheiten bewertbaren (ökonomischen) Faktoren – ist unerlässlich (STRAUBHAAR und DHIMA, 1993). Traditionelle Humankapitalmodelle vernachlässigen allerdings in der Regel sämtliche Nicht-Lohn-/Einkommenskomponenten, welche aber durchaus Teil der Nutzenfunktion eines potenziellen Migranten sein können und so dessen Migrationsentscheidung beeinflussen (UEBELMESSER, 2006). Stattdessen wird unterstellt – und unter anderem von VAN DALEN und HENKENS (2006) kritisiert –, dass die Migration ausschliesslich von erwarteten Lohn- bzw. Einkommensunterschieden angetrieben wird, obwohl bereits SJAASTAD (1962) darauf hinwies: “Private non-money returns to migration may very well exist and influence behavior” (S. 87).

In vielen Humankapitalmodellen werden sowohl *monetäre* als auch *nicht-monetäre Kosten* berücksichtigt, jedoch nur der durch die positive Einkommensdifferenz generierte *monetäre Nutzen* der Migration (vgl. z.B. CHISWICK, 1999). Dieser monetäre Nutzen wird bei einer Emigration aus Hocheinkommensländern oftmals negativ sein. Bei konsequenter Berücksichtigung sämtlicher monetärer und nicht-monetärer Komponenten der Kosten und des Nutzens

der Migration kann das Humankapitalmodell allerdings durchaus einen Beitrag zur Erklärung der Auswanderung aus Hocheinkommensländern leisten. Eine Emigration kann nämlich selbst bei negativen (Lebens-)Einkommensunterschieden rational sein, sofern andere Nutzenkomponenten den Lohnverlust (über-)kompensieren können.

Annahmegemäss handeln Migranten rational und wählen aus den verschiedenen potenziellen Destinationen dasjenige Land aus, welches unter den gegebenen Umständen ihren Wünschen und Bedürfnissen am besten zu entsprechen scheint (EFIONAYI-MÄDER ET AL., 2001). Das Humankapitalmodell ist folglich dahingehend zu modifizieren, dass die Nutzenfunktion erweitert wird und neben dem (Lohn-)Einkommen weitere migrationsrelevante Nutzenkomponenten berücksichtigt werden:

- **Freizeit** wird in den Migrationsmodellen im Gegensatz zum Einkommen meistens vernachlässigt, obwohl bereits SJAASTAD (1962) in seinem grundlegenden Paper festhielt: “leisure time . . . should not be valued at zero. Thus one should look at hours of work as well as earnings” (S. 87). Im Einkommen-Freizeit-Modell maximiert das Wirtschaftssubjekt seinen Nutzen durch eine optimale Aufteilung des Zeitbudgets in Arbeit und Freizeit. Ein geringerer Beschäftigungsgrad (und damit einhergehend ein geringeres Einkommen) führt ceteris paribus zu mehr Freizeit. Je nach Präferenzen kann das Nutzenniveau somit aufgrund der zusätzlichen Freizeit trotz des sinkenden Einkommens zunehmen. Das Ausmass der Freizeit bzw. der Arbeitszeit sollte somit als potenziell wichtiger Migrationsaspekt ebenfalls berücksichtigt werden – umso mehr falls ortsspezifische Annehmlichkeiten (vgl. den nächsten Punkt) eine Rolle spielen (GREENWOOD, 1997). Allgemein gehen CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005) davon aus, dass mit zunehmender Arbeitszeit die Migrationsneigung steigt.
- **Lokale Annehmlichkeiten, Vorzüge und Freizeitangebote** wurden in den bisherigen Migrationsmodellen kaum beachtet. Es liegt jedoch nahe, dass mit steigendem Einkommen und sozialer Sicherung zunehmend Faktoren an Bedeutung gewinnen werden, welche nicht ausschliesslich der Befriedigung existenzieller Bedürfnisse dienen. Bei steigendem Realeinkommen nimmt die Nachfrage nach lokalen Annehmlichkeiten¹⁸ und nicht gehandelten bzw. nicht handelbaren Gütern zu. Kann die Nachfrage nicht vor Ort befriedigt werden, ist ein Umzug oder eine Migration naheliegend (DELBRÜCK und RAFFELHÜSCHEN, 1993; GRAVES und LINNEMAN, 1979). Die Migration entsteht somit durch eine veränderte Nachfrage nach ortsspezifischen Annehmlichkeiten und Vorzügen.¹⁹

¹⁸“Location-specific amenities” wie eine schöne Landschaft, Berg-, See- oder Meersicht, Ruhe, (unberührte) Natur, weite, offene und unbebaute Flächen sowie ortsgebundene Annehmlichkeiten wie Opern, Symphonien, Parks, Schwimmbäder, Sportanlässe etc. können zur Steigerung der Lebensqualität beitragen (GRAVES, 1980; VAN DALEN und HENKENS, 2006, 2007; VERMEULEN, 2003).

¹⁹Löhne und Mieten sollten sich schliesslich so anpassen, dass der Nutzen überall konstant bleibt. Mietunterschiede entstehen, um Vorteile in Bezug auf die Lage (Nähe zum Zentrum, Parks etc.) zu kompensieren. Ebenso sollten die Löhne in beliebten Gegenden um soviel sinken, dass sie den zusätzlichen Nutzen aus den dortigen Annehmlichkeiten und Vorzügen gerade wieder wettmachen (GRAVES, 1980).

- **Nicht-monetäre Aspekte der Arbeitsstelle** im Ursprungs- wie auch im Zielland können eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei der Migrationsentscheidung spielen. Zusätzlich zu nicht-monetären Arbeitsentschädigungen tragen Faktoren wie ein günstig gelegener Arbeitsort, Berufsstatus und Jobaffinität sowie angenehme/flexible Arbeitszeiten zur Arbeitszufriedenheit bei (GREENWOOD, 1997).
- **Klima und Umwelt** können bei der Migrationsentscheidung ebenfalls von Relevanz sein. Bereits SJAASTAD (1962) hielt Präferenzen bezüglich Faktoren wie Klima, Smog, Verkehrsbelastung/-lärm für bedeutend genug als Kompensation für geringere Löhne. Solche Faktoren können nämlich ein “hedonistisches (psychologisches) Einkommen” (VERMEULEN, 2003, S. 10, eigene Übersetzung) erzeugen. Lohn- bzw. Einkommensunterschiede führen nicht zwingend zu Migrationsströmen, falls sie eine Kompensation für klimatische Unterschiede sind.²⁰ Analog zu normalen Gütern kann aber eine Einkommensveränderung zu einer Nachfrageänderung bezüglich des Klimas führen. Das Alter und die Herkunft einer Person dürften die Nachfrage ebenfalls beeinflussen (GRAVES, 1980). Das Klima kann jedoch auch ebenso für sich alleine einen Migrationsgrund darstellen, insbesondere aus gesundheitlichen Gründen (z.B. bei Asthma oder Rheuma).
- **Steuern und Transfers** beeinflussen das verfügbare Einkommen. Die Hypothese, dass Steuern und das damit finanzierte Angebot an öffentlichen Gütern bei der Migrationsentscheidung relevant ist, geht auf TIEBOUT (1956) zurück. Im Sinne eines “voting by feet” wandern Individuen gemäss seinem Modell in die Region oder Gebietskörperschaft, welche die als optimal erachtete Kombination aus Steuern und öffentlichen Gütern anbietet. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere Personen mit einem hohen Einkommen (bzw. Hochqualifizierte) einen starken Anreiz zu einer Wohnortoptimierung aus steuerlichen Gründen haben (CARNAZZI WEBER und GOLAY, 2005).
- **Politische Stabilität und (makro)ökonomische Rahmenbedingungen** im Ursprungs- und im Zielland werden von LAM (2002) als eigenständige Variablen in die Nutzenfunktion des Humankapitalmodells integriert. Die Emigrationsneigung ist annahmegermäss umso höher, je grösser der antizipierte Verlust der politischen Freiheit und der (makro)ökonomischen Stabilität im Ursprungsland ist. Zudem wird davon ausgegangen, dass die (subjektiven) Erwartungen über politische sowie ökonomische Faktoren/Bedingungen stark miteinander korreliert sind und in einer interaktiven Weise die Migrationsentscheidung beeinflussen.
- **Preise und Kaufkraftunterschiede** werden zwar in empirischen Studien teilweise in Form von kaufkraftbereinigten Löhnen bzw. Pro-Kopf-Einkommen indirekt berücksichtigt. Als eigenständige Emigrationsmotive wurden jedoch Preis- und Kaufkraftunterschiede bisher in der Migrationsliteratur kaum berücksichtigt. Für gewisse Personen-

²⁰Analog zu den Variablen des öffentlichen Sektors (Steuern, öffentliche Dienstleistungen etc.) können Klima- und Umweltfaktoren in Mieten und/oder Löhnen kapitalisiert sein bzw. dadurch kompensiert werden (CHARNEY, 1993; VAN DALEN und HENKENS, 2007).

gruppen (z.B. Rentner) können diese allerdings einen wichtigen Emigrationsgrund darstellen, unabhängig vom im Zielland erzielbaren Lohneinkommen.

Zusammenfassung:

Das (modifizierte) Humankapitalmodell liefert folgende Variablen, die auch für die Auswanderung aus Hocheinkommensländern relevant sein könnten:

- Höhere Löhne/Einkommen im Zielland, bzw. positive Einkommensdifferenz (+)
- Beschäftigungswahrscheinlichkeit
 - im Zielland (+)
 - im Ursprungsland (–)
- Migrationskosten (–)
- Soziale Netze im Zielland (+)
- Alter (–)
- Bildung (+)
- Hohe Arbeitszeiten bzw. wenig Freizeit
 - im Zielland (–)
 - im Ursprungsland (+)
- Ortsspezifische Annehmlichkeiten
 - im Zielland (+)
 - im Ursprungsland (–)
- Angenehmes Klima
 - im Zielland (+)
 - im Ursprungsland (–)
- Hohe Steuern (vor allem bei gleichzeitig geringen staatlichen Gegenleistungen)
 - im Zielland (–)
 - im Ursprungsland (+)
- Geringe politische Stabilität und/oder schlechte (makro)ökonomische Rahmenbedingungen
 - im Zielland (–)
 - im Ursprungsland (+)
- Hohe Preise und geringe Kaufkraft
 - im Zielland (–)
 - im Ursprungsland (+)

2.7. Familienmigration

Im Gegensatz zu den ökonomischen Arbeiten in der Vergangenheit, in denen nicht zwischen Entscheidungen von Einzelpersonen und Familien unterschieden wurde, definierte MINCER (1978) in seinem grundlegenden Papier explizit die für die Migrationsentscheidung relevanten Familienbeziehungen (“family ties”) und untersuchte deren Effekte auf die Migrationswahrscheinlichkeit. Die Analyse von MINCER (1978) basiert auf der Annahme, dass nicht ein einzelnes Individuum, sondern die gesamte Familie bzw. der gesamte Haushalt als die relevante Entscheidungseinheit zu betrachten ist.²¹ Folglich ist der Netto-Migrationsgewinn eines Haushalts und nicht jener eines einzelnen Individuums als die entscheidende Grösse bei der Migrationsentscheidung zu betrachten. Nur falls der (unabhängige) Haushalt aus einem einzelnen Mitglied ($i=1$) besteht, wird die Unterscheidung zwischen Familie und Einzelperson hinfällig. Eine Migration findet in diesem Fall wie beim Humankapitalmodell (Abschnitt 2.6) statt, sofern gilt:

$$G_i = R_i - C_i > 0 \quad (2.4)$$

wobei: G_i : realer Netto-Gewinn aufgrund der Migration

R_i : (abdiskontierter) Ertrag der Migration

C_i : (abdiskontierte) Kosten der Migration

Besteht der Haushalt hingegen aus mehreren Personen ($i > 1$, wobei $i = \text{Anzahl an Haushaltsmitgliedern} = f$) und erfordert eine Migrationsentscheidung die Migration aller Haushaltsmitglieder, so findet eine Migration statt, falls gilt:

$$G_f = R_f - C_f > 0 \quad (2.5)$$

wobei: $G_f = \sum_i G_i$, $R_f = \sum_i R_i$ und $C_f = \sum_i C_i$

Der Netto-Gewinn G_f aus einer Migration kann als Funktion der Charakteristika der Familien- bzw. Haushaltsmitglieder modelliert werden. Sofern die Verluste einzelner Familienmitglieder durch Gewinnumverteilungen innerhalb der Familie internalisiert werden können, lässt sich durch die Familien-Wohlfahrtsmaximierung ein pareto-optimaler Zustand erreichen. Übertrifft die Summe der als unabhängige Einzelpersonen erzielbaren realen Netto-Gewinne jedoch den real erzielbaren Netto-Familiengewinn, so stellt gemäss MINCER (1978) eine Familienauflösung die optimale Anpassung dar.

²¹Die Begriffe “Familie” und “Haushalt” werden weitgehend synonym verwendet. Ebenso sind die Begriffe “Ehefrau/-mann” in diesem Kontext gleichbedeutend mit “(Konkubinats-)Partner(in)” oder anderen familienähnlichen Lebens- oder Haushaltsgemeinschaften.

MINCER (1978) nimmt an, dass Familien tendenziell weniger mobil sind als ungebundene Personen. Er begründet dies damit, dass bei einer Zunahme der Haushaltsgrösse (Ehepartner(in) und Kinder) der Migrationsertrag der Familie ($\sum_i R_i$) in der Regel weniger stark ansteigt als deren Kosten ($\sum_i C_i$).²² In seinem analytischen Modell abstrahiert MINCER (1978) von Kindern, um sich auf den Prototypen der ökonomischen Probleme bei $i > 1$ zu konzentrieren.²³ Es werden zwei Kosten- und Ertragsquellen (mit monetären und nicht-monetären Komponenten) sowie eine mögliche Zieldestination angenommen:

$$G_f = G_{Ehefrau} + G_{Ehemann} \quad (2.6)$$

Bei der Berücksichtigung des Familien- bzw. Zivilstands, respektive der “family ties”, ist $G_f > 0$ eine *notwendige*, aber nicht mehr eine *hinreichende* Bedingung für die Migration. Vielmehr ist dem Kriterium $G_f > 0$ die Bedingung hinzuzufügen, dass die durch die Migration entstehenden Externalitäten (Netto-Verluste) internalisiert werden müssen. Wenn diese nicht internalisiert werden können, respektive wenn die migrationsbedingten “ties” den Nutzen übertreffen, welcher sich aus dem Familienverbund ergibt, so besteht die optimale Strategie in einer Auflösung des Haushalts (MINCER, 1978).

Bei *gleichem Vorzeichen* von $G_{Ehefrau}$ und $G_{Ehemann}$ sind “family ties” bzw. die Haushaltsgrösse irrelevant. Beide Personen würden auch unabhängig voneinander die gleiche Entscheidung bezüglich der Migration treffen. Bei *unterschiedlichem Vorzeichen* hingegen wird bei $G_f > 0$ ein Ehepartner mitwandern, obwohl die Migration nachteilhaft ist und nicht das “private” Optimum²⁴ darstellt (“*tied mover*”). Damit durch die Migration ein Haushaltsnettogewinn entsteht, muss der Netto-Verlust der einen Person (“*tied mover*”) betragsmässig kleiner sein als der Netto-Gewinn der anderen. Ist bei unterschiedlichem Vorzeichen der beiden Partner hingegen $G_f < 0$, so würde sich die eine Person zu einer Migration entschliessen, wenn nicht der eigene Netto-Gewinn durch den Netto-Verlust der anderen Person übertroffen würde (“*tied stayer*”).

Bei unterschiedlichem Vorzeichen ist jeweils diejenige Person der “*tied partner*”, deren absoluter Wert des Netto-Verlusts (Gewinns) geringer ist als der absolute Netto-Gewinn (Verlust) der anderen Person. MINCER (1978) geht davon aus, dass Frauen häufiger “*tied partner*” sind als Männer. Je mehr sich jedoch der Migrationsgewinn der Frauen an denjenigen der Männer annähert – was bei steigender Arbeitsmarktpartizipation von Frauen und deren (rechtlicher)

²²Trotz der Möglichkeit von positiven Skaleneffekten bei der Migration geht MINCER (1978) davon aus, dass diese von Grössennachteilen übertroffen werden. Annahmegemäss nehmen die Migrationskosten zudem mit der Distanz zu, so dass der Netto-Gewinn tendenziell mit zunehmender Distanz zum Ursprungsland/-ort abnimmt.

²³Er weist jedoch auf die demographische Forschung hin, welche den migrationshemmenden Effekt von $i > 1$ und insbesondere von Kindern betont. Bei $i > 2$ ist nicht primär die Familiengrösse migrationshemmend, sondern vor allem das Vorhandensein von schulpflichtigen Kindern. Kinder im Vorschulalter könnten hingegen die Familienmigration sogar verstärken, falls der Zugang zu guten (und finanzierbaren) Schulen für die Kinder nicht überall im gleichen Ausmass gewährleistet ist.

²⁴Das “private” Optimum bezeichnet hier den maximalen persönlichen Netto-Gewinn, der als alleinstehende Person (d.h. ohne “family ties”) erreichbar wäre.

Lohngleichstellung zunehmend der Fall sein wird –, umso weniger sollten “*tied movers*” entstehen und umso mehr die Zahl der “*tied stayers*” (beiden Geschlechts) zunehmen.²⁵

Stehen einem Haushalt – wie es in der Realität meist der Fall ist – mehr als eine potenzielle Destination zur Auswahl, so können sich die relevanten persönlichen (maximalen) Netto-Gewinne der Familienmitglieder eventuell auf unterschiedliche Destinationen beziehen (MINCER, 1978). Beim Haushaltsentscheid wird wiederum $G_f = G_{Ehefrau} + G_{Ehemann}$ maximiert. Ein Konflikt entsteht, wenn in dieser Situation sowohl $G_{Ehefrau}$ als auch $G_{Ehemann}$ positiv sind, diese jedoch auf unterschiedlichen Destinationen beruhen. Dies kann dazu führen, dass keine Migration stattfindet oder eine Migration in eine der beiden Destination oder gar in eine dritte Destination, in der für keine der beiden Personen der persönliche Nutzen maximal ist, der Netto-Familiengewinn aber den höchsten Wert erreicht.

Eine Divergenz der beiden G_i zwischen verschiedenen Destinationen entsteht am häufigsten, wenn beide Partner durch berufliche Chancen bzw. Möglichkeiten motiviert sind. Migrationsbedingte “*ties*” treten folglich häufiger in Doppel- als in Einzelverdienerhaushalten auf (MINCER, 1978). Der Kompromiss bei der Destinationswahl zur Maximierung des Netto-Familiengewinns erfolgt häufig zu Lasten des individuell erzielbaren Netto-Gewinns beider Partner. Trotz eines positiven Nutzens für beide Partner ist der individuelle Nutzen in der Regel für keine der beiden Personen so gross wie wenn beide unabhängig voneinander in ihre jeweils optimale Destination gezogen wären. Selbst der Nutzen des dominierenden Partners ist bei einer Familienmigration im Durchschnitt kleiner als der alleine erzielbare maximale Nutzen G_i^{max} . Demzufolge können beide Partner “*tied*” sein, während es im obigen Fall mit nur einer potenziellen Destination jeweils höchstens ein Partner ist.

Zusammenfassung:

Die Familienmigrationstheorie von MINCER (1978) liefert folgende allgemeine Vorhersagen in Bezug auf die Auswanderung:

- “Family ties” reduzieren die Migration (–)
 - In einem Haushalts-/Familienverbund lebende Personen (–)
 - Anzahl an Familienmitgliedern (–)
 - Alleinstehende (unverheiratete/ledige) Personen (+)
 - Kinder (–), allenfalls (+) bei Kindern im vorschulpflichtigen Alter, jedoch (–) bei schulpflichtigen Kindern
 - Erwerbstätigkeit von mehr als einer Person (–)
- Arbeitsangebote oder Versetzungen können neben der Emigration dieser Person zusätzlich die Emigration von “*tied movers*” mit sich ziehen.
- Die Auswanderung als Familie oder Haushaltsgemeinschaft erfolgt nicht unbedingt in die “beste” Destination (aus Sicht eines unabhängigen Emigranten).

²⁵Eine steigende Arbeitsmarktpartizipation der Frauen reduziert einerseits die Migrationsneigung von Familien, andererseits trägt sie möglicherweise aber auch zu einer Instabilität der Ehe bei (MINCER, 1978).

2.8. Roy-Borjas-Modell der Selbstselektion

Rationale ökonomische Agenten wählen eine bestimmte Strategie aufgrund der Annahme, dass diese einen höheren Nutzen verspricht als die anderen verfügbaren Optionen. Es ist davon auszugehen, dass Agenten, welche die gleiche Strategie wählen, keine Zufallsauswahl aus der gesamten Bevölkerung darstellen. Dies kann zu einem “selection bias” unter den potenziellen Migranten führen (GREENWOOD, 1985). In Bezug auf die Migration definieren PEDERSEN ET AL. (2003) eine positiv (negativ) selektierte Gruppe als eine Gruppe mit einer höheren (tieferen) durchschnittlichen Arbeitsmarktqualität im Vergleich zu jener der gesamten Erwerbsbevölkerung.

Basierend auf dem Modell von ROY (1951) entwickelte BORJAS (1987) ein Modell des Selbstselektionsprozesses von Migranten. Das Modell erklärt das Bildungs- bzw. Qualifikationsniveau von Migranten anhand der relativen Lohnunterschiede (respektive der relativen Bildungserträge) im und zwischen Ursprungs- und Zielland. Sein Modell zeichnet sich dadurch aus, dass es die Hauptvorhersagen des Standard-Humankapitalmodells (vgl. Abschnitt 2.6) erfasst und gleichzeitig die Selbstselektion der Migranten beschreibt (BRATSBERG und TERRELL, 1996). In seinem Modell leitet BORJAS (1987) her, dass Hochqualifizierte – in Abhängigkeit von den Durchschnittslöhnen – von Orten mit geringer Lohn- bzw. Einkommensungleichheit zu Orten mit höherer Ungleichheit wandern, während Niedrigqualifizierte eher an Orte mit einer geringeren Lohn- bzw. Einkommensungleichheit wandern.

Unter der Annahme, dass potenzielle Emigranten Einkommensmaximierer sind, müssen für BORJAS (1987, 1994) zwei Bedingungen erfüllt sein, damit eine *positive Selektion* stattfindet: (1) Eine starke positive Korrelation zwischen dem Bildungsniveau und dem erwarteten Einkommen im Ursprungs- und im Zielland, und (2) die Einkommensverteilung im Zielland muss ungleicher sein als im Ursprungsland. Wenn nur Bedingung (1) erfüllt ist, die Einkommensverteilung im Zielland aber gleichmässiger ist als im Ursprungsland, so entsteht eine *negative Selektion* – sprich die Migranten sind vom unteren Ende der Einkommens- bzw. Bildungsverteilung (vgl. dazu auch PEDERSEN ET AL., 2003).

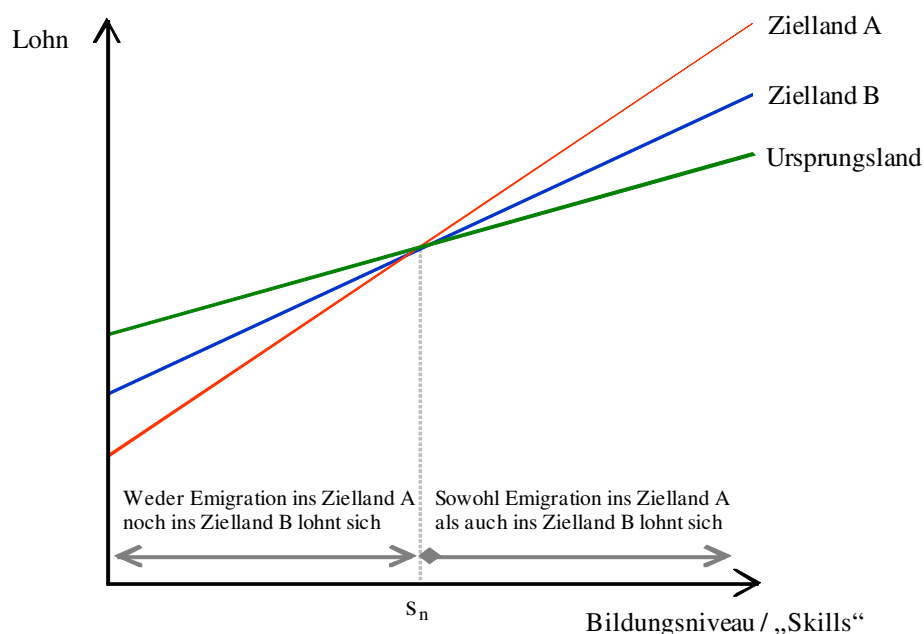
Eine positive Selbstselektion findet also statt, falls im Zielland eine weniger gleichmässige Einkommensverteilung besteht als im Ursprungsland. Dies entsteht unter anderem dann, wenn das Ursprungsland Hochqualifizierte steuerlich stärker belastet, um dadurch gewissermassen Niedrigqualifizierte zu versichern. Es findet also im Ursprungsland eine stärkere Einkommensumverteilung “von oben nach unten” statt. Wichtig ist jedoch, dass weder die Unterschiede im Durchschnittseinkommen noch die Migrationskosten die Art der Selbstselektion bestimmen. Die Einkommensdifferenz kann allerdings sehr wohl die Grösse der Migrationsflüsse beeinflussen (LIEBIG, 2003; LIEBIG und SOUSA-POZA, 2003a,b).

Ist Bedingung (1) erfüllt und sind die Einkommen im Ursprungs- und im Zielland normalverteilt, so kann BORJAS (1987) zeigen, dass die Höhe der Netto-Migration zwischen den beiden Ländern von den Unterschieden im durchschnittlichen Einkommen bestimmt wird, während

die bildungsmässige Selektion der Emigranten von der Varianz der Einkommensverteilungen abhängt. Ist das zweite Moment der Einkommensverteilungen identisch, kann es – abhängig vom ersten Moment der Einkommensverteilungen – trotzdem zu Migrationsbewegungen kommen. Diese weisen aber keine bildungsmässige Selektion auf (NANNESTAD, 2007).

Abbildungen 2.2, 2.3 und 2.4 veranschaulichen das Prinzip der Selbstselektion in Abhängigkeit der Einkommensverteilung graphisch.²⁶ Land B hat jeweils eine egalitärere Lohnstruktur als Land A, welches eine grössere Lohnungleichheit zulässt. Land A hat somit jeweils eine steilere Lohnfunktion als Land B.

Abbildung 2.2.: Positive Selektion

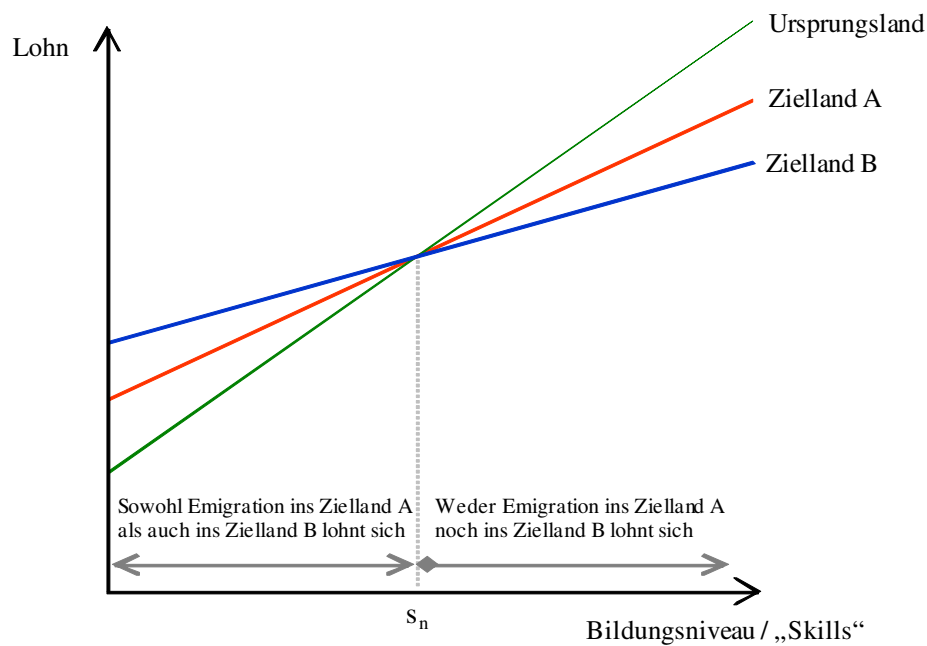


Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LIEBIG (2003), S. 34 und LIEBIG und SOUSA-POZA (2003b), S. 20

Gemäss der Theorie der Selbstselektion sind Wohlfahrtsstaaten wegen ihrer hohen Einkommensumverteilung besonders attraktive Zielländer für niedrigqualifizierte Immigranten, nicht aber für hochqualifizierte Personen. Als Beispiel nennen PEDERSEN ET AL. (2003) die skandinavischen Länder. Gleichzeitig besagt die Theorie in Bezug auf die Emigration, dass eine hohe Einkommensumverteilung eine zunehmende Auswanderung bei den hochqualifizierten

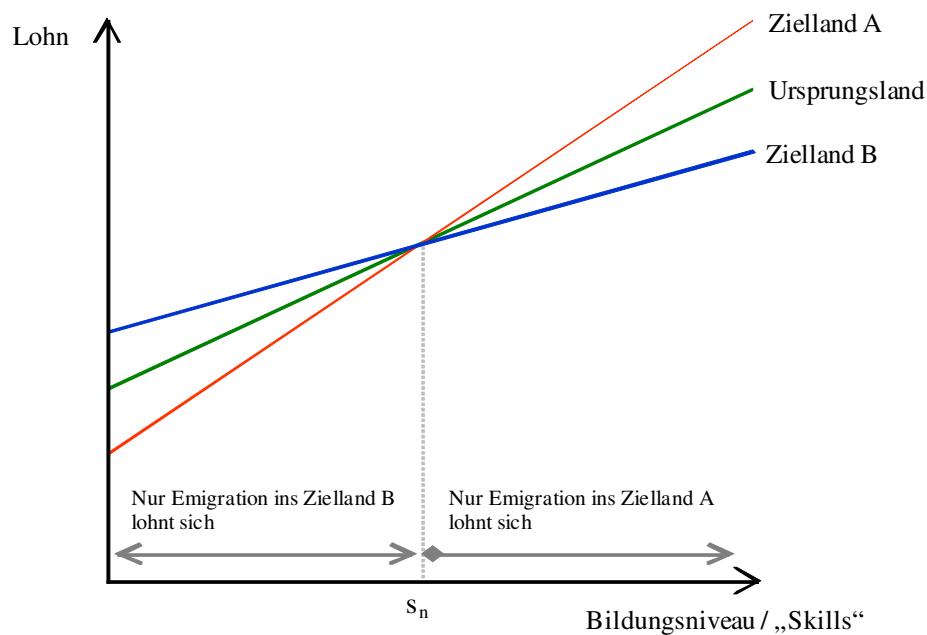
²⁶Der Einfachheit halber wird der Lohn als lineare Funktion des Bildungsniveaus dargestellt. Unterstellt wird auch eine perfekte internationale Übertragbarkeit von Fähigkeiten („skills“). In der Realität trifft dies jedoch kaum zu, unter anderem aufgrund von länderspezifischem Humankapital. Bei unvollkommener Übertragbarkeit wäre die Lohnfunktion tendenziell konkav, d.h. die Bildungserträge sind geringer, was ceteris paribus die Wahrscheinlichkeit einer positiven Selbstselektion reduziert (LIEBIG, 2003). Ist das Humankapital international kaum oder gar nicht transferierbar, ist ein Umzug im Land selbst anstelle einer Migration ins Ausland wahrscheinlicher (MASSEY ET AL., 1998).

Abbildung 2.3.: Negative Selektion



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LIEBIG (2003), S. 34 und LIEBIG und SOUSA-POZA (2003b), S. 20

Abbildung 2.4.: Adverse Selektion



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LIEBIG (2003), S. 35 und LIEBIG und SOUSA-POZA (2003b), S. 20

Einwohnern bewirkt (PEDERSEN ET AL., 2003). Daraus folgt auch, dass Länder mit einer höheren Einkommensungleichheit, bzw. mit einer geringeren Einkommensumverteilung, für

Hochqualifizierte attraktiver sind als Länder mit einer geringen Ungleichheit. Länder mit einer relativ gleichmässigen Einkommensverteilung (wie z.B. Deutschland oder Schweden) ziehen entsprechend weniger Hochqualifizierte an als die USA, welche eine höhere Einkommensungleichheit zulassen und damit höhere Bildungserträge bieten (LALONDE und TOPEL, 1997).

Die in den Abbildungen 2.2 bis 2.4 mit steigendem Bildungsniveau zunehmende Lohnschere zwischen den Ländern führt zu einem weiteren Problem. Die Attraktivität des Landes mit der höheren Ungleichheit nimmt mit dem Bildungsniveau zu. Für das Land mit der geringeren Ungleichheit wird es mit zunehmendem Bildungsniveau eines Migranten folglich umso schwieriger, diesen für sich zu gewinnen. Das Problem der Verfügbarkeit von besonders wertvollen, d.h. höchstqualifizierten Migranten wird für diese Länder dadurch noch verschärft. Für Migranten mit besonders geringem Bildungsniveau ist ein solches Land jedoch äusserst attraktiv (LIEBIG, 2003).

Zusammenfassung:

Dem Roy-Borjas-Modell der Selbstselektion gemäss bestimmen folgende Variablen die Emigration und die Zusammensetzung der Emigranten:

- Lohn-/Einkommensungleichheit im Ursprungsland*
- Lohn-/Einkommensungleichheit im Zielland*

* Das Zusammenspiel dieser beiden Grössen bestimmt den Selbstselektionsprozess. Die resultierenden Migrationsanreize sind abhängig vom Bildungs- bzw. Qualifikationsniveau der potenziellen Emigranten.

2.9. Neue Ökonomie der Migration

Die jüngere ökonomische Migrationsforschung betont die Bedeutung des Haushalts und das Vorhandensein von Risiken bei der Migrationsentscheidung. Die Migration wurde traditionellerweise als eine Aktivität von einzelnen Individuen betrachtet. Die neue Ökonomie der Migration ("The New Economics of Migration") schlägt stattdessen den Haushalt als eine geeignetere Einheit für die Analyse der Migrationsentscheidung vor (GHATAK ET AL., 1996).

Im Rahmen der Familienmigration von MINCER (1978) wird die Migrationsentscheidung ebenfalls von einem Haushalt oder einer Familie gefällt. Die Migration findet anschliessend gemeinsam mit allen Familien- oder Haushaltsmitgliedern statt (vgl. Abschnitt 2.7). Die neue Ökonomie der Migration geht hingegen von der Migration von Einzelpersonen aus, auch wenn der Migrant nicht notwendigerweise alleine für die Migrationsentscheidung verantwortlich ist. Diese wird oftmals vom Migranten und einer Gruppe von Nicht-Migranten (z.B. Familienangehörigen) gemeinsam getroffen. Implizit wird die gegenseitig vorteilhafte (intertemporale) Vereinbarung getroffen, dass sowohl die Kosten als auch der Nutzen der Migration (insbeson-

dere in Form von zukünftigen Geldsendungen vom Zielland ins Ursprungsland)²⁷ unter allen an der Entscheidung beteiligten Personen geteilt werden (STARK und BLOOM, 1985).

Der Fokus wird somit weg von individueller Unabhängigkeit zu gegenseitiger Abhängigkeit geschoben. Die Emigration ist weder ein Verzweiflungsakt noch getrieben von grenzenlosem Optimismus eines einzelnen Individuums. Vielmehr ist sie eine kalkulierte Strategie von mehreren Personen (STARK und BLOOM, 1985). Die Migration wird von STARK (1991) explizit als Risikodiversifizierungsstrategie innerhalb einer Familie durch die Allokation ihrer Arbeitskräfte (“labor assets”) in verschiedene Märkte modelliert.²⁸

Die Familie ist zweifellos eine kleine Einheit, um Risiken zu diversifizieren. Dennoch lässt sich durch die Migration eine gewisse gegenseitige Absicherung erzielen, sofern ein oder mehrere Familienmitglieder in Länder (oder Sektoren) wandern, in denen die Einkommen statistisch unabhängig von jenen im Ursprungsland sind oder aber mit jenen im Ursprungsland negativ korreliert oder zumindest nicht stark positiv korreliert sind. Von dieser Risikodiversifizierung können alle Familienmitglieder (Migranten wie auch Nicht-Migranten) profitieren, sofern die insgesamt erzielten Einkommen geteilt werden (STARK und BLOOM, 1985).

Den neoklassischen Ansätzen (Abschnitt 2.2) und der Humankapitaltheorie (Abschnitt 2.6) gemäss bestimmen primär Lohn- und Beschäftigungsunterschiede die Grösse und die Richtung der Migrationsströme. Ein rationales Individuum wandert *permanent* aus, um dank der lokalen Arbeitsmarktungleichgewichte ein höheres Lebenseinkommen zu erzielen. Die Tatsache, dass in der Realität trotz Lohn- und Beschäftigungsunterschieden oft keine internationalen Wanderungen stattfinden oder diese aufhören bevor die Unterschiede beseitigt sind, lassen sich mit der neoklassischen Theorie nur schwer erklären (MASSEY ET AL., 1993, 1998).

Im Gegensatz dazu schliesst die im Rahmen der neuen Ökonomie der Migration betrachtete Risikodiversifizierung internationale Wanderungen in Abwesenheit von Lohn- und Beschäftigungsunterschieden keineswegs aus. Die primäre Motivation für eine Auswanderung ist schliesslich nicht ein höheres Lebenseinkommen für ein einzelnes Individuum, sondern ein Risikomanagement innerhalb der Familie sowie das Überwinden von Marktversagen (in den Versicherungs-, Kredit- und/oder Arbeitsmärkten) im Ursprungsland.²⁹

²⁷Derartige Geldsendungen von Emigranten werden auf Englisch als “remittances” und manchmal auch als “Migradollars” bezeichnet (MASSEY ET AL., 1998). Die empirische und theoretische Literatur über das beachtliche Ausmass und die ökonomischen Auswirkungen von Geldsendungen von den reicheren Destinationsländern in die ärmeren Ursprungsländer ist zahlreich. Da die Möglichkeit von Geldsendungen für Auswanderer aus Hocheinkommensländern kaum eine wesentliche Rolle bei der Auswanderungsentscheidung spielen dürfte, wird hier nicht weiter darauf eingegangen.

²⁸Die Risikodiversifizierung der Familie ist vergleichbar mit derjenigen von Kapitalanlegern, die ein Portfolio gegenüber einer einzelnen Anlage bevorzugen (STRAUBHAAR, 1994).

²⁹In entwickelten Ländern werden Einkommensrisiken (z.B. Arbeitslosigkeit, Unfall, Krankheit, Erwerbsunfähigkeit, Alter, Preisänderungen, Ernteausfälle etc.) meist durch private Versicherungsmärkte oder staatliche Programme minimiert. Zudem ist der Zugang zu Kreditmärkten zur Finanzierung von Investitionen einfacher. Da solche Märkte in ärmeren Ländern (zumindest für gewisse Personen) nur schwer zugänglich sind oder gar fehlen, liefert das resultierende Marktversagen Anreize zu einer Risikodiversifizierung durch die Emigration einzelner Familienmitglieder (MASSEY ET AL., 1993), wodurch auch Devisen für Investitionen erzielt werden.

Ebenso sind die umfangreichen weltweiten Geldsendungen ungewöhnlich im Kontext der neoklassischen Ansätze. Sie sind jedoch ein integraler Bestandteil der neuen Ökonomie der Migration (MASSEY ET AL., 1998). Ein rationales Individuum wandert *temporär* aus, um einen Teil des Einkommens als regelmässige Geldsendungen oder lump-sum-Transfers nach Hause zu schicken. Durch die Diversifizierung der Einkommensquellen kann einerseits das Einkommensrisiko der Familie reduziert werden, und andererseits wird es für die Familie im Ursprungsland dank der Überweisungen aus dem Ausland möglich, ihren Konsum und neue (produktivitätssteigernde) Investitionen selbst zu finanzieren (MASSEY ET AL., 1993, 1998).

Relative Entbehrung

Die Grundidee des Ansatzes der relativen Entbehrung (“relative deprivation”), der ebenfalls im Kontext der neuen Ökonomie der Migration entwickelt wurde, basiert auf der Beobachtung, dass Wirtschaftssubjekte (Individuen, Haushalte oder Familien) regelmässig Vergleiche mit einer sozioökonomischen Referenzgruppe vornehmen, z.B. mit anderen Personen im geographischen oder sozialen Umfeld bzw. mit der Gesellschaft. Durch diese Vergleiche entstehen Gefühle der relativen Zufriedenheit oder der relativen Entbehrung und damit entweder Vorteile oder aber psychische Kosten (STARK und BLOOM, 1985), welche in die Nutzenfunktion einfließen. Unzufriedenheit entsteht dabei nicht nur durch ein geringes absolutes Einkommen, sondern ebenso durch ein geringeres Einkommen relativ zu einer bestimmten Referenzgruppe.³⁰

Diese Unzufriedenheit kann das eigene Arbeitsangebot erhöhen oder aber eine Emigration induzieren, um an einem anderen Ort ein höheres Einkommen zu erzielen (STARK und WANG, 2000). Aus derselben Überlegung kann eine Emigrationsentscheidung auch als Strategie eines Haushalts getroffen werden. Das Ziel der Strategie besteht nicht notwendigerweise (oder zumindest nicht ausschliesslich) darin, durch die Emigration einzelner Haushaltsmitglieder das totale *absolute* (Familien-)Einkommen zu verbessern, sondern das Einkommen *relativ* zu einer gewissen Referenzgruppe zu erhöhen und damit die relative Entbehrung zu reduzieren (MASSEY ET AL., 1993; STARK und TAYLOR, 1991).

Der soziale Status sowie die dadurch resultierende Anerkennung und Zufriedenheit können wichtige Faktoren bei der Emigrationsentscheidung sein (STRAUBHAAR, 2002). Die Referenzgruppenzugehörigkeit und die Verbundenheit mit dem Haushalt im Ursprungsland können später für den Emigranten allerdings zu endogenen Prozessen werden. Abhängig von der Performance in verschiedenen potenziellen Referenzgruppen wird der Emigrant weiterhin seine relative Position anhand der ursprünglichen Referenzgruppe bestimmen oder sie allenfalls durch eine neue Referenzgruppe im Zielland substituieren (STARK und TAYLOR, 1989, 1991).

³⁰Neid und/oder Altruismus werden von der Theorie nicht postuliert. Entscheidend ist lediglich, wie die Wirtschaftssubjekte evaluieren, was sie haben (Zufriedenheit) und was sie nicht haben (Entbehrung) (STARK und TAYLOR, 1989).

STARK und WANG (2000) gehen in ihrem Modell davon aus, dass im Allgemeinen Regionen (bzw. Referenzgruppen innerhalb dieser) bevorzugt werden, in denen die eigene relative Entbehrung geringer ist. Demzufolge ist in Regionen bzw. in Referenzgruppen mit höherer Einkommensungleichheit und daher mit stärkerer relativer Entbehrung für gewisse Personen eine höhere Emigration zu erwarten. Die Zugehörigkeit zu einer Referenzgruppe, die eine geringere relative Entbehrung mit sich bringt, kann sogar trotz eines geringeren absoluten Einkommens gegenüber derjenigen mit einer höheren relativen Entbehrung bevorzugt werden (STARK und BLOOM, 1985). Vereinfacht ausgedrückt scheint es leichter zu ertragen, "arm zu sein unter Armen" als "arm zu sein unter Reichen" (STRAUBHAAR, 2002, S. 43f.). Der Nutzen ist demzufolge eine Funktion sowohl des *absoluten* als auch des *relativen* Wohlergehens (bzw. der relativen Entbehrung).

Eine Emigrationsentscheidung wird daher oft nicht durch absolute, sondern durch relative Grössen oder durch deren Veränderung ausgelöst. Hängt der Nutzen negativ von der relativen Entbehrung ab, so können die Emigrationsanreize selbst bei unverändertem absolutem Einkommen und konstantem erwartetem (monetärem) Migrationsgewinn zunehmen. Steigt das Einkommen von reicheren Wirtschaftssubjekten in der Referenzgruppe, während das eigene (absolute) Einkommen gleich bleibt, nimmt die relative Entbehrung zu. Die Höhe ebenso wie die Veränderung des Einkommens von anderen Wirtschaftssubjekten hat damit einen direkten Einfluss auf die eigene Emigrationswahrscheinlichkeit (MASSEY ET AL., 1993).³¹

Die relative Entbehrung kann als zunehmende Funktion vom Prozentsatz der Wirtschaftssubjekte innerhalb der Referenzgruppe mit einem Einkommen grösser als x modelliert werden. Bei einem Einkommen x werden definitionsgemäss alle Einkommenseinheiten grösser als x entbehrt. Wird eine stetige Verteilung des Einkommens x angenommen, so lässt sich die relative Entbehrung von Wirtschaftssubjekt i wie folgt darstellen (STARK und TAYLOR, 1991):

$$RD^i = \int_{y^i}^{y^{max}} g[1 - F(x)]dx \quad (2.7)$$

wobei: RD^i : Relative Entbehrung von Wirtschaftssubjekt i bei einem Einkommen von y^i

y^{max} : Höchstes Einkommen in der Referenzgruppe

$F(x)$: Verteilungsfunktion des Einkommens in der Referenzgruppe

$1 - F(x)$: Anteil der Wirtschaftssubjekte in der Referenzgruppe mit genügend hohem Einkommen, um die vom Einkommensbereich $[x, x+\Delta]$ mit $\Delta \rightarrow 0$ repräsentierten Güter zu erwerben

$g[1 - F(x)]$: Entbehrung von $[x, x+\Delta]$ mit $g(0) = 0$ sowie $g' > 0$

³¹Eine Emigration kann folglich eine Kettenreaktion auslösen bei Nicht-Migranten. Deren relative Position innerhalb der Einkommensverteilung der Referenzgruppe verschlechtert sich durch den Wegzug eines Mitglieds aus dem unteren Einkommensbereich sowie durch die Geldsendungen aus dem Ausland. Dadurch erhöhen sich die Emigrationsanreize der bisherigen Nicht-Migranten. Ihre Emigration führt schliesslich zu weiteren Veränderungen der relativen Entbehrung von Nicht-Migranten und damit zu weiteren Emigrationen und so weiter (MASSEY ET AL., 1993; STARK und BLOOM, 1985).

Der Ansatz der relativen Entbehrung liefert eine weitere Erklärung für das Paradoxon, dass eine Migration teils ohne grosse internationale Lohnunterschiede stattfindet oder aber trotz grosser Unterschiede ausbleibt. Dies ist nicht primär auf die Irrationalität der Akteure zurückzuführen. Emigrationsentscheidungen werden nicht nur von Lohnunterschieden und von der Lohnunsicherheit, sondern auch von der Einkommensverteilung und der relativen Entbehrung im Ursprungsland (bzw. in der entsprechenden Referenzgruppe) beeinflusst (GHATAK ET AL., 1996). Der gleiche absolute Lohnunterschied hat deshalb unterschiedliche Effekte auf Wirtschaftssubjekte in unterschiedlichen Positionen innerhalb der Einkommensverteilung oder in Referenzgruppen bzw. Regionen mit einer anderen Einkommensverteilung (LIEBIG, 2003; MASSEY ET AL., 1993).

Der Ansatz der relativen Entbehrung lässt sich derart modifizieren, dass daraus auch eine mögliche Erklärung für eine Emigration aus Hocheinkommensländern abgeleitet werden kann. STARK und WANG (2000) können anhand eines einfachen Beispiels zeigen, dass das Migrationsmuster unabhängig vom allgemeinen Niveau des Einkommens in der Bevölkerung ist. Es kann also davon ausgegangen werden, dass Wirtschaftssubjekte in Hocheinkommensländern ebenso wie in ärmeren Ländern ihr Wohlergehen (bzw. ihre Lebensqualität oder ihren "Wohlstand") nicht ausschliesslich anhand von *absoluten* Grösse beurteilen. Vielmehr werden sie auch ihre *relative* Position innerhalb der Einkommens- bzw. Vermögensverteilung einer bestimmten Referenzgruppe (oder allenfalls innerhalb eines Landes, falls die Referenzgruppe weit gefasst wird; vgl. hierzu auch Abschnitt 2.8) in die Beurteilung mit einschliessen. Die relative Position innerhalb dieser Verteilung könnte – analog zu ärmeren Ländern – die Emigrationsneigung (mit-)beeinflussen.

Während im ursprünglichen Ansatz mehrheitlich Personen aus dem unteren Bereich der Einkommensverteilung emigrieren, ist bei der modifizierten Version durchaus denkbar, dass auch Personen aus dem oberen Einkommensbereich eines Hocheinkommenslandes emigrieren, um in einem anderen Land eine noch bessere *relative* Position zu erlangen. Das absolute Einkommen kann dabei weitgehend irrelevant sein. Insbesondere in Ländern mit einer hohen Umverteilung und entsprechend geringer Einkommensungleichheit (respektive mit einer "*relativen Gleichheit*") kann eine Emigration in ein Land mit einer grösseren Ungleichheit die relative Position verbessern und damit das Nutzenniveau erhöhen.

Zusammenfassung:

Gemäss der neuen Ökonomie der Migration und dem Ansatz der relativen Entbehrung haben folgende Faktoren einen Einfluss auf die Emigration:

- Nicht oder nur ungenügend versicherbare Risiken (+)
- Marktversagen generell (+)
- Fehlende oder geringe Korrelation der Arbeitsmärkte im Ursprungs- und Zielland (+) (wichtiger als Lohn- und Beschäftigungsunterschiede)
- Höhe der relativen Entbehrung im Ursprungsland (+)
- Relative Höhe des Einkommens, Reichtums oder Vermögens im Vergleich zu einer bestimmten Referenzgruppe (-)
- *Verallgemeinert*: Für die Emigrationsentscheidung sind nicht primär absolute, sondern relative Werte bzw. Veränderungen von Variablen relevant.

3. Empirische Untersuchung der Auswanderung I: International

Bei der Emigration aus ärmeren Ländern wird eine Verbesserung des (Arbeits-)Einkommens häufig als primäre und signifikante Emigrationsursache identifiziert. Die Determinanten der Auswanderung aus Hocheinkommensländern sind hingegen auf den ersten Blick weniger offensichtlich. Ökonomische bzw. finanzielle Motive sind kaum als zwingende oder gar einzige Migrationsursache zu vermuten.

Basierend auf den in Kapitel 2 herausgearbeiteten theoretischen Determinanten, wird die Auswanderung aus Hocheinkommensländern in diesem Kapitel unter Verwendung eines internationalen Paneldatensatzes empirisch untersucht. Das Ziel ist die empirische Beantwortung der Frage, welche Determinanten für die Emigration aus Hocheinkommensländern entscheidend sind. Die empirischen Resultate dienen zum einen als Kontext für die Fallstudie über die Auswanderung aus der Schweiz im folgenden Kapitel 4. Zum anderen sind sie ebenso für sich genommen interessant, da sie neue wissenschaftliche Erkenntnisse über die Emigrationsursachen aus Hocheinkommensländern liefern und damit nicht nur für die Schweiz, sondern auch für andere Hocheinkommensländer als Grundlage für allfällige wirtschaftspolitische Massnahmen dienen können.

3.1. Daten

Von der WELTBANK (2004) wurde eine Datenbank erstellt, welche den Immigrantenbestand in der OECD fast lückenlos erfasst. Die Datenbank ist insofern einzigartig, da sie im Gegensatz zu anderen Migrationsdatenbanken nicht nur den Bestand in einem bestimmten Jahr umfasst (in der Regel zum Zeitpunkt der letzten Volkszählung), sondern zu zwei Zeitpunkten (1990 und 2000). Die Datenbank enthält Angaben über die Anzahl an Einwanderern aus 198 Ländern (Ursprungsländer), welche sich legal in den OECD-Ländern (Zielländer) aufhalten. Für jedes Zielland und jedes Ursprungsland wird paarweise die Anzahl an Migranten zu den zwei verschiedenen Zeitpunkten aufgeführt.

Die insgesamt Anzahl an Immigranten wird von der WELTBANK (2004) aufgespalten in die Anzahl an Migranten mit *primärer Bildung* (bzw. weniger als sekundärer Bildung, d.h. 0 bis 8 Schuljahre), *sekundärer Bildung* (abgeschlossene sekundäre Bildung, 9 bis 12 Schuljahre), *tertiärer Bildung* (mehr als abgeschlossene sekundäre Bildung, d.h. 13 oder mehr Schuljahre) sowie einige wenige mit unbekannter Bildung. Des Weiteren enthält die Datenbank Angaben über die Anzahl an Personen (über 25 Jahre) in der Bevölkerung der Ursprungs- und Zielländer sowie über die Anzahl an Personen (Erwerbsbevölkerung) mit primärer, sekundärer und tertiärer Bildung.

Die Aufschlüsselung des Gesamtbestandes an Immigranten nach Ursprungsländern sowie vor allem nach Bildungsniveau ist im Rahmen dieser Arbeit äusserst nützlich. Einerseits kann durch die Emigration von Hochqualifizierten ein Braindrain entstehen (mehr dazu in Abschnitt 4.3) und andererseits ist davon auszugehen, dass für Personen mit unterschiedlichem Bildungsniveau andere Determinanten und Motive bei der Emigrationsentscheidung relevant sein werden, beziehungsweise dass die Variablen einen unterschiedlich starken Einfluss ausüben. Dank der Möglichkeit, das Total der Emigranten in jene mit primärer, sekundärer und tertiärer Bildung aufzuspalten, lassen sich allfällige Unterschiede beim Einfluss der verschiedenen Variablen auf Personen mit unterschiedlichem Bildungsniveau herausarbeiten.

Für die Zwecke dieser Arbeit wurde aus der Datenbank der Weltbank ein neuartiger Datensatz erstellt, welcher ausschliesslich diejenigen Ursprungsländer enthält, die gemäss Definition der Weltbank als Hocheinkommensländer bezeichnet werden.¹ Nach sämtlichen Bereinigungen² umfasst der neue Datensatz insgesamt 1'859 Beobachtungen, welche für die Regressionsanalyse verwendet werden können. Ein solcher Paneldatensatz über Hocheinkommensländer ist bislang in der empirischen Migrationsforschung absolut einzigartig.

Dieser neue internationale Paneldatensatz über die Emigration aus Hocheinkommensländern wurde mit zusätzlichen makroökonomischen und nicht-ökonomischen Variablen für die Ursprungs- und die Zielländer kombiniert. Die unabhängigen Variablen wurden – basierend auf den im Theoriekapitel gesammelten potenziellen Determinanten der Emigration – aus einer Vielzahl an Quellen zusammengetragen. Tabelle 3.1 fasst die Variablen und die Datenquellen zusammen. Die einzelnen Variablen sowie ihre Auswahl werden im Abschnitt 3.3 im Rahmen der Interpretation der empirischen Resultate erläutert.

¹Eine Liste mit den Hocheinkommensländern (“High-income economies”) sowie die Definition findet sich auf der Seite der Weltbank ([Online]. <http://web.worldbank.org/> (18.02.09)). In den Tabellen A.1 und A.2 im Anhang A.1 sind die im neuen Paneldatensatz enthaltenen Ursprungs- und Zielländer zusammengefasst.

²Bei der Datenbereinigung wurden beispielsweise diejenigen Beobachtungen gelöscht, bei welchen sämtliche Angaben zur Anzahl an Migranten fehlten.

Tabelle 3.1.: Unabhängige Variablen

Variable	Erklärung und Datenquelle
Arbeitslosigkeit (Z) / (U)	Arbeitslosenquote im Zielland / Ursprungsland ^(a) ; IMF (2008)
Arbeitszeit (Z) / (U)	Jährliche Arbeitszeit im Zielland / Ursprungsland ("average hours worked per person" ^(a)); OECD (2009b)
Bevölkerungsdichte (Z) / (U)	Bevölkerungsdichte (Einwohner pro Quadratkilometer) im Zielland / Ursprungsland ^(a) ; IMF (2008) für die Bevölkerungsgröße; [Online]. http://www.welt-auf-einen-blick.de/geographie/index.php (22.12.08) für die Fläche des Landes (ohne Wasser) (logarithmierte) Distanz zwischen den Hauptstädten des Ziel- und des Ursprungslandes (in km); [Online]. http://www.mapcrow.info (20.05.09)
Distanz	Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (kaufkraftbereinigt, "current international dollars") im Zielland / Ursprungsland ^(a) ; IMF (2008)
Einkommen (Z) / (U)	Dummy-Variablen mit Wert 1 für $Einkommen(Z) < Einkommen(U)$ und Wert 0 für $Einkommen(Z) \geq Einkommen(U)$; Daten von IMF (2008)
Einkommensdummy	Einkommenssteuern im Zielland / Ursprungsland ("Income tax (average rate in %, single person at 100% of average earnings, no child" ^(b)); OECD (2009b)
Einkommenssteuer (Z) / (U)	Bestand an Direktinvestitionen des Ziellandes / Ursprungslandes im Ausland (in % des BIP, in 1990 und 2000); [Online]. http://stats.unctad.org/FDI/ (21.05.09)
FDI ausfließend (Z) / (U)	Bestand an (ausländischen) Direktinvestitionen im Zielland / Ursprungsland (in % des BIP, in 1990 und 2000); [Online]. http://stats.unctad.org/FDI/ (21.05.09)
FDI einfließend (Z) / (U)	"Human Development Index" (HDI) der UN im Zielland / Ursprungsland (in 1990 und 1998); UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (1990, 2000)
Lebensqualität (Z) / (U)	Netto-Steuern im Zielland / Ursprungsland
Netto-Steuern (Z) / (U)	("Total payments less cash transfers (average rate in %, single person at 100% of average earnings, no child" ^(c)); OECD (2009b)
Regentage (Z) / (U)	Durchschnitt der Anzahl an Regentagen (+0,25 mm) pro Monat in der Hauptstadt des Ziellandes / Ursprungslandes ^(d) ; [Online]. http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/ (19.05.09)
Sonnenstunden (Z) / (U)	Durchschnitt der Anzahl an Sonnenstunden pro Monat in der Hauptstadt des Ziellandes / Ursprungslandes ^(d) ; [Online]. http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/ (19.05.09)
Sprache	Dummy-Variablen mit Wert 1 für eine gemeinsame Sprache und Wert 0 für keine gemeinsame Sprache; [Online]. http://www.infoplease.com/ipa/A0855611.html (20.05.09)
Staatliche Ausgaben (Z) / (U)	Staatsquote im Zielland / Ursprungsland (Ausgaben der öffentlichen Haushalte bzw. der öffentlichen Verwaltungen (inkl. Sozialversicherungen) in % des BIP) ^(b) ; OECD (2009a)
Temperatur (Z) / (U)	Durchschnitt der Minimumtemperatur je Monat in der Hauptstadt des Ziellandes / Ursprungslandes ^(d) ; [Online]. http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/ (19.05.09)
Ungleichheit (Z) / (U)	Einkommensungleichheit im Zielland / Ursprungsland (Verhältnis der obersten 10% zu den untersten 20% der Einkommensverteilung) ^(e) ; UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2002, 2007)
Ungleichheit quadriert (Z) / (U)	Quadrat der Einkommensungleichheit im Zielland / Ursprungsland ^(e) ; UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2002, 2007)
Wirtschaftswachstum (Z) / (U)	Jährliche Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsproduktes im Zielland / Ursprungsland ^(a) ; OECD (2009b)
Zunahme Netto-Steuern (Z) / (U)	Jährliche Zunahme der Netto-Steuern im Zielland / Ursprungsland
	("Total payments less cash transfers (average rate in %, single person at 100% of average earnings, no child" ^(c)); OECD (2009b)

^(a) Durchschnitt der vorangehenden 10 Jahre, d.h. 1980-1989 bzw. 1990-1999; ^(b) Durchschnitt von 1989 und 1991 bzw. 2000 bei den Einkommenssteuern; 1990 und 2000 für die Staatsausgaben;

^(c) Durchschnitt der Jahre 1981/83/85/87/89 bzw. 1991/93/95/97/99; jährliche Zunahme in Prozentpunkten von 1981-1989 bzw. 1991-1999; ^(d) Ausnahmen: Holland (De Bilt), Schweiz (Zürich);

^(e) Eigene Berechnungen; Daten für zirka 1990 bzw. 2000, je nach Verfügbarkeit

3.2. Methodik

Dank der Panelstruktur des neuen Datensatzes lassen sich nicht nur Informationen aus den Unterschieden in der absoluten und relativen Grösse der Bestände zwischen den Ländern, sondern auch aus deren zeitlichen Veränderung gewinnen. Aus ökonomischen und statistischen Gründen bietet die Verwendung von Bestandsdaten gegenüber Flussdaten sogar einige Vorteile, unter anderem wegen Problemen bezüglich der Endogenität gewisser Variablen sowie vor allem wegen der teilweise geringeren Genauigkeit und Zuverlässigkeit von (nationalen) Daten über die Migrationsflüsse (DOCQUIER und MARFOUK, 2006). Auf die Schwierigkeit der internationalen Vergleichbarkeit von Migrationsdaten wurde bereits in der Einleitung hingewiesen (siehe Abschnitt 1.2).

Für Paneldaten werden in der empirischen Forschung häufig *Fixed Effects (FE)* Modelle sowie *Random Effects (RE)* Modelle verwendet. Statistisch gesehen hat das FE-Modell den Vorteil, dass es stets konsistente Schätzungen liefert. Es ist jedoch nicht unbedingt das effizienteste Modell. Falls das RE-Modell ebenfalls konsistente Schätzungen liefert, ist es dem FE-Modell vorzuziehen, da es gegenüber diesem effizienter ist. Aus theoretischen Überlegungen sind bei Ländern FE-Modelle sinnvoll (vgl. z.B. VERBEEK, 2004). Diese erlauben die Kontrolle von länderspezifischen, zeitinvarianten Charakteristika (α_i). Im Gegensatz zu RE-Modellen ist eine Korrelation zwischen α_i und den unabhängigen Variablen unproblematisch. Zeitinvariante unbeobachtete und/oder unbeobachtbare Heterogenität stellt somit kein Problem dar für die Schätzung.

Bei den Ländern im neu gebildeten Paneldatensatz handelt es sich nicht um eine zufällige Auswahl. Vielmehr wurden bei den Ursprungsländern ausschliesslich Hocheinkommensländer (gemäss Definition der Weltbank) gewählt. Ein wesentliches Problem bei FE-Modellen ist jedoch, dass damit keine zeitinvarianten Variablen geschätzt werden können. Der Effekt der konstanten Variablen wird vollständig von der Konstanten des Modells aufgenommen. Eine Schätzung von zeitinvarianten Variablen ist jedoch mit Hilfe des *Hausman-Taylor*-Verfahrens möglich, selbst wenn einige der unabhängigen zeitvarianten Variablen mit dem individuellen Effekt α_i korreliert sind (VERBEEK, 2004; WOOLDRIDGE, 2002). Das Verfahren bietet den weiteren Vorteil, dass einzelne unabhängige Variablen als endogene Variablen definiert werden können.

Dank der Verfügbarkeit von Migrationsdaten nach Bildungsniveau lässt sich mit diesem neuartigen Paneldatensatz überprüfen, ob gewisse Variablen einen je nach Bildung unterschiedlichen Einfluss auf das Migrationsverhalten ausüben. Die Resultate werden daher im folgenden Abschnitt immer gleichzeitig für die insgesamt Emigration sowie für die Emigration nach Bildungsniveau präsentiert.³ Um "Push"- und "Pull"-Effekte identifizieren zu können, werden jeweils die Ursprungs- und Ziellandvariablen einzeln in die Regression aufgenom-

³Tabellen A.3 bis A.6 im Anhang A.2 vergleichen jeweils pro Bildungsniveau die verschiedenen Modellspezifikationen sowie die Resultate des Fixed Effects (FE) Modells und des Hausman-Taylor-Verfahrens.

men. Unter Kontrolle der üblichen ökonomischen Variablen wie Einkommen, Arbeitslosigkeit und Wirtschaftswachstum kann so spezifisch unter anderem der Einfluss der Einkommensungleichheit, der Arbeitszeit sowie der Steuerbelastung auf Personen mit unterschiedlichem Bildungsniveau untersucht werden.

Alle Regressionen wurden mit STATA (Version 10.1) durchgeführt. Als abhängige Variable wurde jeweils analog zu den Daten in der Einleitung (Abschnitt 1.2) die Emigrationsrate⁴ der Gesamtbevölkerung sowie der Personen mit primärer, sekundärer und tertiärer Bildung verwendet.

3.3. Resultate

In den folgenden Unterabschnitten werden die Resultate der empirischen Untersuchung präsentiert. Die in Tabelle 3.2 dargestellten Regressionsergebnisse des Basismodells zeigen bereits, dass sich bei den meisten Variablen bei steigendem Bildungsniveau sowohl die Stärke des Einflusses verändert (Grösse der Koeffizienten) als auch deren Bedeutung (Signifikanz der Koeffizienten). Es wird auch deutlich, dass sich die Resultate für die einzelnen Bildungsniveaus teils deutlich vom Total der Emigranten unterscheiden. Dies zeigt, wie wichtig die in vielen bisherigen empirischen Arbeiten nicht vorhandene Möglichkeit der Aufspaltung der Gesamtmigration nach dem Bildungsniveau der Emigranten ist. Die Ausführungen in den folgenden Unterabschnitten beziehen sich, falls nicht anders erwähnt, auf die in Tabelle 3.2 präsentierten Resultate. Zur Verdeutlichung der Robustheit der Resultate wird jedoch gelegentlich zusätzlich auf die Modellerweiterungen in den Tabellen 3.3 und 3.4 verwiesen, in denen das Basismodell erweitert wird.

3.3.1. Einkommen

Bei sämtlichen Regressionen wurde für das Einkommen kontrolliert. Als Proxy für das durchschnittliche Einkommen bzw. die Einkommensmöglichkeiten im Ursprungs- und im Zielland wurde, analog zu anderen empirischen Arbeiten, das (kaufkraftbereinigte) Bruttoinlandsprodukt pro Kopf verwendet (*Einkommen*).⁵ Die Höhe des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf kann aber vom Umfang der Ein- und Auswanderung (insbesondere von hochqualifizierten Arbeitskräften) beeinflusst werden (mehr dazu in Abschnitt 4.3). Die Variable *Einkommen* wurde daher im Modell als endogene Variable definiert.

⁴Berechnet wurde die Emigrationsrate als Anzahl an Emigranten mit Bildungsniveau j ($j = \text{total, primär, sekundär oder tertiär}$) aus Land i pro 1'000 Personen der gesamten Referenzbevölkerung im Land i mit gleichem Bildungsniveau j (Bevölkerung mit Bildungsniveau j plus Anzahl an Emigranten mit Bildungsniveau j). Die Emigrationsrate wurde in den Regressionen in logarithmierter Form verwendet.

⁵Kaufkraftbereinigte Einkommensniveaus dienen auch zur Berücksichtigung der internationalen Unterschiede in den Güterpreisen (MAYDA, 2005).

Tabelle 3.2.: Regressionsergebnisse nach Bildungsniveau (Basismodell)

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(1) total	(2) primär	(3) sekundär	(4) tertiär
Arbeitszeit (Z)	-0.00261*** (0.000709)	0.00112 (0.00112)	-0.00280*** (0.000967)	-0.00184** (0.000870)
Arbeitszeit (U)	-1.84e-05 (0.000357)	-0.000587 (0.000537)	0.00109** (0.000471)	0.000688* (0.000411)
Lebensqualität (Z)	9.605*** (1.918)	19.36*** (2.905)	-5.324** (2.545)	1.773 (2.241)
Lebensqualität (U)	-8.178*** (2.163)	-3.662 (3.340)	-0.103 (2.898)	-3.856 (2.584)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0290*** (0.00889)	0.0625*** (0.0134)	-0.0412*** (0.0117)	-0.00907 (0.0102)
Netto-Steuerniveau (U)	0.00754 (0.00747)	0.0109 (0.0114)	0.00620 (0.00994)	0.0265*** (0.00872)
Zunahme Netto-Steuer (Z)	-0.0313 (0.0746)	-0.682*** (0.113)	0.0581 (0.0990)	-0.140 (0.0865)
Zunahme Netto-Steuer (U)	0.0715 (0.0661)	0.418*** (0.0981)	-0.179** (0.0862)	0.000182 (0.0747)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.000322 (0.000966)	0.00539*** (0.00193)	0.000398 (0.00156)	0.000908 (0.00166)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.000998 (0.000979)	-0.000861 (0.00196)	-0.00197 (0.00157)	-0.000705 (0.00168)
Einkommen (Z)	-4.49e-05** (1.80e-05)	1.36e-05 (2.66e-05)	-4.69e-05** (2.33e-05)	-3.05e-05 (2.03e-05)
Einkommen (U)	3.72e-05** (1.50e-05)	7.88e-05*** (2.23e-05)	2.43e-05 (1.97e-05)	1.81e-05 (1.69e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.107*** (0.0321)	-0.0559 (0.0480)	0.0749* (0.0423)	0.0861** (0.0369)
Wirtschaftswachstum (U)	0.0195 (0.0322)	0.272*** (0.0479)	-0.209*** (0.0422)	-0.0412 (0.0361)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0672*** (0.0125)	0.0419** (0.0188)	-0.0180 (0.0165)	0.0441*** (0.0145)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0179 (0.0156)	-0.0330 (0.0239)	0.0430** (0.0209)	0.0134 (0.0183)
Ungleichheit (Z)	0.771** (0.322)	-0.440 (0.482)	1.920*** (0.427)	2.436*** (0.370)
Ungleichheit (U)	-0.326 (0.298)	0.393 (0.438)	-1.678*** (0.385)	-0.801** (0.333)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.116*** (0.0420)	0.0424 (0.0625)	-0.232*** (0.0556)	-0.355*** (0.0480)
Ungleichheit quadriert (U)	0.0555 (0.0389)	0.00225 (0.0572)	0.178*** (0.0504)	0.107** (0.0435)
Sprache	1.667*** (0.305)	1.478** (0.617)	1.581*** (0.494)	1.577*** (0.534)
Distanz (log)	-0.369*** (0.106)	-0.163 (0.210)	-0.486*** (0.170)	-0.208 (0.182)
Konstante	4.263 (2.860)	-21.52*** (4.586)	12.07*** (3.945)	1.489 (3.616)
Beobachtungen (N)	712	706	705	709
Anzahl Länderpaare	435	433	431	432
Wald chi2 (22)	177.11	235.12	214.41	294.47
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Eine Verbesserung des Einkommens wird in den meisten (traditionellen) Migrationsmodellen als zentrales Migrationsmotiv gesehen. Die empirische Evidenz für den positiven Einfluss des Einkommens im Zielland bzw. des Lohnunterschiedes zwischen Ursprungs- und Zielland ist zahlreich. Allerdings werden in diesen empirischen Arbeiten meistens Emigrationsflüsse aus ärmeren Ländern untersucht. Mit Immigrationsdaten von 14 OECD-Ländern können beispielsweise ORTEGA und PERI (2009) zeigen, dass die Migrationsflüsse aus den 74 Ur-

sprungsländern in ihrem Datenset mit dem Unterschied im Pro-Kopf-Einkommen zunehmen. Andererseits ist es innerhalb der Europäischen Union selbst nach deren Erweiterungen trotz teilweise beachtlicher Lohnunterschiede nicht zu den erwarteten Migrationsströmen gekommen oder es haben gar Migrationen entgegen der erwarteten Richtung stattgefunden (JAEGER ET AL., 2005; MASSEY ET AL., 1998).

Bei der Auswanderung aus Hocheinkommensländern stellt sich ohnehin a priori die Frage, ob eine Verbesserung des (absoluten) Einkommens das primäre Motiv für die Emigration ist. In der Tat zeigt sich im Datensatz, dass in über der Hälfte der Beobachtungen (52.4%) das kaufkraftbereinigte Bruttoinlandsprodukt pro Kopf im Zielland sogar *geringer* ist als im Ursprungsland.⁶ Zu einem ähnlich überraschenden Resultat kamen VAN DALEN und HENKENS (2006, 2007) bei einer Umfrage unter emigrationswilligen Personen in den Niederlanden. Etwa ein Drittel der emigrationswilligen Holländer erwarteten, dass ihr Einkommen im präferierten oder geplanten Zielland substantiell *tiefer* sein wird.⁷ Die Autoren schliessen daraus: “money is not always of overriding importance to today’s potential emigrants” (VAN DALEN und HENKENS, 2007, S. 59). Die Migrationsentscheidung und die Destinationswahl werden häufig auch wesentlich von nicht-ökonomischen Gründen mitbestimmt, welche selbst eine negative berufliche Mobilität rechtfertigen können (HARDILL, 2002).

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse ist es nicht mehr überraschend, dass die Koeffizienten der Einkommensvariablen in Tabelle 3.2 nicht das gemäss traditioneller Migrationstheorie zu erwartende Vorzeichen aufweisen. So ist beispielsweise bei Personen mit primärer Bildung der Koeffizient des Einkommens im Ursprungsland positiv und hochsignifikant ($p < 0.01$). Bei der insgesamten Emigration ist der Koeffizient für das Einkommensniveau im Ursprungsland positiv sowie im Zielland negativ und jeweils signifikant. Ähnliche Resultate wurden auch in anderen Hocheinkommensländern festgestellt. Bei der skandinavischen Emigration fanden PEDERSEN ET AL. (2003) eine mit dem Einkommen steigende Emigrationswahrscheinlichkeit bei beschäftigten Personen. Analog dazu stellte UEBELMESSER (2006) in ihrer Untersuchung über die Emigrationswilligkeit von Personen in Deutschland eine leicht mit dem Einkommensniveau steigende Wahrscheinlichkeit fest, eine Migration in Betracht zu ziehen.

Eine mögliche Erklärung für dieses unerwartete Resultat ist, dass die absolute Höhe des Einkommens die Auswanderung aus einem Hocheinkommensland nicht *verursacht*, sondern dass vielmehr ein höheres Einkommen bzw. ein höheres Einkommensniveau die Emigration finanziell erst *ermöglicht* oder zumindest stark *erleichtert*. Neben der Deckung der monetären

⁶Die Angabe bezieht sich auf Beobachtungen, bei denen Daten für das Ziel- und das Ursprungsland vorliegen. Unter Verwendung des nominalen Bruttoinlandsproduktes pro Kopf wird ein ähnlich hoher Wert (45.2%) erzielt.

⁷Viele der potenziellen Emigranten rechnen ausserdem damit, dass sie im Ausland neben einem geringeren Einkommen auch eine geringere Qualität der sozialen Sicherung sowie des Pensionssystems haben werden. Über die Genauigkeit der Einkommenserwartungen von Emigranten aus Hocheinkommensländern gibt es jedoch bislang keine empirischen Erkenntnisse. Die Hypothese, dass potenzielle Emigranten über-optimistische Einkommenserwartungen haben, wurde von MCKENZIE ET AL. (2007) in Tonga (“Lower-middle income economy” gemäss der Weltbank-Klassifikation) bezüglich der Emigration nach Neuseeland getestet. Die Autoren stellen stattdessen eine signifikante *Unterschätzung* des erwarteten Arbeitseinkommens (Beschäftigungswahrscheinlichkeit sowie Einkommen) in Neuseeland fest.

Migrationskosten können bei einem höheren Einkommensniveau schliesslich auch leichter Ersparnisse für das Leben im Zielland gebildet werden.

Insbesondere bei einer Emigration in ein Land mit einem geringeren Preisniveau lässt sich so relativ schnell – und weitgehend unabhängig vom dortigen Einkommensniveau – eine Verbesserung der relativen Wohlstandsposition erreichen im Sinne des Ansatzes der relativen Entbehrung (vgl. Abschnitt 2.9). Vor dem Hintergrund der modifizierten Version des Ansatzes der relativen Entbehrung (Abschnitt 2.9), bei dem die Verbesserung der relativen Position innerhalb einer bestimmten Referenzgruppe (oder breiter definiert innerhalb der Gesellschaft) das vorrangige Emigrationsmotiv ist, ist eine Emigration in ein Land mit einem tieferen durchschnittlichen Einkommen als im Ursprungsland sogar wahrscheinlich. Dieser Effekt kann allenfalls noch verstärkt werden, falls das Zielland ausserdem eine höhere Einkommensungleichheit aufweist (mehr dazu in Abschnitt 3.3.4).

Das modifizierte Humankapitalmodell (Abschnitt 2.6) besagt zudem, dass unter Umständen der Nutzen durch die Migration selbst bei einer negativen erwarteten (Lebens-)Einkommensdifferenz zunehmen kann, falls andere Faktoren einen grösseren Nutzen stiften. Lohn- und Beschäftigungsunterschiede können beispielsweise die Kapitalisierung von klimatischen Unterschieden sowie anderer, subjektiv wahrgenommener allgemeiner Vorzüge oder öffentlicher Güter reflektieren (CHARNEY, 1993; LIEBIG, 2003).

3.3.2. Wirtschaftswachstum

Zusätzlich zum absoluten Einkommensniveau wurde auch für die wirtschaftliche Situation im Ursprungs- und im Zielland kontrolliert. Dazu wurde in allen Modellspezifikationen das reale Wirtschaftswachstum (*Wirtschaftswachstum*) in die Regression aufgenommen. Da sowohl die Emigration als auch die Immigration (insbesondere von hochqualifizierten Personen) einen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum haben kann (vgl. Abschnitt 4.3), wurde die Variable analog zum Einkommen als endogene Variable definiert.

Die Koeffizienten des Wirtschaftswachstums im Zielland decken sich für die insgesamt Emigration und ebenso für Emigranten mit sekundärer und tertiärer Bildung mit den Erwartungen aus der Migrationstheorie. Das Wirtschaftswachstum hat einen robusten signifikanten positiven Einfluss auf die Immigration in dieses Land. Dies lässt sich damit erklären, dass in Zeiten mit hohem Wirtschaftswachstum im Zielland die Beschäftigungsmöglichkeiten für Einwanderer tendenziell besser sind.

Bei Personen mit primärer Bildung sind hingegen die Koeffizienten des Wirtschaftswachstums im Ursprungsland in sämtlichen Modellspezifikationen positiv und hochsignifikant. Ein analoger Befund wurde bereits im vorangehenden Abschnitt 3.3.1 in Bezug auf das Einkommen gemacht. Auch hier kann die Erklärung herangezogen werden, dass das ökonomische Umfeld nicht als Grund für die Emigration zu sehen ist, sondern dass dieses die Umsetzung

der Emigrationspläne vielmehr ermöglicht. Ähnlich begründen auch SRISKANDARAJAH und DREW (2006) die positive Korrelation zwischen dem Wirtschaftswachstum und der Emigration aus Grossbritannien, ohne den Zusammenhang jedoch ökonometrisch zu untersuchen.

3.3.3. Arbeitslosigkeit

In den meisten empirischen Arbeiten wird die Arbeitslosenquote als Proxy verwendet für die Wahrscheinlichkeit, eine Arbeitsstelle zu finden, oder allgemein für die Arbeitsmarkt- bzw. Beschäftigungschancen im Ursprungs- und im Zielland. Die Migrationsliteratur lässt ein positives Vorzeichen bei der Arbeitslosigkeit im Ursprungs- sowie ein negatives bei jener im Zielland erwarten. Die Höhe der Arbeitslosigkeit ist jedoch unter Berücksichtigung der Effekte der Migration keine exogene Variable. Die Immigration (Emigration) kann nämlich im Zielland (Ursprungsland) zu einer höheren (tieferen) Arbeitslosigkeit sowie sinkenden (steigenden) Löhnen führen. Aus diesem Grund wurde die Variable (*Arbeitslosigkeit*) im Modell als endogene Variable definiert.

Die Vorzeichen der Koeffizienten überraschen allerdings. Beim Total der Emigranten sowie bei jenen mit primärer und tertiärer Bildung ist der Koeffizient der Arbeitslosenquote im Zielland positiv und in allen Modellspezifikationen zudem (hoch)signifikant. Gleichzeitig weist die Arbeitslosenquote im Ursprungsland beim Total der Emigranten sowie bei jenen mit einer primären Bildung in sämtlichen Spezifikationen einen negativen Koeffizienten auf, welcher jedoch nur bei der primären Bildung in einigen Modellspezifikationen signifikant ist. Das erwartete positive (und meist auch signifikante) Vorzeichen bei der Arbeitslosenquote im Ursprungsland findet sich jedoch in allen Modellspezifikationen für Migranten mit sekundärer Bildung.

Insignifikante Koeffizienten und auch unerwartete Vorzeichen wurden bei der Arbeitslosigkeit in der empirischen Migrationsforschung des Öfteren beobachtet. Als eine mögliche Erklärung wird angeführt, dass Arbeitslose einen verhältnismässig geringen Anteil an der Arbeitsbevölkerung und einen noch geringeren Anteil an der Gesamtbevölkerung ausmachen. Dies trifft im Allgemeinen für Hocheinkommensländer noch umso mehr zu, als für Entwicklungsländer, welche oftmals eine deutlich höhere Arbeitslosigkeit aufweisen. Während höhere Arbeitslosenquoten für Arbeitslose bei der Emigrationsentscheidung unmittelbar relevant sein dürften, haben sie wohl für Personen mit einer festen Arbeitsstelle oder für Nichterwerbstätige (z.B. Pensionierte) eine geringe oder keine Bedeutung.⁸ Bei aggregierten Daten ist der Effekt von höheren Arbeitslosenquoten daher häufig nicht ersichtlich (GREENWOOD, 1985, 1997; HUNT, 2006; VERMEULEN, 2003).

⁸HUNT (2006) schliesst aus ihrer empirischen Arbeit, dass beschäftigte Personen die Höhe der Arbeitslosigkeit nicht als Indikator für die zukünftige Beschäftigungswahrscheinlichkeit heranziehen. In ihrer Untersuchung über die Emigrationsbereitschaft von Personen in Deutschland stellt UEBELMESSER (2006) sogar fest, dass beschäftigte Personen eine höhere Emigrationsneigung aufweisen als Arbeitslose oder Pensionierte.

Eine andere Erklärung besteht darin, dass die Arbeitsmarktaussichten für gewisse Emigranten trotz hoher allgemeiner Arbeitslosigkeit aufgrund eines Mangels an Arbeitskräften mit spezifischen Qualifikationen in bestimmten Bereichen äusserst gut sein können. Die Heterogenität der Erwerbsbevölkerung und der Arbeitsstellen, auf die VERMEULEN (2003) selbst bei der *interregionalen* Migration hinweist, ist im internationalen Kontext noch bedeutend grösser. Eine weitere Erklärung kann sein, dass die von der Arbeitslosigkeit ausgehenden Emigrationsanreize zur Erzielung eines genügend hohen Einkommens in vielen Hocheinkommensländern durch staatliche Transfers (z.B. Arbeitslosenunterstützung) stark reduziert werden.⁹

3.3.4. Einkommensungleichheit

Dem Roy-Borjas-Modell der Selbstselektion gemäss beeinflusst das erste Moment der Einkommensverteilung zwar die Grösse der Migrationsflüsse, nicht aber deren bildungsmässige Zusammensetzung. Diese wird vom zweiten Moment der Einkommensverteilung bestimmt, nämlich von deren Varianz (vgl. Abschnitt 2.8). Es ist zu erwarten, dass Hochqualifizierte – in Abhängigkeit von den Durchschnittslöhnen – von Orten mit geringer Lohn- bzw. Einkommensungleichheit zu Orten mit höherer Ungleichheit wandern, während Niedrigqualifizierte tendenziell Orte mit einer geringeren Lohn- bzw. Einkommensungleichheit präferieren (BORJAS, 1987).

Aus dem modifizierten Ansatz der relativen Entbehrung (Abschnitt 2.9) lässt sich eine ähnliche Hypothese ableiten. Insbesondere aus Ländern mit einer geringen Einkommensungleichheit (bzw. mit einer hohen Umverteilung) kann eine Emigration in ein Land mit einer grösseren Ungleichheit die *relative* Einkommensposition und damit den Nutzen des Migranten steigern. Bei einer geringen Lohn- bzw. Einkommensungleichheit ist folglich eine positive Selektion, d.h. eine Emigration von Hochqualifizierten zu erwarten (vgl. Abbildung 2.2).

Als Mass für die Einkommensungleichheit wurde analog zu BORJAS (1987) sowie BORJAS und BRATSBERG (1996) das Verhältnis der obersten 10% zu den untersten 20% der Einkommensverteilung für das Ursprungs- und das Zielland berechnet (*Ungleichheit*).¹⁰ Das Mass kann als Proxy für den relativen Ertrag der Bildung interpretiert werden. Die empirische Evidenz deutet darauf hin, dass der Zusammenhang zwischen Migration und Ungleichheit nicht linear ist (vgl. z.B. BORJAS und BRATSBERG, 1996; BRATSBERG und TERRELL, 1996; MAYDA, 2005; ÖZDEN und SCHIFF, 2006). Aus diesem Grund wurden zusätzlich zu den Ungleichheitsmassen deren Quadrate (*Ungleichheit quadriert*) in die Regression aufgenommen, wie es auch häufig in der empirischen Literatur über die relative Entbehrung gemacht wird, um mögliche Nicht-Linearitäten zu erfassen (STARK und TAYLOR, 1989, 1991).

⁹In einer Fallstudie über die *interne* Migration in der Schweiz kommen KUPISZEWSKI ET AL. (2000) zum Schluss, dass grosszügige Sozialleistungen eine Erklärung für die geringe Reaktion auf die Arbeitslosigkeit liefern.

¹⁰In einigen Studien (z.B. MAYDA, 2005; NANNSTAD, 2007) werden als allgemeines Ungleichheitsmass die Gini-Koeffizienten der jeweiligen Länder verwendet.

MARJIT und KAR (2005) zeigen in ihrem Modell, dass die Emigration von gering- und hochqualifizierten Personen die Lohnungleichheit in kleinen offenen Volkswirtschaften beeinflussen kann. Es ist zu vermuten, dass der Nettoeffekt der Migration in Hocheinkommensländern geringer ist als in vielen ärmeren Ländern. Zum einen wird der Effekt der Emigration durch die Immigration teilweise wieder aufgehoben und zum anderen sind die Emigrationsraten auch tendenziell tiefer. Um eine mögliche Endogenität im Modell dennoch zu berücksichtigen, wurden die Variablen der Einkommensungleichheit als endogene Variablen definiert.

Selbst unter Kontrolle des ersten Moments der Einkommensverteilung (*Einkommen*) werden die erwarteten Effekte der Ungleichheit durch die empirischen Resultate bestätigt. Beim Total der Emigranten ist jeweils beim Zielland (Ursprungsland) der Koeffizient des linearen Terms positiv (negativ) sowie des quadrierten Terms negativ (positiv). Die Koeffizienten des Ziellandes sind zudem in sämtlichen Modellspezifikationen signifikant. Offensichtlich wirkt die Einkommensungleichheit als Pullfaktor für Emigranten aus Hocheinkommensländern. Die Attraktivität nimmt allerdings nicht monoton mit der Ungleichheit zu. Dies kann damit begründet werden, dass eine steigende (Einkommens-)Ungleichheit mit gesellschaftlichen und sozialen Problemen einhergehen kann (z.B. zunehmende Kriminalität oder soziale Unruhen).

MAYDA (2005) konnte zwar ebenfalls empirische Evidenz für die Abhängigkeit der Höhe der Migrationsraten vom zweiten Moment der Einkommensverteilung finden. Ihre Daten lassen sich jedoch nicht nach dem Bildungsniveau der Emigranten aufspalten. Mit dem hier verwendeten neuartigen Datensatz ist eine Aufspaltung der Emigranten nach ihrem Bildungsniveau hingegen möglich, so dass sich der Einfluss der Ungleichheit auf die Migration von unterschiedlich qualifizierten Personen eruieren lässt.

Für geringqualifizierte Emigranten (Personen mit primärer Bildung) zeigt sich im Gegensatz zum Total der Emigranten wie erwartet für das Zielland ein negatives Vorzeichen beim linearen Term, sowie ein positives Vorzeichen beim quadrierten Term. Die Koeffizienten sind allerdings nicht in allen Modellspezifikationen signifikant. Bei höher qualifizierten Personen (sekundäre und tertiäre Bildung) ist ein spiegelverkehrtes Bild zu erkennen. Der Koeffizient des linearen Terms ist für das Zielland positiv, jener des quadrierten Terms negativ. Die Resultate sind hochsignifikant und robust in sämtlichen Modellspezifikationen.

Bei sekundär und tertiär gebildeten Migranten weisen die Koeffizienten des Ursprungslandes sowohl beim linearen als auch beim quadrierten Term jeweils die exakt umgekehrten Vorzeichen zu jenen des Ziellandes auf. Die Koeffizienten sind jedoch nicht in allen Modellspezifikationen signifikant. In Bezug auf die primäre Bildung ergeben sich beim Ursprungsland keine aussagekräftigen Resultate. Die linearen und die quadrierten Terme sind meist nicht signifikant von Null verschieden.

Wie bereits in Unterabschnitt 3.3.1 erwähnt wurde, findet die Auswanderung aus Hocheinkommensländern nicht selten in Länder mit einem geringeren absoluten Einkommensniveau statt. Es stellt sich somit die Frage, ob die oben präsentierten empirischen Ergebnisse zum

Einfluss der Einkommensungleichheit davon abhängen, ob durch die Emigration eine Erhöhung oder eine Reduktion des Einkommensniveaus erzielt wird. Zur Überprüfung dieser Frage wurden Interaktionsterme zwischen dem Einkommensniveau und den Einkommensungleichheitsmassen gebildet und in das Basismodell aufgenommen.¹¹

Im Basismodell sind bei Migranten mit primärer Bildung sämtliche Koeffizienten der Einkommensungleichheit nicht signifikant von Null verschieden. Werden die Interaktionsterme ins Modell aufgenommen, so sind die Koeffizienten dieser Terme signifikant, während die Ungleichheitsmasse weiterhin insignifikant bleiben. Offenbar spielt die Einkommensungleichheit bei Personen mit primärer Bildung dann eine signifikante Rolle, wenn die Emigration in ein Land mit einem tieferen Einkommensniveau unternommen wird. Dabei ist im Zielland (Ursprungsland) beim linearen Term ein negativer (positiver) Koeffizient und beim quadrierten Term ein positiver (negativer) Koeffizient zu finden. Die signifikanten Koeffizienten bei den Interaktionstermen sind bei den primär gebildeten Migranten somit exakt spiegelverkehrt zu den oben präsentierten signifikanten Koeffizienten bei den Ungleichheitsmassen von sekundär und tertiär gebildeten Migranten.

Im Gegensatz zu den Resultaten für Migranten mit primärer Bildung sind die Interaktionsterme beim Total der Emigranten wie auch bei sekundär und tertiär gebildeten Migranten nicht signifikant von Null verschieden. Sowohl bezüglich der Grössenordnung als auch bezüglich des Signifikanzniveaus bleiben die Koeffizienten der Ungleichheitsmasse bei Einschluss der Interaktionsterme praktisch unverändert. Der Effekt der Einkommensungleichheit auf die Emigration hängt bei diesen Personengruppen demnach nicht davon ab, ob die Emigration in ein Land mit einem höheren oder mit einem tieferen Einkommensniveau erfolgt.

Die empirischen Resultate zeigen, dass die Einkommensungleichheit allgemein bei der Auswanderung aus Hocheinkommensländern sowie bei der Destinationswahl eine signifikante Rolle spielt. Bei der Emigration von Personen mit sekundärer und noch ausgeprägter bei jenen mit tertiärer Bildung hat insbesondere die Ungleichheit im Zielland einen signifikanten positiven Effekt auf die Höhe der Emigrationsrate. Allgemeine empirische Evidenz für den Einfluss der Einkommensungleichheit liefern auch GROGGER und HANSON (2008). Sie können für die OECD-Länder zeigen, dass bei zunehmendem Unterschied des Einkommensniveaus für hoch- und geringqualifizierte Arbeitskräfte der Anteil der qualifizierteren Personen am Immigrantenbestand steigt.

Die hier erzielten empirischen Resultate stehen im Einklang mit den Vorhersagen der Theorie. Die These von Borjas kann bestätigt werden, dass Hochqualifizierte besonders von jenen Ländern angezogen werden, die einen hohen Ertrag der Bildung versprechen (vgl. Abschnitt 2.8), oder – wie GHATAK ET AL. (1996) es ausdrücken – im Sinne einer Selbstselektion dasjenige Land auswählen, welches ihre Fähigkeiten (relativ) höher belohnt. Hochqualifizierte Emigranten aus Hocheinkommensländern können dabei zugleich auch ihre relative Position

¹¹Die Resultate sind im Anhang A.3 in den Tabellen A.8 und A.9 dargestellt. Zum Vergleich enthalten die Tabellen jeweils auch das in Tabelle 3.2 dargestellte Basismodell.

innerhalb der Gesellschaft und ihren Status verbessern, wodurch sich ihr Nutzen zusätzlich erhöht (vgl. dazu den modifizierten Ansatz der relativen Entbehrung in Abschnitt 2.9).

3.3.5. Lebensqualität

Die erwartete gute bzw. bessere Lebensqualität im Zielland und die Unzufriedenheit mit der Lebensqualität im Ursprungsland wird insbesondere in nicht-wissenschaftlichen Beiträgen und Berichten häufig als wichtiger Grund für eine Emigration aus reicheren Ländern genannt (vgl. z.B. REGENER, 2006). Die Lebensqualität lässt sich jedoch auch gut als Erklärung in die Migrationstheorie integrieren, beispielsweise ins modifizierte Humankapitalmodell (Abschnitt 2.6) oder in den Ansatz der relativen Entbehrung (Abschnitt 2.9). Der *Human Development Index (HDI)* der United Nations wird häufig als Indikator für die *Lebensqualität* verwendet. Der Index reflektiert die Lebensqualität, welche unter anderem durch steuerfinanzierte staatliche Leistungen (Bildung, Gesundheit etc.) erlangt wird und als Magnet für Migranten betrachtet wird (DEVORETZ und ITURRALDE, 2000, 2001). Die Rangierung im Human Development Index wird häufig als Indikator für “the best place in the world to live in” (WATSON, 1999, S. 39) interpretiert.¹²

Zu erwarten ist ein positiver Einfluss der Lebensqualität im Zielland sowie ein negativer für die Lebensqualität im Ursprungsland. Die empirischen Resultate bestätigen diese Vermutung weitgehend. Der Koeffizient im Zielland ist beim Total der Emigranten sowie bei jenen mit primärer und tertiärer Bildung über alle Modellspezifikationen hinweg stets positiv. Die Koeffizienten sind aber nur für das Total der Emigranten sowie für jene mit primärer Bildung in allen Modellspezifikationen hochsignifikant. Besonders für geringer qualifizierte Migranten scheint die durch den Human Development Index approximierte Lebensqualität im Zielland ein bedeutender Pullfaktor zu sein.

Für das Ursprungsland ergibt sich (mit wenigen Ausnahmen bei Emigranten mit sekundärer Bildung) ebenfalls in allen Modellspezifikationen das erwartete Bild. Die Koeffizienten sind negativ, aber nur für das Total der Emigranten über alle Modellspezifikationen hinweg hochsignifikant. Eine höhere Lebensqualität im Ursprungsland scheint somit Personen allgemein von einer Auswanderung abzuhalten. Es lassen sich allerdings keine eindeutigen bildungsspezifischen Unterschiede erkennen. Die hochsignifikanten Koeffizienten des Ziellandes sind beim Total der Emigranten im Vergleich zu den ebenfalls hochsignifikanten Koeffizienten des

¹²Diese Interpretation wird von der United Nations selbst jedoch nicht verwendet. Die Aussagekraft des *Human Development Index* in Bezug auf die Lebensqualität wird von einigen Autoren kritisch betrachtet, so z.B. von WATSON (1999): “What makes for the good life has been confounding philosophers for 5,000 years, probably longer. It would be surprising, even shocking, if the UN had stumbled upon the magic formula” (S. 39). Er kritisiert insbesondere die starke Diskontierung des Einkommens. Für die Verwendung im Rahmen dieser Arbeit ist dies jedoch eher als Vorteil zu sehen, da für ökonomische Variablen wie das Einkommen bereits kontrolliert wird. Zudem setzen Emigranten aus Hocheinkommensländern Lebensqualität kaum in erster Linie mit einem hohen Einkommen gleich.

Ursprungslandes in sämtlichen Modellspezifikationen kleiner. Während eine höhere Lebensqualität im Ursprungsland offensichtlich die Emigration vermindert, kommt der Lebensqualität im Zielland ein höheres Gewicht zu.

3.3.6. Freizeit

Der Freizeit (respektive den Arbeitszeiten) als möglicherweise relevante Faktoren bei der Emigrationsentscheidung wurde in empirischen Arbeiten bislang wenig Beachtung geschenkt. Bereits SJAASTAD (1962) wies jedoch auf den nutzenstiftenden Effekt der Freizeit hin und forderte, dass neben dem Einkommen auch die Arbeitsstunden berücksichtigt werden sollten. Im modifizierten Humankapitalmodell (Abschnitt 2.6) wurde gezeigt, dass sich selbst bei einer negativen Einkommensdifferenz der Nutzen durch mehr Freizeit erhöhen kann. Aus diesem Grund werden hier die durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeiten im Ursprungs- und im Zielland (*Arbeitszeit*) ins Modell aufgenommen.¹³ Zu erwarten ist ein positives Vorzeichen bei der Arbeitszeit im Ursprungsland sowie ein negatives bei jener im Zielland.

Die empirischen Ergebnisse stützen die Hypothese, dass mehr Freizeit insbesondere bei der Destinationswahl eine Rolle spielt. Sowohl bei der totalen Emigration als auch bei Emigranten mit sekundärer und tertiärer Bildung sind die Koeffizienten der Arbeitszeit im Zielland in allen Modellspezifikationen negativ und (hoch)signifikant. Im Gegensatz zu den Emigranten mit primärer Bildung sind hohe Arbeitszeiten (bzw. analog dazu eine geringe Freizeit) im Zielland offensichtlich für Migranten mit höherer Bildung abschreckend, wobei der negative Effekt bei Emigranten mit sekundärer Bildung stärker ausgeprägt ist als bei jenen mit tertiärer Bildung. Beim Ursprungsland ergibt sich hingegen kein klares Bild. Die Koeffizienten weisen unterschiedliche Vorzeichen auf und sind bei den verschiedenen Modellspezifikationen mit wenigen Ausnahmen alle insignifikant.

3.3.7. Steuern

Der Einfluss der fiskalischen Belastung wird in verschiedenen Migrationstheorien betont, so z.B. im Push-Pull-Ansatz (Abschnitt 2.3) oder in der Humankapitaltheorie (Abschnitt 2.6). Bei Existenz von staatlichen Sozial- bzw. Umverteilungssystemen bestimmt neben dem (Brutto-)Einkommen auch das Ausmass der staatlichen Transferpolitik das tatsächlich verfügbare Einkommen (LEINER, 1998).¹⁴

Bereits CHARNEY (1993) wies darauf hin, dass Steuern und öffentliche Leistungen stets zusammen untersucht werden sollten. Wird ein entsprechender Gegenwert in Form von staatlichen Leistungen wahrgenommen, stellen selbst hohe Steuern per se in der Regel keinen

¹³Freizeit kann wie folgt definiert werden: Freizeit pro Jahr = 365 * 24 Stunden – jährliche Arbeitsstunden

¹⁴Für eine ausführliche (theoretische) Diskussion der Allokationswirkungen von Transferzahlungen im Kontext der internationalen Migration wird auf LEINER (1998) verwiesen.

unmittelbaren Migrationsgrund dar.¹⁵ Erst wenn dieser Gegenwert als zu gering erachtet wird oder eine Unzufriedenheit über die (Effizienz der) Verwendung der Steuern entsteht, haben diese eine Auswirkung auf die Migration(sbereitschaft).¹⁶ Insofern sind sowohl die Steuern als auch das damit finanzierte Angebot an öffentlichen Gütern und Leistungen bei der Migrationsentscheidung relevant (vgl. dazu auch TIEBOUT, 1956).

In empirischen Arbeiten werden als Mass für den "Steuerkeil" zwischen Ursprungs- und Zielland oft Steuereinnahmen in Prozent des Bruttoinlandsproduktes (vgl. z.B. IQBAL, 1999, 2000) oder pro Kopf verwendet. Darin eingeschlossen sind aber meistens nicht nur Steuern und Abgaben von Einwohnern, sondern auch Abgaben von anderen Steuersubjekten wie Unternehmen (CHARNEY, 1993), welche für die individuelle Migration weniger wichtig sein dürften. Hier werden deshalb Netto-Steuern für alleinstehende Personen verwendet.

Möglicherweise ist nicht nur die objektive Höhe der Netto-Steuerbelastung relevant, sondern auch die subjektiv wahrgenommene Belastung. Da Veränderungen meist stärker wahrgenommen werden als die Höhe der Abgabenlast, werden neben dem *Netto-Steuerniveau* auch dessen durchschnittliche jährliche Veränderung in Prozentpunkten während der vorangegangenen Jahre (*Zunahme Netto-Steuern*) in die Regression aufgenommen. Aufgrund der Informationsasymmetrie bezüglich der Fiskalstruktur im Ursprungs- und im potenziellen Zielland gehen FOX ET AL. (1989) davon aus, dass Fiskalvariablen stärker als Push-, denn als Pullfaktoren wirken. Aus diesem Grund werden auch hier wiederum separat Variablen für das Ursprungs- und das Zielland ins Modell aufgenommen.

Beim Total der Emigranten zeigen die Vorzeichen der Koeffizienten das erwartete Bild. Fast ausnahmslos sind sie in den verschiedenen Modellspezifikationen beim Niveau wie auch beim Wachstum positiv im Ursprungsland und negativ im Zielland. Jedoch nur der negative Koeffizient des Netto-Steuerniveaus im Zielland ist in allen Modellspezifikationen hochsignifikant. Interessanter ist nun die Aufspaltung der Gesamtmigration nach den verschiedenen Bildungsniveaus.

In allen Modellspezifikationen findet sich bei Personen mit tertiärer Bildung ein positiver und zudem hochsignifikanter Koeffizient des Netto-Steuerniveaus im Ursprungsland. Die Koeffizienten des Ziellandes (Niveau sowie Veränderung) weisen zwar ausnahmslos die erwarteten negativen Vorzeichen auf, sind jedoch nicht in allen Modellspezifikationen signifikant. Bei Emigranten mit sekundärer Bildung hingegen sind die Koeffizienten des Netto-Steuerniveaus im Zielland in allen Modellspezifikationen hochsignifikant und negativ, während die entsprechenden Koeffizienten im Ursprungsland zwar positiv, aber nicht signifikant sind. Im Gegensatz zu Personen mit tertiärer Bildung ist die Höhe der Netto-Steuerbelastung demzufolge bei

¹⁵In gewissen Ausnahmefällen können steuerliche Überlegungen jedoch durchaus unabhängig von den staatlichen Leistungen zum vorrangigen oder gar einzigen Migrationsgrund werden (z.B. bei einer grösseren Erbschaft oder einem hohen Lottogewinn).

¹⁶Bei auswanderungsinteressierten Personen in Holland bestätigt sich dies. VAN DALEN und HENKENS (2007) stellen fest: "...the perception that a welfare state is faltering may trigger the desire to emigrate, but societal problems actually translate the desire into action" (S. 55).

Personen mit sekundärer Bildung kein Pushfaktor. Die Resultate zeigen allerdings, dass ein hohes Netto-Steuerniveau im Zielland offenbar abschreckend wirkt bei der Destinationswahl.

Der Koeffizient des Netto-Steuerniveaus im Zielland ist bei Emigranten mit primärer Bildung im Gegensatz zu den sekundär und tertiär gebildeten Emigranten stets positiv und in den Modellspezifikationen in den Tabellen 3.2 und 3.3 sogar hochsignifikant. Offensichtlich ist für geringer qualifizierte Emigranten die Höhe der durchschnittlichen Netto-Steuerbelastung im Zielland nicht abschreckend, respektive sogar anziehend. Interessant sind diesbezüglich auch die Resultate für die *Zunahme* der Netto-Steuern bei Emigranten mit primärer Bildung. Die Koeffizienten weisen ausnahmslos für das Ursprungsland ein positives und für das Zielland ein negatives Vorzeichen auf. Die Resultate sind in allen Modellspezifikationen mit dem Hausman-Taylor-Verfahren hochsignifikant.

Eine mögliche Erklärung lässt sich darin sehen, dass Personen mit primärer Bildung in der Regel ein geringeres Einkommen erzielen als Personen mit einer höheren Bildung und daher tendenziell eine geringere Steuerbelastung haben. Dies wird durch die Steuerprogression noch verstärkt. Eine Zunahme der Netto-Steuern, bzw. in anderen Worten eine stärkere Zunahme der Steuern im Vergleich zu den Leistungen (oder umgekehrt) dürfte zudem viel stärker von Personen wahrgenommen werden, welche bislang eher netto von der staatlichen Umverteilung profitierten als von jenen, die bereits daran gewohnt sind, mehr zu bezahlen als sie beziehen.

Durch die (Netto-)Besteuerung wird häufig eine Umverteilung “von oben nach unten” erzielt. Personen mit niedrigeren Einkommen (und oftmals äquivalent: Personen mit geringerer Qualifikation) beziehen tendenziell mehr staatliche (Sozial-)Leistungen als Personen mit höheren Einkommen. Letztere bezahlen hingegen sowohl absolut als auch relativ mehr Steuern, da für höhere Einkommen in den meisten Ländern höhere (Grenz-)Steuersätze angewendet werden (Steuerprogression). Insofern tragen hochqualifizierte Migranten typischerweise mehr zum Wohlfahrtsstaat bei als sie von ihm beziehen, während es für un- bzw. geringqualifizierte Migranten gerade umgekehrt ist (COHEN ET AL., 2009).

Die Bereitschaft, für gewisse Leistungen des Staates (zum Beispiel Arbeitslosenunterstützung, Gesundheitswesen, Wohlfahrt) via Steuern zu bezahlen, dürfte umso geringer sein, je weniger damit gerechnet wird, diese Leistungen selbst in Anspruch zu nehmen (CHARNEY, 1993; HELLIWELL, 1999). In ihrem Beitrag “Emigration from the Scandinavian welfare states” äussern PEDERSEN ET AL. (2003) daher die Befürchtung, dass die hohen Steuern, die zur Finanzierung des hohen Niveaus an Wohlfahrtsausgaben und des öffentlichen Konsums notwendig sind, einen Emigrationsanreiz für Hochqualifizierte darstellen. Dies hätte neben einem potenziellen Braindrain auch negative Auswirkungen auf die Steuerbasis und folglich auf die öffentlichen Finanzen, falls das Ausgabenniveau konstant gehalten werden soll.

In einem weiteren Schritt wurden anstelle des Netto-Steuerniveaus zwei separate Variablen (*Staatliche Ausgaben* sowie *Einkommenssteuern*) in das empirische Modell aufgenommen, um den Einfluss der Abgaben und der staatlichen (Gegen-)Leistungen gesondert erfassen zu

können. Damit lässt sich der Effekt der fiskalischen Netto-Belastung auf Personen mit unterschiedlichem Bildungsniveau aufspalten und genauer analysieren. Mit Hilfe dieser Modell-erweiterung kann gezeigt werden, dass Steuern und staatliche Leistungen tatsächlich einen je nach Bildungsniveau unterschiedlichen Einfluss auf die Emigration ausüben.¹⁷

Bei primär gebildeten Migranten hat die Höhe der Einkommenssteuern im Ursprungsland einen signifikanten negativen Effekt auf die Emigration. Bei sekundär und tertiär gebildeten Migranten ist hingegen ein hochsignifikanter positiver Effekt zu finden. Offensichtlich wirkt die “skills penalty inherent in progressive tax systems” (LIEBIG, 2003, S. 25) im Ursprungsland bei der Emigrationsentscheidung von höher qualifizierten Personen als Pushfaktor, während sie auf die Emigration von geringer qualifizierten Personen dämpfend wirkt.

Bei der Höhe der staatlichen Ausgaben im Zielland, welche wohl zumindest zu einem Teil über Steuereinnahmen finanziert werden, finden sich gerade die umgekehrten und ebenfalls hochsignifikanten Vorzeichen: Bei primär gebildeten Migranten ist der Koeffizient positiv, bei sekundär und tertiär gebildeten Migranten negativ. Bei Migranten mit sekundärer Bildung haben darüber hinaus die Einkommenssteuern im Zielland einen hochsignifikanten negativen Einfluss auf die Höhe der Emigrationsrate. Die staatlichen Ausgaben im Ursprungsland üben hingegen einen hochsignifikanten positiven Einfluss aus.

3.3.8. Distanz

Der negative Effekt der Distanz wird in der Migrationstheorie häufig erwähnt, so in Ravensteins Gesetzen der Migration (Abschnitt 2.1), im Push-Pull-Ansatz (Abschnitt 2.3) oder in den Gravitationsmodellen (Abschnitt 2.4). Es wird angenommen, dass die monetären und die psychischen Kosten der Migration mit der Distanz zunehmen. In empirischen Arbeiten wird in der Regel die absolute Distanz zwischen Ursprungs- und Zielland als Proxy für die insgesamt anfallenden Migrationskosten verwendet. Analog zu DAY (1992) wurde hier die Distanz zwischen den Hauptstädten der jeweiligen Länderpaare berechnet. Da jedoch von tendenziell abnehmenden Grenzkosten der Distanz auszugehen ist, wurde wie bei DAVANZO (1983) die logarithmierte Distanz (*Distanz (log)*) verwendet.

Zu erwarten ist bei allen Emigranten ein negativer Koeffizient, obwohl die Bedeutung der Distanz allenfalls mit steigendem Bildungsniveau abnimmt. Einen weniger starken Einfluss der Distanz auf die Migrationsentscheidung von Hochqualifizierten erwarten auch DOCQUIER und MARFOUK (2006). Die Koeffizienten weisen tatsächlich über alle Bildungsniveaus hinweg sowie in sämtlichen Modellspezifikationen ein negatives Vorzeichen auf. Verglichen mit sekundär gebildeten Emigranten weisen jene mit tertiärer Bildung erwartungsgemäss ausnahmslos deutlich geringere und nicht einmal signifikante Koeffizienten auf. Bei Emigranten

¹⁷Die empirischen Resultate sind in Tabelle A.7 im Anhang A.3 dargestellt. Die Tabelle enthält zum Vergleich auch die bereits in Tabelle 3.2 dargestellten Resultate aus dem Basismodell.

mit primärer Bildung ist nicht in allen Modellspezifikationen ein signifikanter negativer Einfluss der Distanz zu finden. Für das Total der Emigranten sind die Koeffizienten allerdings in sämtlichen Modellspezifikationen wie erwartet negativ und hochsignifikant.

Eine mögliche Erklärung für diese Resultate kann in der Art und Weise der Veröffentlichung von Stellenangeboten für Hochqualifizierte gesehen werden (vgl. dazu auch VERMEULEN, 2003). Positionen für Hochqualifizierte werden häufig international ausgeschrieben. Informationen über potenzielle Arbeitsstellen sind daher leicht bereits vor der Emigration zugänglich. Zudem wird die internationale Migration von Hochqualifizierten teils gezielt gefördert, unter anderem durch die Versetzung von führenden Mitarbeitern innerhalb des gleichen Unternehmens oder durch das Angebot von Studien- und Forschungsaufenthalten im Ausland für Studierende und Akademiker (mehr dazu in Abschnitt 4.2.4). Die Distanz spielt in diesen Fällen kaum eine Rolle bei der Destinationswahl.

Die bei Emigranten mit primärer Bildung in einigen Modellspezifikationen fehlende Signifikanz lässt sich mit der für sie allenfalls grösseren Bedeutung von sozialen Netzen im Zielland erklären. Diese Netze können aus lediglich einigen wenigen Personen bestehen. Dennoch kann es insbesondere für geringer qualifizierte Emigranten vorteilhaft sein, unabhängig von der Distanz in Länder zu emigrieren, in denen sie Verwandte oder Bekannte haben, die ihnen sowohl sprachlich als auch bei der Wohnungs- und Arbeitssuche Unterstützung bieten.

GREENWOOD (1997) weist allgemein darauf hin, dass die Distanz unter Umständen indirekt auch die Bedeutung von sozialen Netzen im Zielland erfasst. Erfolgte in der Vergangenheit, als die Migrationskosten noch höher waren, die Emigration in tendenziell nahegelegene Regionen, dann wandern die heutigen Migranten aufgrund des dort vorhandenen Bestandes an Personen aus dem gleichen Land ebenfalls in diese nahegelegenen Länder. In der empirischen Migrationsliteratur wird immer wieder festgestellt, dass die internationalen Migrationsmuster meist nicht zufällig sind. Migranten folgen bisherigen Migranten und bauen mit der Zeit auch neue Netzwerke auf (STALKER, 1994).

Heutzutage kommt der Distanz an sich bei der Destinationswahl möglicherweise nicht mehr die gleiche Bedeutung zu wie in der Vergangenheit, denn auch die Überwindung grosser Distanzen ist einfacher und kostengünstiger geworden (vgl. z.B. MASSEY ET AL., 1998). Im Gegensatz zu Emigranten aus ärmeren Ländern, welche grössere finanzielle Restriktionen ("liquidity constraints") haben, stehen für Emigranten aus Hocheinkommensländern die monetären Kosten weniger stark im Vordergrund. Die Distanz kann dennoch als Bremsfaktor wirken, da es mit zunehmender Distanz zum Ursprungsland meistens schwieriger und auch zeitaufwendiger wird, persönliche Kontakte im Ursprungsland zu pflegen. Insofern müssen die soziale und kulturelle Verankerung sowie Familie und Freunde (vgl. die Bremsfaktoren in Tabelle 2.1) bei einer Emigration in entferntere Destinationen eher aufgegeben werden. Von näheren Zielländern aus kann das Ursprungsland relativ leicht zu fast jedem beliebigen Zeitpunkt erreicht werden. Reisen aus entfernteren Destinationen sind hingegen in der Regel (besonders bei nicht unbeschränktem Budget) einige Zeit im Voraus zu planen.

3.3.9. Sprache

Neben der geographischen Distanz kann auch die sprachliche und kulturelle Distanz zwischen Ursprungs- und Zielland die Migrationskosten erhöhen.¹⁸ Die Relevanz der Sprache wird in verschiedenen Migrationstheorien betont. Neben ihrer Funktion als Kommunikationsmittel im privaten und im beruflichen Umfeld hat die Sprache auch eine kulturelle Komponente. Sie wird daher von KUPISZEWSKI ET AL. (2000) als “key expression of culture” (S. 75) bezeichnet. Die Bedeutung der Sprache bei der Migrationsentscheidung wird in den verschiedenen Theorien unterschiedlich begründet.

Eine andere Sprache und eine unterschiedliche/fremde Kultur im Zielland werden im Push-Pull-Ansatz (Abschnitt 2.3) allgemein als Bremsfaktor für die Migration gesehen. Im Humankapitalmodell (Abschnitt 2.6) verursacht der Verlust des vertrauten Umfelds im Ursprungsland (u.a. Sprache, Kultur) nicht-monetäre Kosten, während soziale Netze (Personen mit der gleichen Sprache und Kultur) im Zielland die Migrationskosten senken. Die Weltsystemtheorie (Abschnitt 2.5) ihrerseits geht davon aus, dass die internationale Migration oftmals zwischen früheren Kolonialmächten und ihren damaligen Kolonien stattfindet. Begründet wird dies mit den bis in die Gegenwart bestehenden sprachlichen, kulturellen und anderen Verbindungen zwischen diesen Ländern.

Für die empirische Untersuchung wurde eine Dummy-Variable für eine gemeinsame Sprache im Ursprungs- und im Zielland erzeugt (*Sprache*). Eine gemeinsame Sprache wurde zu diesem Zweck weit definiert.¹⁹ Dies hat den Vorteil, dass damit auch indirekt der Einfluss von sozialen Netzen erfasst werden kann. Empirisch werden Netzwerke oft durch die Anzahl an Personen aus dem Ursprungsland des potenziellen Migranten im Zielland approximiert oder durch die Anzahl an Personen im Zielland mit der gleichen Sprache wie der potenzielle Migrant (vgl. dazu auch BAUER ET AL. (2000) und die dort angegebene Literatur). Die Anzahl an Personen aus dem gleichen Land wäre allerdings für gewisse Ursprungsländer, wie z.B. die Schweiz, aufgrund der sprachlichen Vielfalt ein ungenaues Proxy für die sozialen Netze. Eine gemeinsame Sprache erscheint hingegen – umso mehr dank der hier verwendeten weiten Definition – ein besseres Proxy zu sein.²⁰

¹⁸In empirischen Studien wird allerdings häufig lediglich die geographische Distanz zwischen Ursprungs- und Zielort/-land als Proxy für sämtliche Migrationskosten verwendet. Die in den traditionellen (makroökonomischen) Modellen kaum thematisierten Kosten der Migration oder deren Berücksichtigung lediglich als konstanter Fixkostenfaktor wird unter anderem von STRAUBHAAR (2000b) moniert.

¹⁹Nicht nur bei gleicher offizieller Landessprache, sondern auch wenn bedeutende Sprachminderheiten mit der Landessprache des anderen Landes übereinstimmen, wurde eine gemeinsame Sprache unterstellt. So wurde beispielsweise im Fall der USA aufgrund der zahlreichen lateinamerikanischen Immigranten sowie der weiten Verbreitung des Spanischen im Land eine gemeinsame Sprache zwischen den USA und Mexiko unterstellt, obschon Spanisch in den USA keine offizielle Landessprache ist.

²⁰Selbst innerhalb eines Landes kann es verschiedene Kulturen geben, je nachdem wie eng der Begriff “Kultur” definiert wird (GROSS und SCHMITT, 2005). Eine gemeinsame Sprache dürfte daher für Migranten nützlicher sein. Beispielsweise könnte für einen Westschweizer eine Französisch sprechende Bevölkerung (sminderheit) im Zielland hilfreicher sein und die Migrationskosten stärker reduzieren als die Präsenz von Deutsch sprechenden Schweizer Immigranten im Zielland.

Die empirischen Resultate bestätigen die Vorhersagen der Theorie. Sowohl beim Total der Emigranten als auch bei den einzelnen Bildungsniveaus weist der Koeffizient für eine gemeinsame Sprache ausnahmslos ein positives Vorzeichen auf und ist zudem in allen Modellspezifikationen (hoch)signifikant. Für die von LAM (2002) gemachte Beobachtung, dass eine positive Korrelation zwischen der Bildung und gewissen migrationsbegünstigenden Faktoren wie Fremdsprachkenntnissen existiert, scheinen auch die Daten über die Emigration aus Hocheinkommensländern gewisse Evidenz zu liefern. Der Koeffizient für eine gemeinsame Sprache ist bei Emigranten mit primärer und sekundärer Bildung in fast allen Modellspezifikationen höher als bei jenen mit tertiärer Bildung, obwohl für alle Emigranten das Vorhandensein einer gemeinsamen Sprache (hoch)signifikant ist.

Selbst für Hochqualifizierte stellen Sprachbarrieren offenbar ein gewisses Migrationshindernis dar bzw. einen "Bremsfaktor" in der Terminologie des Push-Pull-Ansatzes. Sogar bei der Migration *innerhalb* der Schweiz geht SCHMIDLIN (2007) davon aus, dass neben regionalen Einkommensunterschieden auch Sprachbarrieren, die kulturelle Identifikation sowie die regionale Verankerung die Migrationsentscheidung junger Hochqualifizierter beeinflussen. Die Autorin stellt auch fest, dass trotz guter Kenntnisse mindestens einer anderen Landessprache der überwiegende Teil der Migration von jungen Hochqualifizierten innerhalb der gleichen Sprachregion stattfindet.

3.3.10. Bevölkerungsdichte

Als Motiv für eine Auswanderung wird in einigen Hocheinkommensländern bisweilen der Wunsch genannt, aus einem engen und stark bevölkerten (sowie bis ins Kleinste reglementierten) Land wegzuziehen (WINISTÖRFER, 2006). Andere Autoren nennen eine allgemeine Unzufriedenheit mit dem räumlichen Umfeld (Bevölkerungsdichte, Platzmangel, Ruhe) als Grund (VAN DALEN und HENKENS, 2006, 2007).²¹ Beispielsweise werden die weiten, offenen Flächen von Australien vor dem Hintergrund der zunehmenden Umweltprobleme (Luft- und Umweltverschmutzung, nukleare Unfälle, abnehmende natürliche Ressourcen in Europa) als besonders attraktiver Pullfaktor hervorgehoben (WEGMANN, 1989b). Gleichzeitig vermitteln die weiten, offenen und gering bevölkerten Flächen auch ein von gewissen Emigranten gesuchtes "Gefühl der Freiheit".

Ausgehend von diesen Überlegungen wurde die Bevölkerungsdichte (*Bevölkerungsdichte*) in die Regressionen aufgenommen, mit der Erwartung eines positiven Koeffizienten für das Ursprungsland und eines negativen für das Zielland. Die empirischen Resultate zeigen jedoch über alle Bildungsniveaus hinweg und in allen Modellspezifikationen fast ausschliesslich positive Vorzeichen für das Zielland. Die Koeffizienten sind allerdings nur bei Migranten mit

²¹VAN DALEN und HENKENS (2006) ziehen in ihrer Studie über emigrationswillige Personen in Holland den Schluss: "The results suggest that modern-day emigrants ... long for what the Dutch consider the Good Life: nature, space and a less populated country." (S. 19f.)

primärer Bildung in sämtlichen Modellspezifikationen (hoch)signifikant. Noch weniger deutlich sind die Koeffizienten des Ursprungslandes. Diese weisen je nach Modellspezifikation unterschiedliche Vorzeichen auf und sind zudem häufig insignifikant.

Bereits in Ravensteins Migrationsgesetzen (Abschnitt 2.1) wurde die Migration in grössere Städte oder Industriezentren erwähnt. Wird die Bevölkerungsdichte als Proxy für den Urbanisierungsgrad interpretiert (KUPISZEWSKI ET AL., 2000), so können damit die (hoch)signifikanten positiven Koeffizienten im Zielland bei Emigranten mit primärer Bildung leichter erklärt werden. In dichter besiedelten Regionen (Ländern) ist üblicherweise ein grösseres Angebot an Arbeitsstellen vorhanden, was besonders für niedrigqualifizierte Emigranten bei der Destinationswahl entscheidend sein dürfte.

Eine mögliche Erklärung für die ansonsten weitgehend insignifikanten oder unerwarteten Resultate liegt darin, dass in den Ursprungs- und Zielländern selbst teils grosse Unterschiede in der Bevölkerungsdichte bestehen. Ohne Angaben darüber, in welchem Gebiet die Migranten vor und nach der Emigration lebten bzw. leben (z.B. städtisch/ländlich), ist die Aussagekraft der Variable von vornherein stark beschränkt.

Eine weitere Erklärung liegt in der Tatsache, dass die Bevölkerungsdichte von den potenziellen Emigranten als positiver oder als negativer Aspekt interpretiert werden kann (FOX ET AL., 1989; VERMEULEN, 2003). Eine geringe Bevölkerungsdichte bzw. eine eher ländliche Gegend kann einige Vorteile bieten (u.a. mehr intakte Landschaft, Ruhe, weniger Verkehrslärm, geringere Luftverschmutzung, mehr Platz, tiefere Grundstückspreise, tendenziell weniger Kriminalität). Andererseits kann auch eine höhere Bevölkerungsdichte Vorteile haben (u.a. grösseres kulturelles Angebot, mehr öffentliche Verkehrsmittel, grösseres Angebot an Arbeitsstellen). Aufgrund der unterschiedlichen Präferenzen der Emigranten kann sich der Effekt der Bevölkerungsdichte bei aggregierten Daten weitgehend gegenseitig aufheben.

3.3.11. Klima

Das Klima bzw. das Wetter wird besonders in nicht-wissenschaftlichen Beiträgen häufig als wichtiger Faktor bei der Emigration aus Hocheinkommensländern genannt. Es lässt sich jedoch auch gut in die bestehende Migrationstheorie integrieren (vgl. das modifizierte Humankapitalmodell in Abschnitt 2.6). Bereits GRAVES (1980) argumentierte, dass die in empirischen Arbeiten teilweise beobachteten unerwarteten Vorzeichen des Einkommens oder der Arbeitslosigkeit deshalb entstehen, weil Unterschiede im Einkommen und der Beschäftigung eine Kompensation für klimatische Unterschiede darstellen.

In der empirischen Literatur wurden Klimavariablen allerdings bislang nur selten berücksichtigt.²² Das in Tabelle 3.2 präsentierte Grundmodell wurde deshalb um einige Klimavariablen

²²Zwei bedeutende Ausnahmen sind DAY (1992) und besonders GRAVES (1980), der den Einfluss verschiedener Klimavariablen unter Kontrolle des Einkommens und der Arbeitslosigkeit untersuchte.

erweitert. Da das Klima gleichzeitig ein Push- und ein Pullfaktor für eine Emigration sein kann (vgl. Tabelle 2.1 in Abschnitt 2.3), ist es auch hier sinnvoll, separat Variablen für das Ziel- und das Ursprungsland in die Regression aufzunehmen. Als Proxy für das Klima werden drei Variablen verwendet: die durchschnittliche Anzahl an Sonnenstunden (*Sonnenstunden*), die durchschnittliche Minimumtemperatur (*Temperatur*) sowie die durchschnittliche Anzahl an Regentagen pro Monat (*Regentage*).

Tabelle 3.3 zeigt die Regressionsergebnisse unter Einschluss der Klimavariablen. Die Anzahl an Sonnenstunden im Zielland hat beim Total sowie über alle Bildungsniveaus hinweg das erwartete positive Vorzeichen. Der Koeffizient ist jedoch nur bei Emigranten mit primärer Bildung hochsignifikant. Die Anzahl an Sonnenstunden im Ursprungsland hat hingegen für das Total der Emigranten sowie für jene mit tertiärer Bildung einen leicht signifikanten negativen Effekt auf die Emigration. Für das Total der Emigranten sowie für alle Bildungsniveaus ist die Minimumtemperatur im Zielland signifikant mit einem negativen Koeffizienten, während die Minimumtemperatur im Ursprungsland für das Total sowie für sekundär und tertiär gebildete Emigranten einen signifikanten positiven Einfluss hat.

Der negative Effekt der Anzahl an Regentagen im Zielland ist beim Total sowie bei sekundär und tertiär gebildeten Emigranten (hoch)signifikant. Die Attraktivität des Ziellandes nimmt folglich ab, je häufiger es dort regnet. Die Anzahl an Regentagen im Ursprungsland weist für das Total sowie über alle Bildungsniveaus hinweg ebenfalls das erwartete positive Vorzeichen auf. Der Koeffizient ist jedoch nur bei sekundär gebildeten Emigranten signifikant.

GRAVES (1980) stellte in seiner empirischen Untersuchung einen Effekt des Alters auf den Einfluss der Klimavariablen fest, wobei sich die Vorzeichen der Koeffizienten sogar je nach Alter unterscheiden können. Ein sonnigeres und wärmeres Klima scheint besonders wichtig zu sein bei der Migration von Rentnern (HUBER, 2003; WARNES, 2001). Das Klima muss jedoch nicht zwingendermassen zu einer permanenten Emigration führen. Insbesondere bei Rentnern ist die Tendenz zu beobachten, lediglich die kältere Jahreszeit an einem wärmeren Ort (im selben Land oder im Ausland) zu verbringen. Solche Rentner werden von einigen Autoren als "snow birds" bezeichnet (HARRIS und SCHMITT, 2005; KING ET AL., 1998; WOODROW-LAFIELD und KRALY, 2004). Definitionsgemäss werden diese Personen jedoch nicht als Emigranten erfasst, solange sie ihren offiziellen Wohnsitz im Ursprungsland nicht aufgeben (vgl. Abschnitt 1.3).

3.3.12. Direktinvestitionen

Die Weltsystemtheorie (Abschnitt 2.5) nimmt an, dass sich die internationalen Migrationsströme in der Regel in entgegengesetzter Richtung zu den Güter- und Kapitalflüssen bewegen. SASSEN (1988) betrachtet ausländische Direktinvestitionen sogar als eine der Hauptursachen für die Emigration. Gleichzeitig wird in der Literatur auch die Möglichkeit einer Migration von gut gebildeten Personen mit dem Kapital zu den Investitionen im Ausland erwähnt (siehe

Abschnitt 2.2). Im Rahmen dieser Art der Migration kann eine Emigration aus Hocheinkommensländern durchaus auch in ärmere Länder erfolgen.

In einem Überblick über die empirische europäische Migrationsliteratur kritisieren MASSEY ET AL. (1998) die bis anhin fehlenden Bemühungen, die Emigration in Zusammenhang mit dem Niveau der ausländischen Direktinvestitionen zu bringen. In einer letzten Erweiterung des Grundmodells werden hier deshalb ausländische Direktinvestitionen ins Modell aufgenommen. Als Variablen werden der Bestand an Direktinvestitionen (einflussende sowie ausfliessende) des Ziel- und des Ursprungslandes verwendet (*FDI einflussend* und *FDI ausfliessend*).²³ Die Variablen können gleichzeitig auch als Proxy für Versetzungen ins Ausland (vor allem innerhalb von multinationalen Unternehmen) interpretiert werden.

Die Resultate in Tabelle 3.4 zeigen für den ausländischen Direktinvestitionsbestand im Ursprungsland, *FDI einflussend (U)*, sowohl beim Total als auch bei den einzelnen Bildungsniveaus einen positiven und (hoch)signifikanten Koeffizienten. Dies ist konform mit der Vorhersage der Weltsystemtheorie. Wird der Bestand an ausländischen Direktinvestitionen als Indikator für die Offenheit bzw. Globalisierung des Ursprungslandes betrachtet, so kann der Koeffizient auch dahingehend interpretiert werden, dass die Emigration zunimmt, je offener und globalisierter ein Land ist.

Der Direktinvestitionsbestand des Ursprungslandes im Ausland, *FDI ausfliessend (U)*, hat bei sekundär gebildeten Emigranten einen signifikanten positiven Effekt. Beim Total und bei Emigranten mit primärer Bildung zeigt sich jedoch ein negativer und ebenfalls signifikanter Effekt. Bei tertiär gebildeten Emigranten bestätigen die empirischen Resultate die Vermutung jedoch nicht, dass Hochqualifizierte mit dem Kapital in die gleiche Richtung wandern. Es scheinen vielmehr sekundär gebildete Personen mit dem Kapital mitzuwandern. Der Direktinvestitionsbestand des Ziellandes im Ausland, *FDI ausfliessend (Z)*, ist beim Total und bei Migranten mit sekundärer sowie tertiärer Bildung positiv und hochsignifikant. Der ins Zielland geflossene Direktinvestitionsbestand, *FDI einflussend (Z)*, ist hingegen lediglich bei Emigranten mit sekundärer Bildung signifikant und weist ein negatives Vorzeichen auf.

Die Hypothese, dass hochqualifizierte Personen mit dem Kapital mitwandern, lässt sich mit den vorliegenden Resultaten nicht eindeutig stützen. Zu berücksichtigen gilt es allerdings, dass der insgesamt Direktinvestitionsbestand keine Informationen darüber liefert, aus welchem Land bzw. in welches Land die Direktinvestitionen getätigt wurden. Es ist zudem denkbar, dass jeweils nur einige wenige Personen (vorübergehend) mit den Direktinvestitionen ins Ausland wandern und der grösste Teil der damit verbundenen Arbeitskräfte lokal rekrutiert wird. Im Zusammenhang mit Direktinvestitionen ist ohnehin von oftmals temporären Versetzungen auszugehen. Wird der Wohnsitz im Ursprungsland dabei nicht offiziell aufgegeben, werden diese Personen in den Migrationsstatistiken nicht erfasst (vgl. Abschnitt 1.3).

²³Zeitreihen für die paarweisen Direktinvestitionsflüsse zwischen den Ursprungs- und Zielländern waren nicht für den gesamten Zeitraum und alle Länderpaare verfügbar. Zur Erklärung der Migrantenbestände werden daher die insgesamt Direktinvestitionsbestände verwendet.

Tabelle 3.3.: Regressionsergebnisse nach Bildungsniveau (Modellerweiterung I)

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(1a) total	(2a) primär	(3a) sekundär	(4a) tertiär
Arbeitszeit (Z)	-0.00310*** (0.000727)	0.000747 (0.00110)	-0.00350*** (0.000961)	-0.00242*** (0.000876)
Arbeitszeit (U)	-3.84e-05 (0.000374)	-0.000549 (0.000546)	0.000985** (0.000483)	0.000606 (0.000425)
Lebensqualität (Z)	11.52*** (2.045)	21.85*** (2.975)	-2.928 (2.642)	3.924* (2.326)
Lebensqualität (U)	-9.927*** (2.284)	-5.870* (3.380)	-1.721 (2.971)	-5.740** (2.662)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0301*** (0.00934)	0.0636*** (0.0136)	-0.0446*** (0.0120)	-0.0120 (0.0106)
Netto-Steuerniveau (U)	0.00480 (0.00804)	0.0112 (0.0118)	0.00543 (0.0104)	0.0249*** (0.00914)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	-0.0107 (0.0787)	-0.665*** (0.115)	0.0882 (0.102)	-0.117 (0.0897)
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.0958 (0.0702)	0.450*** (0.101)	-0.154* (0.0899)	0.0244 (0.0781)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.00301*** (0.00104)	0.00933*** (0.00179)	0.00316** (0.00150)	0.00352** (0.00159)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.00280*** (0.00105)	-0.00238 (0.00180)	-0.00401*** (0.00150)	-0.00302* (0.00159)
Einkommen (Z)	-4.43e-05** (1.90e-05)	1.16e-05 (2.74e-05)	-4.60e-05* (2.43e-05)	-3.10e-05 (2.11e-05)
Einkommen (U)	3.26e-05** (1.58e-05)	7.77e-05*** (2.30e-05)	2.06e-05 (2.05e-05)	1.45e-05 (1.77e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.118*** (0.0337)	-0.0455 (0.0490)	0.0892** (0.0437)	0.0980** (0.0382)
Wirtschaftswachstum (U)	0.0252 (0.0341)	0.284** (0.0495)	-0.200*** (0.0440)	-0.0367 (0.0378)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0763*** (0.0130)	0.0485** (0.0189)	-0.00522 (0.0167)	0.0541*** (0.0148)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0255 (0.0162)	-0.0424* (0.0240)	0.0366* (0.0211)	0.00362 (0.0187)
Ungleichheit (Z)	0.867** (0.341)	-0.260 (0.494)	2.018*** (0.443)	2.554*** (0.386)
Ungleichheit (U)	-0.277 (0.317)	0.410 (0.455)	-1.584*** (0.404)	-0.722** (0.350)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.123*** (0.0445)	0.0222 (0.0643)	-0.235*** (0.0579)	-0.364*** (0.0501)
Ungleichheit quadriert (U)	0.0474 (0.0414)	0.000749 (0.0593)	0.164*** (0.0528)	0.0950** (0.0457)
Sonnenstunden (Z)	0.240* (0.139)	1.102*** (0.242)	0.169 (0.200)	0.259 (0.214)
Sonnenstunden (U)	-0.250* (0.141)	-0.0642 (0.242)	0.0518 (0.202)	-0.360* (0.216)
Temperatur (Z)	-0.160*** (0.0466)	-0.219*** (0.0800)	-0.222*** (0.0667)	-0.215*** (0.0711)
Temperatur (U)	0.104** (0.0456)	0.0651 (0.0785)	0.177*** (0.0657)	0.180** (0.0701)
Regentage (Z)	-0.154*** (0.0576)	-0.100 (0.0988)	-0.223*** (0.0824)	-0.221** (0.0873)
Regentage (U)	0.0735 (0.0588)	0.0726 (0.100)	0.192** (0.0841)	0.0703 (0.0892)
Sprache	1.624*** (0.275)	1.633*** (0.474)	1.577*** (0.394)	1.530*** (0.423)
Distanz (log)	-0.360*** (0.0992)	-0.371** (0.170)	-0.514*** (0.144)	-0.225 (0.153)
Konstante	6.048 (3.841)	-24.70*** (5.964)	11.97** (5.155)	4.893 (4.880)
Beobachtungen (N)	712	706	705	709
Anzahl Länderpaare	435	433	431	432
Wald chi2 (28)	221.27	265.70	232.03	296.13
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
 Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabelle 3.4.: Regressionsergebnisse nach Bildungsniveau (Modellerweiterung II)

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(1b) total	(2b) primär	(3b) sekundär	(4b) tertiär
Arbeitszeit (Z)	-0.00278*** (0.000780)	-0.000191 (0.00105)	-0.00467*** (0.00105)	-0.00371*** (0.000938)
Arbeitszeit (U)	-0.000192 (0.000446)	0.000447 (0.000604)	-8.01e-05 (0.000597)	0.000632 (0.000537)
Lebensqualität (Z)	11.35*** (2.122)	17.23*** (2.781)	-1.043 (2.685)	6.348*** (2.402)
Lebensqualität (U)	-7.503*** (2.465)	-5.159 (3.324)	1.410 (3.264)	-4.533 (2.930)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0321*** (0.0106)	0.00435 (0.0139)	-0.0525*** (0.0134)	-0.0266** (0.0120)
Netto-Steuerniveau (U)	0.0151* (0.00855)	0.0413*** (0.0112)	0.00190 (0.0108)	0.0343*** (0.00963)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	-0.0741 (0.0797)	-0.431*** (0.103)	0.0111 (0.0992)	-0.141 (0.0881)
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.188** (0.0769)	0.618*** (0.0994)	-0.142 (0.0947)	0.117 (0.0846)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.000137 (0.00103)	0.00492*** (0.00152)	-0.000813 (0.00165)	-0.000744 (0.00151)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.000415 (0.00105)	0.000702 (0.00156)	-0.00274 (0.00169)	0.000124 (0.00154)
FDI ausfließend (Z)	0.00624*** (0.00195)	0.00219 (0.00252)	0.0180*** (0.00241)	0.0155*** (0.00215)
FDI ausfließend (U)	-0.00374* (0.00215)	-0.0125*** (0.00286)	0.00555** (0.00275)	-0.00288 (0.00245)
FDI einfließend (Z)	-0.00138 (0.00271)	0.000774 (0.00360)	-0.00839** (0.00338)	-0.00494 (0.00301)
FDI einfließend (U)	0.0115*** (0.00252)	0.00988*** (0.00326)	0.00574* (0.00309)	0.0100*** (0.00276)
Einkommen (Z)	-5.19e-05** (2.07e-05)	-1.56e-05 (2.74e-05)	-8.34e-05*** (2.60e-05)	-6.46e-05*** (2.32e-05)
Einkommen (U)	2.99e-05* (1.78e-05)	8.90e-05*** (2.35e-05)	1.03e-05 (2.21e-05)	1.48e-05 (1.98e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.118*** (0.0388)	0.00854 (0.0507)	0.181*** (0.0484)	0.171*** (0.0430)
Wirtschaftswachstum (U)	-0.0375 (0.0370)	0.225*** (0.0477)	-0.222*** (0.0450)	-0.0788** (0.0395)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0622*** (0.0140)	0.104*** (0.0180)	-0.0268 (0.0172)	0.0475*** (0.0153)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0182 (0.0169)	-0.0453** (0.0221)	0.0440** (0.0209)	0.00527 (0.0187)
Ungleichheit (Z)	0.835** (0.377)	-1.582*** (0.496)	3.091*** (0.485)	3.262*** (0.431)
Ungleichheit (U)	-0.300 (0.395)	-0.365 (0.523)	-0.996** (0.505)	-0.703 (0.453)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.122** (0.0493)	0.185*** (0.0645)	-0.371*** (0.0632)	-0.451*** (0.0559)
Ungleichheit quadriert (U)	0.0533 (0.0512)	0.0987 (0.0677)	0.0952 (0.0654)	0.0941 (0.0586)
Sprache	1.811*** (0.328)	1.827*** (0.488)	1.545*** (0.533)	1.741*** (0.488)
Distanz (log)	-0.333*** (0.108)	-0.260 (0.159)	-0.359** (0.174)	-0.160 (0.159)
Konstante	2.074 (3.209)	-12.90*** (4.328)	8.430** (4.226)	-0.372 (3.789)
Beobachtungen (N)	640	635	635	637
Anzahl Länderpaare	396	394	393	393
Wald chi2 (26)	197.78	257.44	310.65	358.56
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
 Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4. Empirische Untersuchung der Auswanderung II: Fallstudie Schweiz

Nach der internationalen Analyse der Emigration wird der Fokus in diesem Kapitel nun auf die Schweiz gerichtet, um Besonderheiten der Emigration aus der Schweiz herauszuarbeiten. Im Sinne einer Fallstudie wird zunächst in Abschnitt 4.1 auf die *Charakteristika* der Auswanderer aus der Schweiz eingegangen. Im anschliessenden Abschnitt 4.2 werden die *Ursachen* der Emigration untersucht. In Abschnitt 4.3 wird schliesslich auf den Braindrain als potenzielle *Folge* der Emigration aus der Schweiz eingegangen.

4.1. Charakteristika der Auswanderer

Das Bundesamt für Statistik erfasst seit 1981 jährliche Daten über die totalen Emigrationsflüsse aus der Schweiz.¹ Die Daten lassen sich nach dem Geschlecht der Auswanderer, deren Alter, deren Zivilstand sowie deren Nationalität (schweizerische/ausländische Staatsangehörige) aufschlüsseln. Angaben zur Ausbildung bzw. zur Qualifikation der Emigranten werden in der Schweiz allerdings nicht erfasst. Ebenso wenig liegen Information bezüglich der Emigrationsdestinationen und der Länge des Aufenthalts im Ausland vor sowie in Bezug auf die Gründe der Auswanderung (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2001; WINISTÖRFER, 2006).

Bevor im folgenden Abschnitt 4.2 die nach verschiedenen demographischen Merkmalen aufgespaltenen Emigrationsflüsse empirisch untersucht werden, werden die Charakteristika der Auswanderer in diesem Abschnitt in deskriptiver Weise analysiert. Es ist zu vermuten, dass Personen in Abhängigkeit ihres Geschlechts, ihres Alters, ihrer Nationalität und ihres Zivilstands ein unterschiedliches Emigrationsverhalten aufweisen. Ebenso ist davon auszugehen, dass verschiedene Variablen einen unterschiedlich starken Einfluss auf das Emigrationsverhalten von Personen mit unterschiedlichen demographischen Merkmalen haben.

¹Detaillierte Migrationsstatistiken stehen für die Schweiz erst seit 1981 zur Verfügung (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2005, 2007; CHAZE und GORINI, 2002). Im Auftrag des Bundesamtes für Statistik schätzten CHAZE und GORINI (2002) die Ein- und Auswanderung für die Periode 1948-1980 basierend auf Daten zur Einwanderung ausländischer Staatsangehöriger, zur Wohnbevölkerung, zu den Geburten und Todesfällen sowie unter Zuhilfenahme retrospektiver Hypothesen und Verteilungsmodelle.

4.1.1. Methodik

Die Charakteristika der Auswanderer aus der Schweiz werden mittels zwei verschiedener Verfahren analysiert, welche im Folgenden vorgestellt werden.

(1) Index der differenziellen Migrationsneigung

Der von COURGEAU (1988) definierte Index der differenziellen Migrationsneigung ermöglicht einen Vergleich der Migrationsneigung von Individuen mit einer bestimmten Charakteristik im Vergleich zur Gesamtbevölkerung. Insofern bietet der Index eine bessere Basis, um die Charakteristika von Migranten zu untersuchen als gewöhnliche Häufigkeitsverteilungen (CARNAZZI WEBER und GOLAY, 2005).

Der Index der differenziellen Migrationsneigung I_x^t berechnet sich auf folgende Weise:

$$I_x^t = \frac{M^x}{P^x} \cdot \frac{P}{M} - 1 \quad (4.1)$$

wobei: M^x : Anzahl an Emigranten mit Charakteristik x zum Zeitpunkt t

M : Totale Anzahl an Emigranten zum Zeitpunkt t

P^x : Anzahl an Personen der ständigen Wohnbevölkerung mit Charakteristik x zum Zeitpunkt t

P : Totale Anzahl an Personen der ständigen Wohnbevölkerung zum Zeitpunkt t

Die Interpretation des Index lässt sich leicht anhand der Formel erklären. Ein Wert von Null bedeutet, dass der Teil der Bevölkerung mit Charakteristik x die exakt gleiche Migrationsneigung hat wie die totale Bevölkerung ($\frac{M^x}{P^x} = \frac{M}{P}$ bzw. $\frac{M^x}{P^x} \cdot \frac{P}{M} = 1$). Ein positiver (negativer) Index ist gleichbedeutend mit einer höheren (tieferen) Migrationsneigung der Personen mit Charakteristik x als jene der Gesamtbevölkerung. Wenn gar keine Person mit Charakteristik x auswandert ($M^x = 0$), so nimmt der Index den *tiefsten Wert* an ($I_x^t = -1$). Wandert hingegen die gesamte Bevölkerung mit Charakteristik x aus ($M^x = P^x$), erreicht der Index seinen *höchsten Wert* ($I_x^t = \frac{P}{M} - 1$).

(2) Emigrationsrate

Der Index der differenziellen Migrationsneigung eignet sich besonders gut zur Darstellung der Migrationsneigung bei Charakteristika mit vielen Ausprägungen (z.B. beim Alter). Bei Charakteristika mit wenigen Ausprägungen (z.B. beim Geschlecht: Frau/Mann oder bei der Nationalität: Schweizer/Ausländer) liefert er jedoch graphisch weniger anschauliche Ergebnisse. In diesen Fällen werden die Charakteristika stattdessen mit Hilfe von Emigrations- bzw. Auswanderungsraten dargestellt, wie sie schon in der Einleitung (Kapitel 1) sowie im

vorangehenden empirischen Kapitel 3 verwendet wurden. Definiert wird die Emigrationsrate als Anzahl an Emigranten mit Charakteristik x pro 1'000 Personen der ständigen Wohnbevölkerung mit derselben Charakteristik x .

4.1.2. Nationalität

Bereits in der Einleitung wurde deutlich, dass sich in einigen Ländern die Emigrationsraten der Einheimischen teils deutlich von jenen der Gesamtbevölkerung unterscheiden (vgl. die Abbildungen 1.1 und 1.2 in Abschnitt 1.2). Offensichtlich gibt es Unterschiede im Emigrationsverhalten von Staatsangehörigen des jeweiligen Landes und Nicht-Staatsangehörigen (d.h. Ausländern). Dieser Vermutung soll in diesem Abschnitt nachgegangen werden.

Unter der Bezeichnung "Ausländische Staatsangehörige" werden in den Migrationsstatistiken unter anderem Personen erfasst, die bereits in der zweiten oder dritten Generation in der Schweiz leben, sich aber noch nicht einbürgern liessen. Ihr Migrationsverhalten dürfte sich nicht mehr wesentlich von demjenigen der Schweizer Bürger unterscheiden.² Gleichzeitig sind unter den "Schweizer Staatsangehörigen" Personen enthalten, die nur einen (kleinen) Teil ihres Lebens in der Schweiz verbracht haben und die Staatsbürgerschaft noch nicht lange besitzen. Das Emigrationsverhalten dieser Personen wird tendenziell ähnlicher wie dasjenige der ausländischen Staatsangehörigen sein. Diese Besonderheiten müssten grundsätzlich die Unterschiede im Emigrationsverhalten zwischen Schweizer und ausländischen Staatsangehörigen verringern, beziehungsweise zu einer Konvergenz der beiden Kategorien führen.

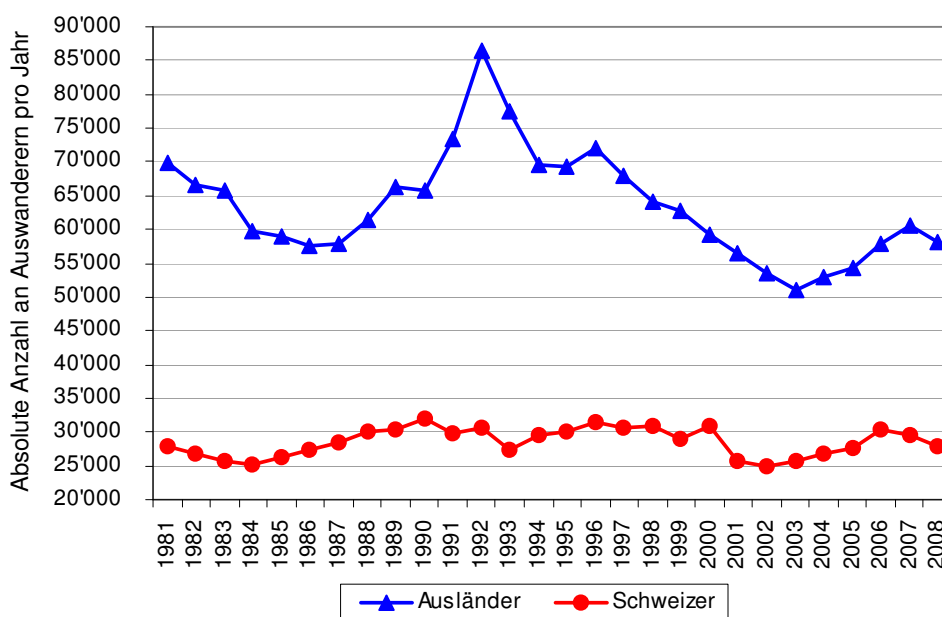
Bei der in Abbildung 4.1 dargestellten absoluten Anzahl an Emigranten sind jedoch deutliche Unterschiede in Abhängigkeit der Nationalität zu erkennen. Seit der systematischen Erfassung der Emigrationsdaten sind stets deutlich mehr Ausländer als Schweizer aus der Schweiz ausgewandert. Dies deckt sich mit der von FISCHER ET AL. (2000) gemachten Beobachtung, dass Immigranten selbst nach der Einwanderung mobiler sind. Der markante Anstieg bei den ausländischen Auswanderern in den frühen 1990er Jahren ist vor dem Hintergrund des EWR-Neins und der allgemeinen Wachstumskrise zu betrachten. Der Einbruch der Auswanderung von Schweizer Staatsangehörigen im Jahr 2001 lässt sich unter anderem auf die Terroranschläge in New York zurückführen. Auffallend ist allgemein die deutlich höhere Varianz der Anzahl an ausländischen Emigranten über die Zeit hinweg.³ Es drängt sich bereits anhand dieser Feststellungen die Vermutung auf, dass dem Emigrationsverhalten von Schweizern und Ausländern unterschiedliche Determinanten und Motive zugrunde liegen.

Die Immigrationsentscheidung und eine allfällige spätere Emigration kann bei einigen Ausländern als Teil einer optimalen Lebenszyklusplanung betrachtet werden. Im Sinne der Human-

²Bei der internen Migration in der Schweiz stellen CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005) fest, dass die niedergelassenen Ausländer, welche die Mehrheit der Ausländer in der Schweiz ausmachen, eine ähnliche Migrationsneigung aufweisen wie die Schweizer.

³Der Korrelationskoeffizient zwischen der Auswanderung von Ausländern und jener von Schweizern beträgt 0.48 für den Zeitraum von 1981 bis 2008.

Abbildung 4.1.: Anzahl an Auswanderern aus der Schweiz (nach Nationalität)



Quelle: BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

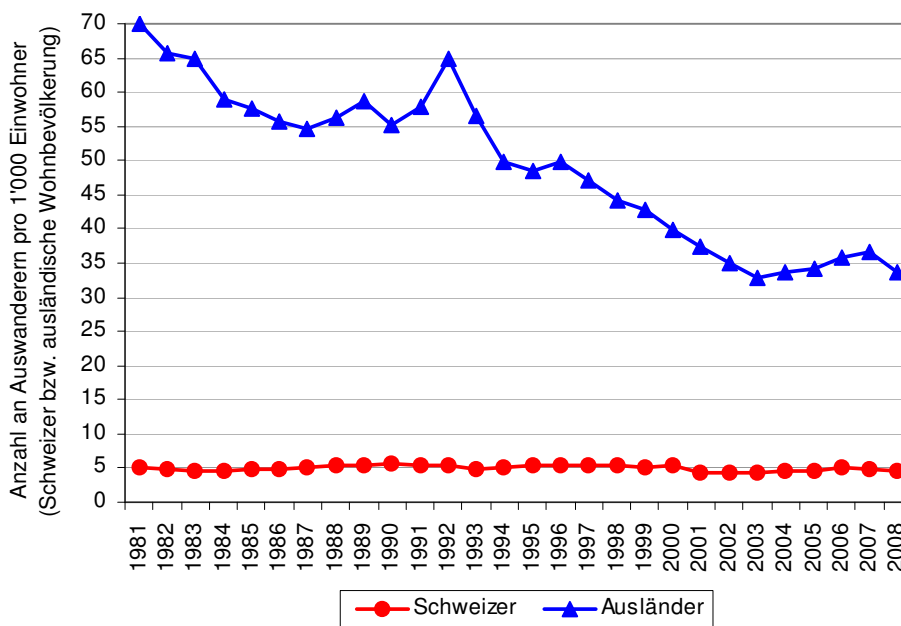
kapitaltheorie (vgl. Abschnitt 2.6) wird die Migration in die Schweiz zur Maximierung des Einkommens unternommen, wobei eine spätere Rückwanderung bereits im Voraus vorgesehen ist. Empirische Studien aus anderen Ländern weisen jedoch darauf hin, dass eine Rück- oder Weiterwanderung der Immigranten (wenn überhaupt) in der Regel innerhalb weniger Jahre nach der Einwanderung stattfindet (BORJAS und BRATSBERG, 1996; DAVANZO, 1983).

Die höhere Auswanderung von Ausländern kann aber auch damit erklärt werden, dass die Emigration selbst für in der Schweiz aufgewachsene Ausländer einfacher und mit geringeren Kosten verbunden sein kann als für Schweizer. Häufig sind diese Personen zweisprachig aufgewachsen und kennen das Land ihrer Vorfahren bereits aus Ferienaufenthalten. Leben darüber hinaus Verwandte oder Bekannte in diesem Land, so werden die Migrationskosten durch das vorhandene soziale Netzwerk noch zusätzlich reduziert. Die Emigrationsneigung dürfte sich dadurch erhöhen (LAM, 2002).

Der Unterschied im Emigrationsverhalten von ausländischen und Schweizer Staatsangehörigen wird noch deutlicher, wenn relative anstelle von absoluten Zahlen verwendet werden. Abbildung 4.2 zeigt die Auswanderungsrate von Schweizern und diejenige von Ausländern. Die durchschnittliche Emigrationsrate während der Jahre 1981 bis 2008 ist bei Ausländern rund 10-mal höher als bei Schweizern. Es lässt sich zudem wiederum eine höhere Varianz bei der Auswanderung von ausländischen Staatsangehörigen erkennen sowie eine – im Gegensatz zu Schweizer Staatsangehörigen – abnehmende Auswanderungsrate über die Zeit hinweg.⁴

⁴Der Korrelationskoeffizient zwischen den beiden Auswanderungsraten beträgt 0.39. Ähnliche Unterschiede zwischen Einheimischen (Staatsangehörigen des Landes) und Ausländern zeigen sich auch bei anderen Ländern (vgl. Abbildungen 1.1 und 1.2 in Abschnitt 1.2).

Abbildung 4.2.: Auswanderungsrate aus der Schweiz (nach Nationalität)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

4.1.3. Alter

Der Einfluss des Alters auf das Migrationsverhalten wird sowohl in der empirischen als auch in der theoretischen Literatur betont. So können beispielsweise in der Humankapitaltheorie (Abschnitt 2.6) sowohl die Migrationskosten als auch das erwartete Einkommen und die Beschäftigungswahrscheinlichkeit als Funktionen des Alters definiert werden. Den Zusammenhang zwischen Alter und Migration beschreibt GREENWOOD (1997) sogar als “[o]ne of the most universal mobility relationships” (S. 655).

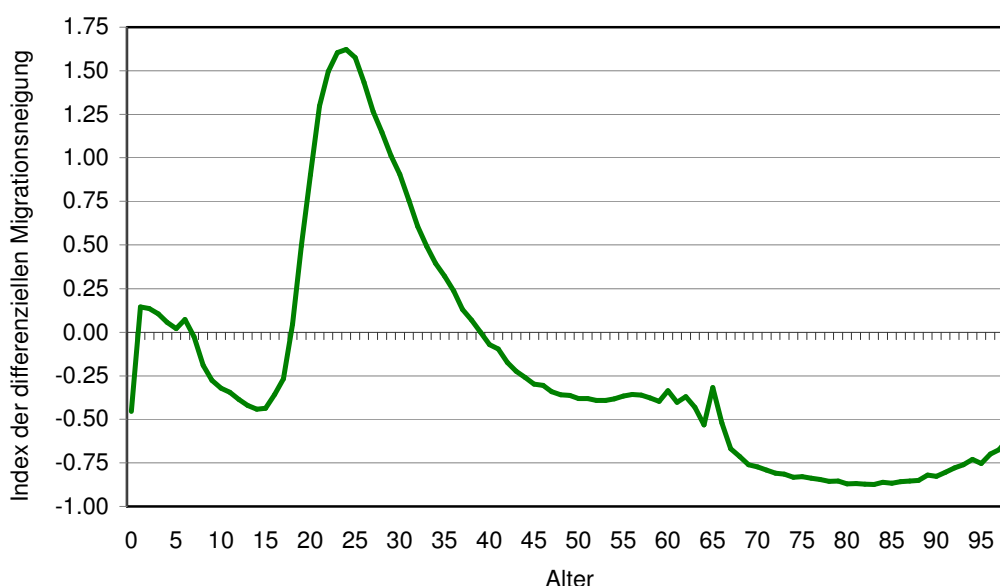
In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass die Migration oft in einem engen Zusammenhang mit den Phasen des Lebenszyklus oder gewissen Ereignissen in diesem steht. Genannt werden beispielsweise das Ende der Ausbildung, eine Heirat, die Geburt von Kindern oder die Pensionierung (GREENWOOD, 1997; PRIESTER und HAUG, 1995; SCHMIDLIN, 2007). Insofern bemerkt PLANE (1993), dass in der empirischen Literatur “[a]ge (or, perhaps more properly, stage in the life course)” (S. 376) häufig als wichtiger Erklärungsfaktor für das geographische Mobilitätsverhalten identifiziert wird.

Die in Abbildung 4.3 dargestellte Emigrationsneigung nach Alter zeigt, dass die Emigration aus der Schweiz offensichtlich stark vom Alter abhängt.⁵ Personen im Alter von 18 bis 39

⁵Die in dieser sowie in den folgenden Abbildungen dargestellte Emigrationsneigung ist (falls nicht anders vermerkt) jeweils der Durchschnitt der einzelnen Emigrationsneigungen der Jahre 1981 bis 2008. Die wesentliche Form der Migrationsneigung nach dem Alter ist erstaunlich robust sowohl über die Zeit hinweg als auch in verschiedenen Ländern (PLANE, 1993; PRIESTER und HAUG, 1995). Die von CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005) berechnete Migrationsneigung für die *interne* Migration in der Schweiz sieht jener für die *internationale* Migration in Abbildung 4.3 ebenfalls sehr ähnlich.

Jahren haben eine im Vergleich zur Gesamtbevölkerung grössere Emigrationsneigung. Die Tatsache, dass allgemein die meisten Emigranten jung sind, erklärt IQBAL (1999) damit, dass sich diese Personen in einem Abschnitt des Lebenszyklus befinden, in dem sie ohne grosse familiäre Verpflichtungen emigrieren können. WEGMANN (1989a) begründet es ausserdem damit, dass in vielen Ländern das Alter ein wesentliches Kriterium ist bei der Erteilung von Arbeits- und Niederlassungsbewilligungen. LAM (2002) hingegen betont den Zusammenhang zwischen dem Alter und der Arbeitserfahrung im Ursprungsland. Mit zunehmendem Alter nimmt bei einer Emigration der potenzielle Verlust von ursprungslandspezifischem, nicht transferierbarem Humankapital zu.

Abbildung 4.3.: Emigrationsneigung nach Alter (Gesamtbevölkerung)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (auf Anfrage)

Das Emigrationsverhalten von Personen unter 18 Jahren scheint auf den ersten Blick unerwartet. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Emigration von Minderjährigen vom Emigrationsverhalten der Eltern abhängt (vgl. dazu auch KUPISZEWSKI ET AL., 2000). In der Literatur wird auf den negativen Effekt von Kindern auf die Migrationsneigung hingewiesen. Die empirischen Resultate von CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005) zeigen beispielsweise für die interne Migration in der Schweiz eine ab dem zweiten Kind negative und mit jedem weiteren Kind noch weiter abnehmende Migrationsneigung von Haushalten. Auch PRIESTER und HAUG (1995) stellen empirisch einen signifikanten negativen Effekt der Haushaltsgrösse fest.⁶ Dies steht im Einklang mit den Vorhersagen der Theorie der Familienmigration, wonach die Migrationsneigung mit der Zahl der Haushaltsmitglieder abnimmt (vgl. Abschnitt 2.7).

⁶Einen signifikanten negativen Effekt der Anzahl an Kindern im Haushalt findet auch UEBELMESSER (2006) in ihrer Studie über die Emigrationsabsichten in Deutschland. Besonders ausgeprägt ist der Effekt bei Frauen. Sie schliesst daraus, dass die Mobilität von Frauen mehr von "family ties" (vgl. Abschnitt 2.7) beeinflusst wird.

Die Emigrationsneigung von Kindern im Alter von 1 bis 6 Jahren ist positiv. Kinder im Vorschulalter weisen somit eine im Vergleich zur Gesamtbevölkerung höhere Emigrationsneigung auf. Dies lässt sich damit erklären, dass ihre Eltern typischerweise in einem Alter sind, in dem die Emigrationsneigung ebenfalls deutlich über jener der Gesamtbevölkerung liegt (vgl. dazu auch PLANE, 1993; VERMEULEN, 2003). Eine Emigration ist zudem einfacher, solange die Kinder noch nicht zur Schule gehen. Die negative Emigrationsneigung im ersten Lebensjahr deutet darauf hin, dass das Vorhandensein von Säuglingen die Eltern (zumindest vorübergehend) von einer Emigration abhält.

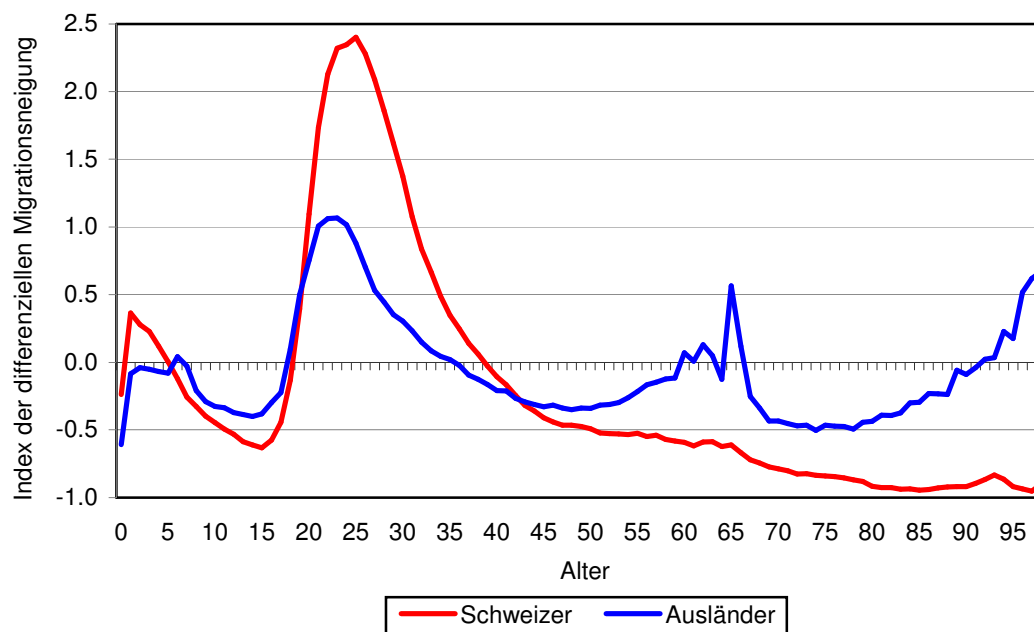
Von 7 bis 17 Jahren liegt die Emigrationsneigung ebenfalls unter jener der Gesamtbevölkerung. Eltern mit Kindern im schulpflichtigen Alter wandern offenbar bis zu deren Volljährigkeit nur noch unterproportional aus. Diese auch in Holland beobachtete Tatsache erklärt VERMEULEN (2003) damit, dass die Eltern ihre Kinder weder aus ihrem gewohnten sozialen Umfeld nehmen, noch die Schulausbildung ihrer Kinder unterbrechen wollen. Bei der Emigrationsentscheidung dürfte auch die Qualität und die Kosten der Ausbildung der Kinder eine Rolle spielen. Die Qualität der öffentlichen Schulen ist in gewissen Ländern deutlich geringer als in der Schweiz und gute (Privat-)Schulen sind vergleichsweise teuer. Auch wenn der Bund in einigen Ländern Schweizerschulen unterstützt (TURNHERR und MESSERLI, 2002), sind viele Emigranten mit Kindern auf das Vorhandensein von guten, aber potenziell teuren privaten Schulen angewiesen – dies umso mehr, falls sie ihren Kindern eine Ausbildung zukommen lassen wollen, welche diesen die problemlose Möglichkeit einer späteren Rückkehr in die Schweiz (z.B. für eine Universitätsausbildung) offen lässt.

Ab einem Alter von 18 Jahren ist die Emigrationsneigung positiv und erreicht bei einem Alter von 24 Jahren ihren Höhepunkt. Nach diesem Alter sinkt die Emigrationsneigung, bis sie im Alter von 40 Jahren schliesslich negativ wird. Mit zunehmendem Alter nimmt die Emigrationsneigung allmählich weiter ab. Obwohl auch die Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter deutlich unter derjenigen der Gesamtbevölkerung liegt, ist dennoch eine deutliche Zunahme um dieses Alter herum erkennbar. Nach einem Alter von 65 Jahren sinkt die Emigrationsneigung jedoch wieder deutlich ab.

In Abbildung 4.4 wird die Emigrationsneigung nach Alter gesondert für Schweizer und Ausländer dargestellt.⁷ Dabei wird deutlich, dass das Emigrationsverhalten von Schweizern stärker vom Alter beeinflusst wird als jenes der Ausländer. Dies manifestiert sich in den höheren absoluten Werten der Emigrationsneigung. Die bereits in Abbildung 4.3 festgestellte Zunahme der Emigrationsneigung um das (Früh-)Pensionsalter herum wird in Abbildung 4.4 durch die Aufspaltung der Emigranten nach der Nationalität noch deutlicher. Im Gegensatz zu Schweizern, bei denen sich zwar eine leichte Erhöhung der Emigrationsneigung feststellen lässt, ist diese bei Ausländern im Alter von 60 bis 66 Jahren (mit Ausnahme der 64-Jährigen) sogar

⁷Da beim Index der differenziellen Migrationsneigung immer nur der gleichzeitige Vergleich *einer* Charakteristik sinnvoll ist, muss bei der Berechnung jeweils die gesamte Bevölkerung und das Total der Emigranten in Bezug auf die entsprechende Bevölkerungsgruppe (Schweizer/Ausländer) verwendet werden (vgl. die Definition in Abschnitt 4.1.1).

Abbildung 4.4.: Emigrationsneigung nach Alter (Schweizer vs. Ausländer)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (auf Anfrage)

positiv. Jene Personen weisen folglich eine höhere Emigrationsneigung auf als die insgesamt ausländische Bevölkerung.

Werden die in Abbildung 4.4 dargestellten Emigrationsneigungen nach Alter zusätzlich nach Geschlecht berechnet,⁸ kann gezeigt werden, dass die Emigrationsneigung sich zwar deutlich in Abhängigkeit der Nationalität unterscheidet, jedoch bei gegebener Nationalität keine ausgeprägten geschlechtsspezifischen Unterschiede feststellbar sind. Zwei Unterschiede sind jedoch hervorzuheben. Zum einen steigen die Emigrationsneigungen von jungen ausländischen und jungen Schweizer Frauen zwei respektive ein Jahr früher an als jene der entsprechenden Männer und erreichen zudem einen höheren Maximalwert. Um das (Früh-)Pensionsalter herum ist hingegen vor allem eine Zunahme bei der Emigrationsneigung der Männer (bei Schweizern und besonders deutlich bei Ausländern) feststellbar. Die Emigrationsneigung von ausländischen Männern übertrifft im Alter von 65 Jahren sogar die Emigrationsneigung in ihren jüngeren Jahren.

Die im Allgemeinen jedoch verhältnismässig geringe Emigrationsneigung von Rentnern mag überraschen, zumal in der öffentlichen Meinung die Auswanderung von Rentnern häufig als ein bedeutender Teil der Auswanderung betrachtet wird.⁹ Es ist zwar davon auszugehen, dass

⁸Die entsprechenden Abbildungen finden sich im Anhang A.4 (Abbildungen A.1 und A.2). Auf den Einfluss des Geschlechts bei der Emigration wird im folgenden Abschnitt 4.1.4 ausführlicher eingegangen.

⁹Neben einer ausgedehnten Weltreise nennt WINISTÖRFER (2006) eine Altersresidenz im Süden als einen für viele Personen in der Schweiz integralen Bestandteil des entsprechenden Lebenszyklus. In Bezug auf die Altersmigration schreibt er: "Seit einigen Jahrzehnten gibt es einen neuen Auswanderungstyp: die rüstigen Alten. Früh- oder regulär pensionierte Schweizerinnen und Schweizer verbringen ihren Lebensabend nicht in der nebeligen, kalten Schweiz, sondern unter der warmen Sonne im Süden. Ganz nach dem Motto: Mit 50 fängt das Leben erst richtig an." (S. 113)

zahlreiche Rentner regelmässig einige Monate im Ausland verbringen. Viele kehren aber stets wieder in die Schweiz zurück, wo sie weiterhin ihr offizielles Hauptdomizil haben (vgl. dazu die Ausführungen in Abschnitt 3.3.11). Diese Art der (vorübergehenden) Wanderung wird allerdings definitionsgemäss nicht als Emigration bezeichnet (vgl. Abschnitt 1.3).

Eine regelmässige Rückkehr sowie die geringe Emigrationsneigung im Alter lassen sich mit den in der Schweiz im Vergleich zum Ausland oftmals besseren Annehmlichkeiten (z.B. medizinische Versorgung, Altersbetreuung) begründen sowie mit den sozialen Netzen und familiären Verbindungen in der Schweiz (Kinder, Grosskinder, Verwandte und Bekannte), welche bei einer internationalen Migration weitgehend verloren gingen. Bei ausländischen Personen kann eine Emigration hingegen gerade mit der Absicht geschehen, den Lebensabend im Heimatland zu verbringen, wo ebenfalls ein starkes soziales Netz vorhanden ist.

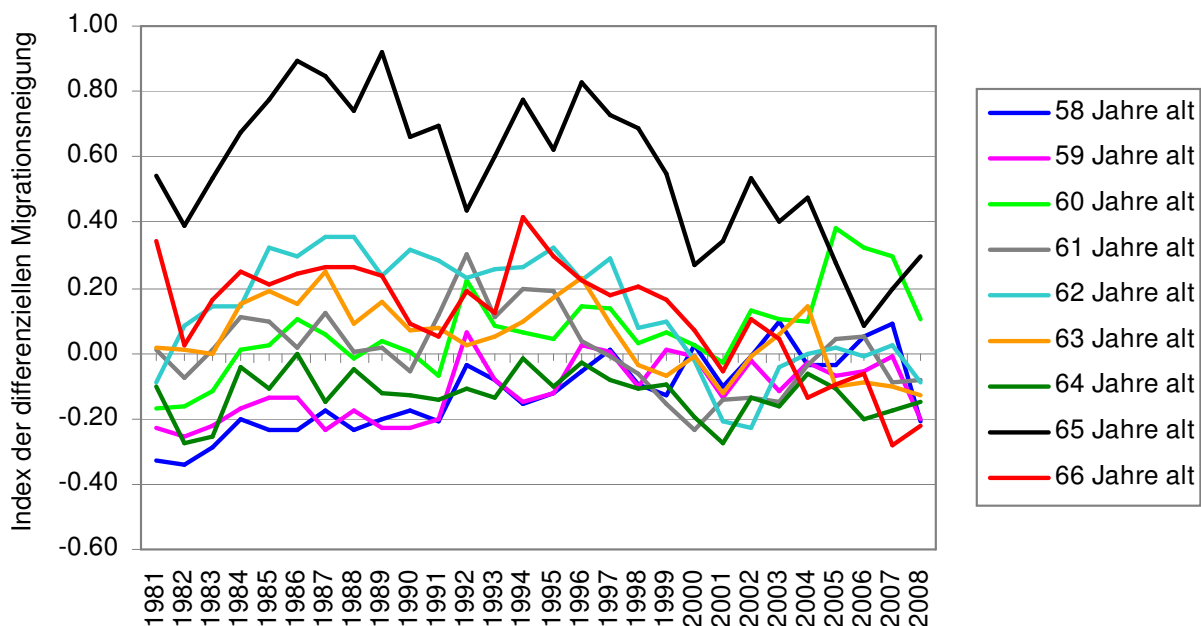
Die internationalen Wanderungen von Rentnern wurden in der Migrationsliteratur unter anderem von KING ET AL. (1998) sowie WARNES (2001) aufgegriffen. Erstere bringen diese in einen direkten Zusammenhang mit dem Boom des Massentourismus und weisen auf das spezifische Marketing gewisser Küstenregionen am Mittelmeer als Rentnerdestinationen hin. HUBER (2003) untersuchte exemplarisch die Altersmigration aus der Schweiz nach Spanien am Beispiel der Costa Blanca.¹⁰

In den vorangehenden Abbildungen wurde festgestellt, dass die Emigrationsneigung bereits vor dem offiziellen Pensionsalter ansteigt. Dies deutet darauf hin, dass eine Emigration oftmals im Zusammenhang mit einer Frühpensionierung stehen dürfte. In Abbildung 4.4 wurde gezeigt, dass die Emigrationsneigung von Ausländern um das (Früh-)Pensionsalter herum deutlich über jener von Schweizern liegt. Interessant ist nun aber die zeitliche Entwicklung der Emigrationsneigungen von Schweizern und Ausländern um dieses Alter herum. Dies wird in den Abbildungen 4.5 und 4.6 dargestellt.

Bei ausländischen Staatsangehörigen (Abbildung 4.5) ist die Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter etwa gleich hoch wie jene der gesamten ausländischen Bevölkerung (Index der differenziellen Migrationsneigung um Null herum). 65-Jährige weisen mit Abstand die höchste Emigrationsneigung auf. Die Emigrationsneigung von Ausländern scheint sich seit der Jahrtausendwende auf einem leicht tieferen Niveau zu bewegen. Deutlicher ist die Entwicklung über die Zeit hinweg dagegen bei Schweizer Bürgern (Abbildung 4.6). Seit 1981 ist ein zunehmender Trend bei der Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter zu erkennen. Die Daten deuten darauf hin, dass eine Emigration bei Schweizer Bürgern in den letzten Jahren vermehrt mit einem früheren Ende des Erwerbslebens einherging. Für ausländische Personen findet sich in den Daten hingegen keine empirische Evidenz für einen solchen Trend.

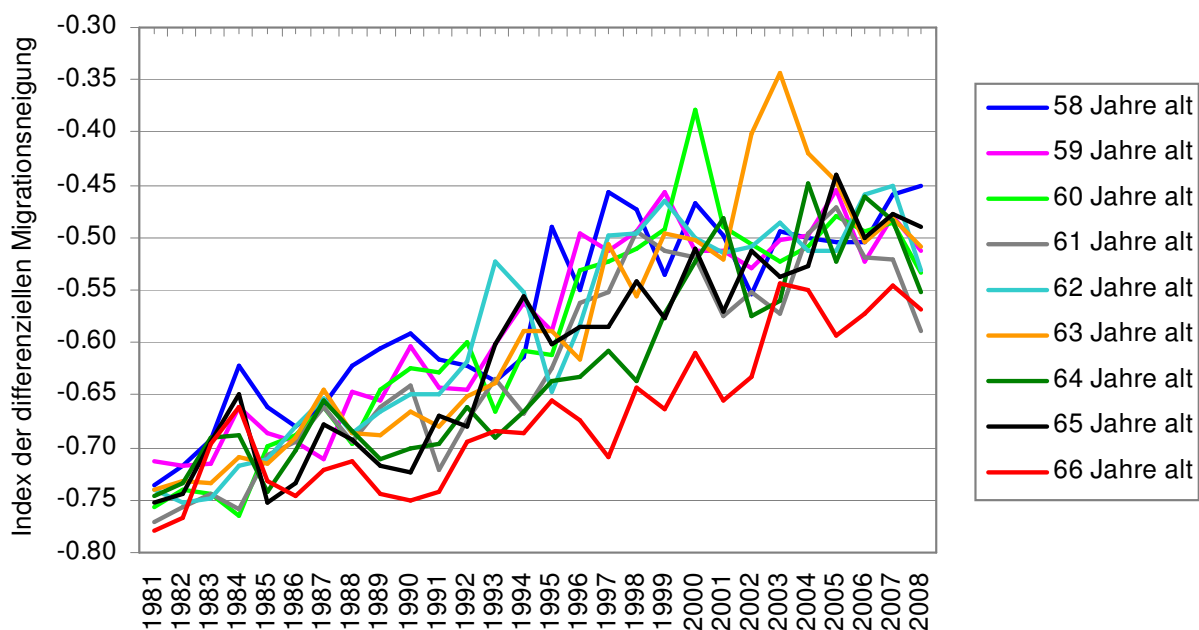
¹⁰Bei den von HUBER (2003) untersuchten Personen handelt es sich jedoch nicht ausschliesslich um Emigranten im Sinne der offiziellen Definition (vgl. Abschnitt 1.3). Der Sozialgeograph berücksichtigt bei seiner Untersuchung auch Personen, welche nur einen Teil des Jahres an der Costa Blanca verbringen.

Abbildung 4.5.: Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter (Ausländer)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (auf Anfrage)

Abbildung 4.6.: Emigrationsneigung im (Früh-)Pensionsalter (Schweizer)

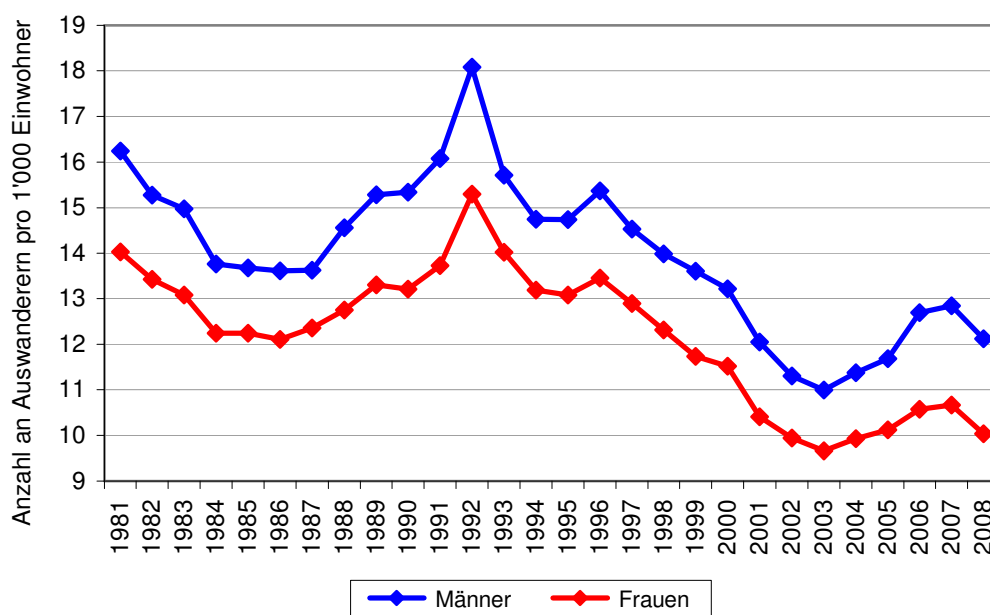


Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (auf Anfrage)

4.1.4. Geschlecht

Die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Emigrationsverhalten werden im Folgenden mit Hilfe der entsprechenden Emigrationsraten dargestellt, da der Index der differenziellen Migrationsneigung für Merkmale mit einer geringen Anzahl an Ausprägungen graphisch weniger anschauliche Ergebnisse liefert (vgl. dazu Abschnitt 4.1.1).

Abbildung 4.7.: Emigrationsrate nach Geschlecht (Gesamtbevölkerung)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

Abbildung 4.7 zeigt, dass bezogen auf die Gesamtbevölkerung in der Schweiz seit 1981 die Emigrationsrate der Männer stets höher war als jene der Frauen. Die empirischen Daten für die Schweiz stehen damit im Einklang mit den meisten empirischen Studien und der Migrationsliteratur, welche von einer höheren Migrationsneigung von Männern im Vergleich zu Frauen ausgehen.¹¹ Eine mögliche Erklärung für dieses Phänomen liefert die Humankapitaltheorie (Abschnitt 2.6). Aufgrund der höheren Erwerbsquote können Männer in der Regel einen höheren monetären Migrationsnutzen erwarten als Frauen. Eine steigende Arbeitsmarktpartizipation der Frauen sollte diesen Effekt allerdings verringern. Gemäss der Familienmigrationstheorie von MINCER (1978) kann eine zunehmende Erwerbsquote der Frauen jedoch zu einer Zunahme der “tied stayers” (beiden Geschlechts) führen und damit zu einer tendenziellen Reduktion der Migration – oder allenfalls zu einer Zunahme der Instabilität der Partnerschaften (vgl. Abschnitt 2.7).

¹¹RAVENSTEIN (1885) kam hingegen in seinen Migrationsgesetzen zum Schluss, dass Frauen eine höhere Migrationsneigung aufweisen als Männer (vgl. Abschnitt 2.1).

Auffallend ist in Abbildung 4.7, dass die beiden Emigrationsraten über die Zeit hinweg einem sehr ähnlichen Muster folgen.¹² Männer haben jedoch stets eine höhere Emigrationsneigung als Frauen. Die von verschiedenen Autoren hervorgehobene “Verweiblichung” der Migration (HAN, 2000; IOM, 2003; NYBERG-SORENSEN ET AL., 2003) ist beim Total der Emigranten aus der Schweiz nicht festzustellen. Wird die Emigration allerdings nach der Nationalität aufgespalten, trifft diese Aussage nicht mehr uneingeschränkt zu.

In Abbildung 4.8 sind die Emigrationsraten von Männern und Frauen gesondert für die schweizerische und die ausländische Bevölkerung dargestellt.¹³ Bei Schweizern stellt man wiederum eine höhere Emigrationsrate der Männer im Vergleich zu den Frauen fest. Die geschlechtsspezifische Differenz hat über die Zeit hinweg sogar noch tendenziell zugenommen. Bei der ausländischen Wohnbevölkerung hingegen war in der Vergangenheit die Emigrationsrate der Frauen stets höher als jene der Männer. Im Jahr 1999 wurde die Emigrationsrate das erste Mal von jener der Männer übertroffen, wobei sie von 2002 bis 2004 wieder leicht über jener der Männer lag. Allgemein haben sich bei den Ausländern jedoch über die Jahre hinweg die geschlechtsspezifischen Unterschiede reduziert. Seit 2005 liegt nun bei Ausländern ebenso wie bei Schweizern die Emigrationsneigung von Männern über jener der Frauen.

4.1.5. Zivilstand

Aus der Theorie der Familienmigration (Abschnitt 2.7) folgt, dass bei alleinstehenden Personen die höchste Migrationsneigung zu erwarten ist. Mit zunehmender Haushaltsgrösse nimmt die Migration ab, da die Pläne mehrerer Personen (Partner/-in sowie allenfalls Kinder) in Übereinstimmung zu bringen sind, bevor eine Migrationsentscheidung gefällt werden kann. Einzelne Haushaltsmitglieder weisen unter Umständen einen Netto-Verlust aufgrund der Migration auf, welcher sich innerhalb des Haushalts internalisieren lassen muss, damit sich eine Migration für den Haushalt insgesamt dennoch lohnt (“tied movers”). Insofern schlussfolgern PRIESTER und HAUG (1995), dass nicht der Zivilstand an sich, sondern hauptsächlich die Haushaltsgrösse den negativen Effekt auf die Migration ausübt.

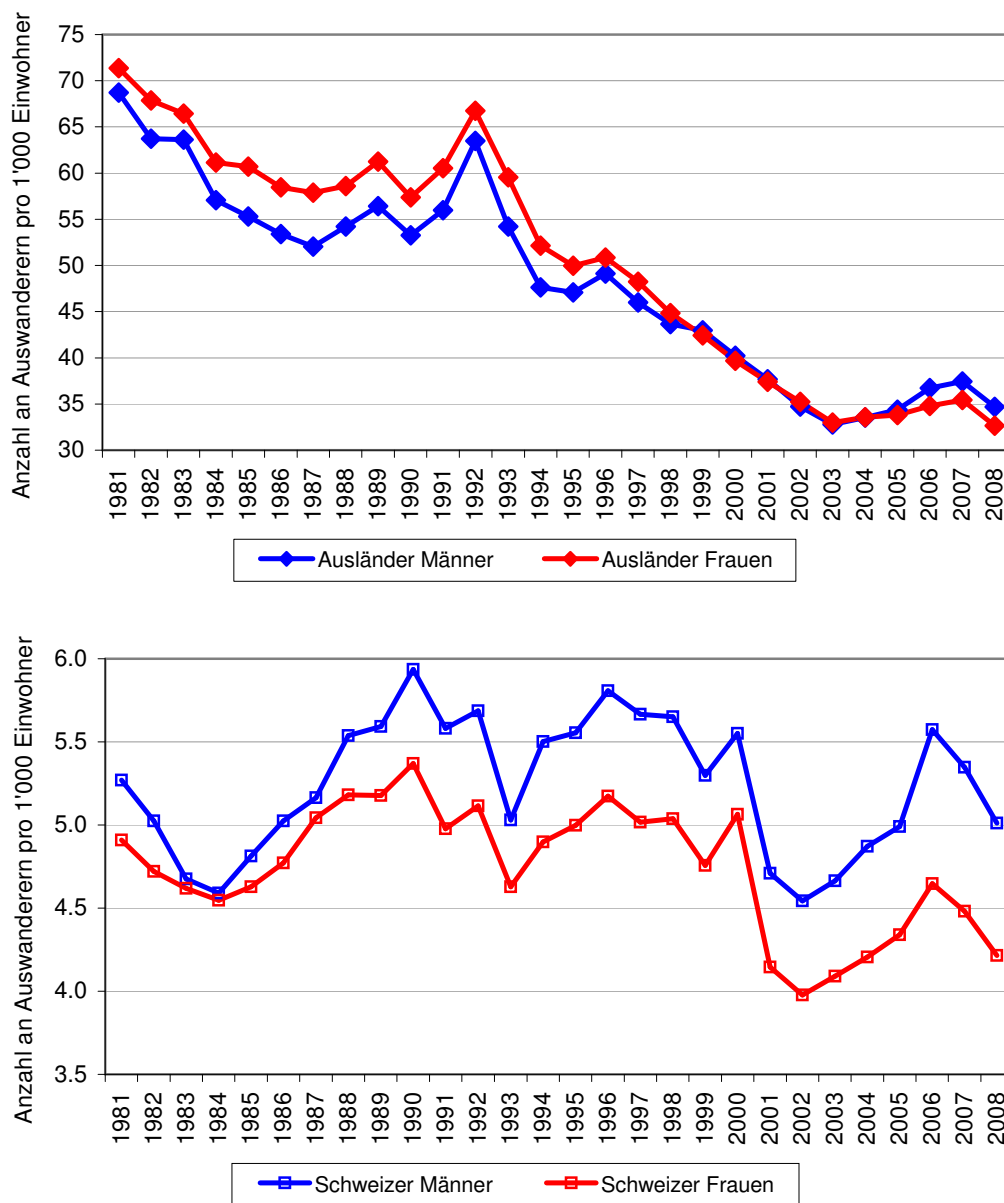
Die in Abbildung 4.9 dargestellten empirischen Emigrationsneigungen in Abhängigkeit des Zivilstands (Durchschnitt der Jahre 1997 bis 2008)¹⁴ bestätigen die theoretischen Vorhersagen

¹²Das arithmetische Mittel der Differenz zwischen den Emigrationsraten von Männern und Frauen während der Jahre 1981 bis 2008 beträgt 1.79, die Standardabweichung der Differenz ist lediglich 0.35.

¹³Beim Vergleich der Auswanderungsraten von Schweizer Bürgern und Ausländern in Abbildung 4.8 ist die unterschiedliche Skalierung der Abbildungen zu beachten. Aufgrund der geringeren absoluten Differenz bei Schweizer Bürgern wurde zur besseren graphischen Veranschaulichung eine detailliertere Skalierung gewählt. Dies soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Auswanderung von Ausländern ausgeprägter sind.

¹⁴Aufgrund der Art der Berechnung des Indexes der differenziellen Migrationsneigung lässt sich nicht direkt von den einzelnen Indices auf den Index des Totals schliessen. Da jeweils nur der gleichzeitige Vergleich einer Charakteristik sinnvoll ist (vgl. die Definition in Abschnitt 4.1.1), beziehen sich die für die Berechnung der Emigrationsneigungen verwendeten Daten analog zu Abbildung 4.4 auf die jeweilige Bevölkerungsgruppe (Schweizer/Ausländer/Gesamtbevölkerung bzw. Total).

Abbildung 4.8.: Emigrationsrate nach Geschlecht (Schweizer vs. Ausländer)

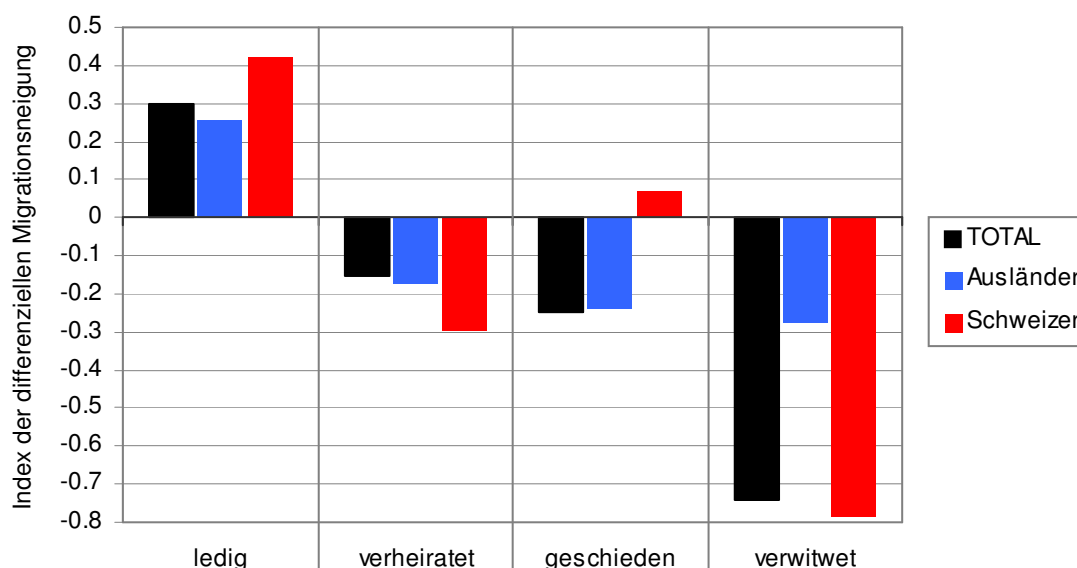


Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

weitgehend. Wie erwartet unterscheiden sich die Emigrationsneigungen je nach Zivilstand stark. Während ledige Personen ungeachtet ihrer Nationalität im Vergleich zur entsprechenden Gesamtbevölkerung eine deutlich höhere Emigrationsneigung aufweisen, haben verheiratete Personen eine deutlich geringere Emigrationsneigung als die entsprechende Gesamtbevölkerung. Verwitwete Personen hingegen weisen eine deutlich geringere Emigrationsneigung auf als die jeweilige Gesamtbevölkerung.¹⁵

¹⁵Bei der Interpretation der Emigrationsneigungen nach Zivilstand ist zu berücksichtigen, dass der Zivilstand einer Person mit deren Alter korreliert ist. Die Emigrationsneigungen werden folglich von einem Alterseffekt überlagert. Beispielsweise steigt der Anteil der verwitweten Personen tendenziell mit dem Alter. In Abbildung 4.3 wurde gezeigt, dass die Migrationsneigung mit dem Alter abnimmt. Die geringe Emigrationsneigung von verwitweten Personen hängt folglich nicht nur von ihrer Witwenschaft ab, sondern dürfte zum Teil auch von ihrem im Durchschnitt höheren Alter beeinflusst werden.

Abbildung 4.9.: Emigrationsneigung nach Zivilstand



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

Eine Unterscheidung nach der Nationalität liefert auch beim Zivilstand interessante zusätzliche Erkenntnisse. Es fällt auf, dass sich die Emigrationsneigungen bei Schweizer Bürgern stärker in Abhängigkeit des Zivilstands unterscheiden als bei Ausländern. Im Vergleich zur entsprechenden Gesamtbevölkerung weisen ledige Schweizer Bürger eine besonders hohe Emigrationsneigung auf, während verheiratete Schweizer eine deutlich geringere Emigrationsneigung haben als verheiratete Ausländer. Dies könnte damit zusammenhängen, dass für Schweizer Bürger – insbesondere bei einer Heirat mit einem/r Schweizer Partner/in – die sozialen Netze sowie die kulturelle und soziale Verankerung bzw. Verbundenheit noch mehr an Bedeutung gewinnen.

Im Gegensatz zum Total der Bevölkerung in der Schweiz und zu den Ausländern zeigt sich bei geschiedenen Schweizern eine höhere Emigrationsneigung im Vergleich zur entsprechenden Gesamtbevölkerung. Für die *interne* Migration in der Schweiz erzielten CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005) ähnliche Resultate. Sie konnten zeigen, dass die Migrationsneigung von geschiedenen Personen sogar diejenige der ledigen Personen übertrifft. Eine grössere Neigung von geschiedenen Personen zu einem Wechsel des Wohnorts wurde auch von PRIESTER und HAUG (1995) festgestellt. Für geschiedene Personen dürfte der Wunsch nach einem Neuanfang die Migrationsbereitschaft erhöhen. Ein Neuanfang nach einer Scheidung oder einer Trennung wird in der Schweiz unter anderem von LIEBIG und SOUSA-POZA (2004) sowie WINISTÖRFER (2006) als Migrationsgrund genannt (mehr dazu in Abschnitt 4.2.4).

Die Resultate decken sich insofern mit jenen von VAN DALEN und HENKENS (2006, 2007), welche in Holland ebenfalls eine höhere Auswanderungsbereitschaft von geschiedenen Personen feststellten, während verwitwete Personen mehr migrationsavers waren. VAN DALEN und HENKENS (2006) gehen davon aus, dass geschiedene und verwitwete Personen durch

die Verkleinerung der Haushaltsgrösse eine grössere Entscheidungsfreiheit bekommen. Sie erwarten jedoch einen für geschiedene und verwitwete Personen unterschiedlichen Effekt. Für die verwitweten Personen dürften die sozialen Netze (Familie, Freunde) am bisherigen Wohnort noch an Bedeutung gewinnen, da sie Unterstützung und Trost bieten. Zusätzlich zum durchschnittlich höheren Alter von verwitweten Personen reduziert dies ihre Migrationsbereitschaft. Der Wunsch nach einem neuen Start nach einer Scheidung erhöht hingegen die Migrationsneigung von geschiedenen Personen.

4.2. Ursachen der Auswanderung

Anhand der im zentralen Ausländerregister (ZAR) verfügbaren Informationen lassen sich die *Einwanderungsgründe* von ausländischen Staatsangehörigen grob kategorisieren. Über die *Auswanderungsmotive* von Schweizern liegen hingegen keine Angaben vor (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2001). Verschiedene Aspekte der *Auswanderung in der Vergangenheit* (vor allem während des späten 19. und des frühen 20. Jahrhunderts) wurden im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten untersucht.¹⁶ Die *gegenwärtige Auswanderung* aus der Schweiz wurde hingegen in der Wissenschaft bislang kaum thematisiert, auch wenn sie – wie im Rahmen dieser Arbeit gezeigt wurde – weder in absoluten noch in relativen Zahlen gering ist (vgl. dazu auch MAHNIG, 2001). Die *Binnenwanderungen* in der Schweiz waren hingegen im Gegensatz zur internationalen Migration eher Thema von wissenschaftlichen Arbeiten.¹⁷

Informationen über die Emigrationsdestinationen, über die Länge des Aufenthalts im Ausland sowie über die Gründe der Auswanderung werden in der Schweiz nicht erfasst (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2001; WINISTÖRFER, 2006). Aus der vom EDA jährlich publizierten Auslandschweizerstatistik lassen sich diesbezüglich ebenfalls keine eindeutigen Schlüsse ziehen. Die Statistik gibt nur die Netto-Bestandesänderungen von Schweizer Bürgern in den einzelnen Ländern wieder, wobei diese nach Geschlecht, drei Altersgruppen sowie nach Schweizern und Doppelbürgern aufgespalten werden. Die Ursachen der Bestandesänderungen werden in der Statistik allerdings nicht erfasst (EDA, 2008). *Zunahmen* in einem Konsularbezirk können auf Neuzuzüge (aus der Schweiz, aus anderen Konsularkreisen oder aus Drittländern), auf Geburten oder auch auf Einbürgerungen zurückgeführt werden. *Abnahmen* können durch Wegzüge (in die Schweiz, in andere Konsularkreise im Gastland oder in Drittländer) und durch Todesfälle verursacht werden.

¹⁶Die Arbeiten zur Schweizer Emigration in der Vergangenheit umfassen beispielsweise ABEGG ET AL. (2006), BERGIER (1990), CERUTTI (2002), FLEURY (2002), PERRENOUD (2002), RITZMANN (1990), RITZMANN-BLICKENSTORFER (1997), SCHNEIDER (2002) sowie SCHELBERT (1976, 1992).

¹⁷Mit den Binnenwanderungen in der Schweiz befassten sich z.B. CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005), KUPISZEWSKI ET AL. (2000) sowie PRIESTER und HAUG (1995).

4.2.1. Daten

Die vom Bundesamt für Statistik erhobenen Daten über die Auswanderung aus der Schweiz wurden im vorangehenden Abschnitt 4.1 in deskriptiver Weise vorgestellt und analysiert. Für die empirische Untersuchung steht nur eine verhältnismässig kurze Zeitreihe (1981 bis 2008) zur Verfügung. Die Emigrationsdaten lassen sich jedoch nach dem Alter, dem Geschlecht sowie nach der Nationalität und dem Zivilstand der Emigranten aufspalten. Ein Nachteil der schweizerischen Emigrationsdaten besteht allerdings darin, dass bislang in der Schweiz – im Gegensatz zu anderen Ländern – die Emigrationsdestinationen nicht erhoben werden.

Das Fehlen von Angaben zur Emigrationsdestination erlaubt lediglich einen Fokus auf die Variablen des Ursprungslandes, d.h. der Schweiz. Mit anderen Worten können nur die Pushfaktoren der Emigration, nicht jedoch die potenziellen Pullfaktoren zur Erklärung der Emigration herangezogen werden. Eine Emigrationsentscheidung wird allerdings in der Regel unter Berücksichtigung verschiedenster Faktoren im Ursprungs- *und* in den potenziellen Zieländern gefällt. Dies stellten beispielsweise SRISKANDARAJAH und DREW (2006) bei der Emigration aus Grossbritannien fest:

“... ‘push’ factors are rarely sufficient on their own to motivate someone to leave. In other words, someone may hate many things about the UK but, unless they also have a positive reason, they are unlikely to actually move. Similarly, even seemingly negative factors such as the cost of living have an important relative element about them. That is, Britons emigrating may not like the cost of living in the UK and may therefore be attracted by the relatively low cost of a good lifestyle abroad.” (S. 38)

Migrationsflüsse lassen sich daher am besten erklären, wenn sowohl Ursprungs- als auch Zieländer oder -gebiete berücksichtigt werden können. GOEHRKE (1992) formuliert es so:

“Wanderungsströme kommen aus einem Land und zielen in ein anderes Land. Die Forschung hat es also mit einem zweipoligen Prozess räumlicher Mobilität zu tun; sie muss zuerst den einen wie den anderen Pol der Migration untersuchen, bevor sie das Phänomen als ganzes deuten kann.” (S. 9)

Trotz des Fehlens von Angaben zu den Zielländern wird in diesem Abschnitt versucht, mit Hilfe der vorhandenen Zeitreihen einige Determinanten der Emigration aus der Schweiz zu bestimmen. Als abhängige Variablen werden wiederum Emigrationsraten verwendet. Im vorangehenden Abschnitt 4.1 wurde gezeigt, dass das Emigrationsverhalten sich teils deutlich in Abhängigkeit der demographischen Charakteristika der Personen unterscheidet. Aus diesem Grund werden im Folgenden Emigrationsraten nach Geschlecht, Nationalität sowie unterschiedlichen Alterskategorien verwendet.

In der Migrationsliteratur wird gelegentlich darauf hingewiesen, dass sich die Determinanten der Migration zwischen verschiedenen Altersgruppen bzw. in Abhängigkeit des Lebenszyklus unterscheiden. Es wird daher empfohlen, im Migrationsmodell explizit Alterskategorien zu berücksichtigen, um das unterschiedliche Migrationsverhalten zu erfassen (CHARNEY, 1993;

PLANE, 1993; VERMEULEN, 2003). Während in einigen Arbeiten allgemeine Alterskategorien verwendet werden (z.B. von KUPISZEWSKI ET AL., 2000), werden hier Alterskategorien auf Basis der empirisch ermittelten Emigrationsneigung der Gesamtbevölkerung (vgl. dazu Abbildung 4.3) gebildet. Die Kategorien werden in Tabelle 4.1 beschrieben.

Tabelle 4.1.: Alterskategorien

Kategorie	Beschreibung
0 – 17 Jahre	Minderjährige
18 – 24 Jahre	positive Emigrationsneigung ab 18 Jahren, Anstieg bis zum Höhepunkt mit 24 Jahren
25 – 39 Jahre	positive, aber abnehmende Emigrationsneigung bis zum Alter von 39 Jahren
40 – 57 Jahre	negative Emigrationsneigung ab 40 Jahren
58 – 65 Jahre	leichter Anstieg der Emigrationsneigung um das (Früh-)Pensionsalter herum
ab 66 Jahren	Rentner; sinkende Emigrationsneigung nach 65 Jahren

Die in den Regressionen verwendeten unabhängigen Variablen sowie die Datenquellen sind in Tabelle 4.2 zusammengefasst.¹⁸

Tabelle 4.2.: Unabhängige Variablen

Variable	Erklärung und Datenquelle
Einkommen	Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, indexiert (OECD = 100), Preise und Kaufkraftparitäten (PPP) vom Jahr 2000; OECD (2009c)
Wirtschaftswachstum	Wachstum des nominellen Bruttoinlandsproduktes im Vergleich zum Vorjahr; SECO (2009)
Arbeitslosigkeit	Arbeitslosenquote (Jahresdurchschnitt); BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)
Sozialausgaben	Öffentliche Sozialausgaben (in % des BIP); OECD (2009c)
Einkommenssteuern	Einkommenssteuern ("Income tax (average rate in %), Single person at 100% of average earnings, no child"); OECD (2009b)
Inflation	Landesindex der Konsumentenpreise (Jahresdurchschnitt); BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)
Wechselkurs	CHF/USD-Wechselkurs (Jahresdurchschnitt); SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2009)
Gesetzesänderung	Dummy-Variable mit Wert 0 für die Jahre bis 1991 und Wert 1 ab dem Jahr 1992

¹⁸Aufgrund der relativ kurzen Zeitreihen der abhängigen Variablen wurden fehlende Werte bei den unabhängigen Variablen mit deren Vorjahreswerten ergänzt.

4.2.2. Methodik

Wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben wurde, stehen zur empirischen Untersuchung der Emigration aus der Schweiz relativ kurze Zeitreihen zur Verfügung. Bei Zeitreihenanalysen kann das Problem von "Scheinregressionen" (*spurious regressions*) auftreten. In diesem Fall kommen signifikante Resultate lediglich aufgrund einer Korrelation zwischen den Zeitreihen zustande (z.B. wegen eines gemeinsamen zeitlichen Trends). Eine wichtige Bedingung bei Zeitreihenanalysen ist daher, dass die Variablen stationär sind (VERBEEK, 2004).

Für alle Variablen wurden statistische Tests auf Stationarität, bzw. für das Vorhandensein von Einheitswurzeln ausgeführt. Konkret wurde für alle Variablen der '(Augmented) Dickey-Fuller unit-root'-Test sowie der 'Phillips-Perron unit-root'-Test durchgeführt. Da sowohl die Zeitreihen der Emigrationsraten als auch diejenigen der unabhängigen Variablen nicht stationär sind, wurden jeweils erste Differenzen gebildet ($\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$), wie dies in der Literatur als übliche Vorgehensweise vorgeschlagen wird. Die mit "Scheinregressionen" verbundenen Probleme können so vermieden werden (HAMILTON, 1994). Die Teststatistiken zeigten, dass die so transformierten Zeitreihen stationär sind. Die neue Ökonomie der Migration geht sogar davon aus, dass eine Migration oftmals nicht durch absolute, sondern durch relative Werte bzw. durch Veränderungen von Variablen ausgelöst wird (vgl. Abschnitt 2.9). Insofern lässt sich die Verwendung von Differenzen auch inhaltlich rechtfertigen.

Bei allen erklärenden Variablen wurden zeitlich zurückliegende Werte verwendet, mit einem Lag von jeweils einem Jahr. Es ist davon auszugehen, dass einige Zeit verstreicht zwischen der Wahrnehmung einer Variable und der dadurch induzierten Emigration. Bei der internen Migration in Holland verwendet VERMEULEN (2003) bei erklärenden Variablen wie der Arbeitslosigkeit ebenfalls einen Lag von einem Jahr, um der Zeit Rechnung zu tragen, die zwischen dem Arbeitsplatzverlust und der definitiven Emigrationsentscheidung (bzw. deren Umsetzung) verstreicht. Insofern spricht BADE (2004) von einer "historischen Ungleichzeitigkeit von Wanderungsentschlüssen und deren Realisierung" (S. 17).

Die meisten Personen können ohnehin nicht augenblicklich auswandern, sondern haben dazu etliche Vorbereitungen zu treffen und gewisse Formalitäten zu erledigen (z.B. Beantragung eines Visums sowie der notwendigen Aufenthalts- und Arbeitsgenehmigungen), welche unweigerlich zu einer gewissen Verzögerung der tatsächlichen Emigration führen. Zudem sind Informationen über die emigrationsrelevanten Variablen unter Umständen erst mit Verzögerungen verfügbar oder benötigen Zeit zur Verarbeitung (siehe dazu z.B. BADE, 2004; DAY, 1992; HATTON und WILLIAMSON, 1998; HUNT, 2006; VERMEULEN, 2003). In diesem Zusammenhang weist GREENWOOD (1985) auch darauf hin, dass die Informationsbeschaffung und -verarbeitung stets mit Kosten verbunden ist.

Eine weitere Begründung für die Verwendung von zeitlich zurückliegenden Werten liegt im "Optionswert des Wartens" (vgl. STRAUBHAAR (2002), S. 44f., sowie die dort angegebene Literatur). Selbst wenn Faktoren wahrgenommen werden, die grundsätzlich eine Migrations-

entscheidung auslösen, kann es sich unter Umständen lohnen, die Emigrationspläne nicht auf der Stelle auszuführen, sondern in die Zukunft zu verschieben, falls die Emigrationsmöglichkeit bestehen bleibt. Durch ein Aufschieben der Pläne lassen sich die Unsicherheit und das mit der Emigrationsentscheidung verbundene Risiko verringern. Dies umso mehr, falls die zukünftige Entwicklung der emigrationsrelevanten Variablen unsicher ist. Bis zum tatsächlichen Zeitpunkt der Ausführung der Pläne können weitere Informationen beschafft und verarbeitet werden, welche schliesslich eine präzisere Entscheidung ermöglichen (z.B. bezüglich der Destinationswahl).

Sämtliche Regressionen wurden mit STATA (Version 10.1) durchgeführt. Es wurde ein 'generalized least-squares' Verfahren gewählt, konkret die Prais-Winsten-Regression, welche sich bei autokorrelierten Fehlertermen anbietet. Um neben der Autokorrelation auch die Heteroskedastizität der Fehlerterme zu berücksichtigen, wurden 'robust/sandwich estimators' verwendet. Bei den Regressionen wurde neben der Unterscheidung nach der Nationalität und dem Geschlecht der Emigranten noch eine weitere Dimension berücksichtigt, nämlich das Alter. Zusätzlich zu den gesamten Emigrationsraten (z.B. Schweizer Frauen total) wurden Emigrationsraten gemäss der in Tabelle 4.1 definierten Alterskategorien als abhängige Variablen verwendet (z.B. Emigrationsrate von ausländischen Frauen zwischen 18 und 24 Jahren).

4.2.3. Resultate

Die Resultate werden in den folgenden Tabellen gesondert für Ausländer Männer (Tabelle 4.3), Ausländer Frauen (Tabelle 4.4), Schweizer Männer (Tabelle 4.5) und Schweizer Frauen (Tabelle 4.6) dargestellt. Bei der Interpretation der Koeffizienten ist die relativ kurze Zeitreihe bei den Emigrationsdaten zu berücksichtigen, welche die Robustheit der Resultate beeinflusst. Ebenso ist zu beachten, dass nur Pushfaktoren in die Regression aufgenommen werden konnten, da keine Angaben über die Zielländer der Emigranten vorhanden sind.

Einkommen

Bei sämtlichen Regressionen wurde wie beim internationalen empirischen Teil der Arbeit (Kapitel 3) für das Einkommen kontrolliert. Als Proxy für das durchschnittliche Einkommen bzw. für die Einkommensmöglichkeiten im Inland wurde wiederum das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf verwendet. Da keine Daten über die Zielländer vorliegen, wurden hier stattdessen von der OECD (2009c) berechnete Indexdaten über das kaufkraftbereinigte Bruttoinlandsprodukt pro Kopf der Schweiz verwendet (OECD = 100).

Eine Zunahme des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf im Vergleich zur OECD hat den von der traditionellen Migrationstheorie vorhergesagten signifikanten negativen Effekt auf die Emigration von Schweizer Männern (Alterskategorien '0-17', '40-57' und '58-65' Jahre) sowie

Tabelle 4.3.: Regressionsergebnisse nach Alter (Ausländer Männer)

Abhängige Variable: Emigrationsrate (t)	Total	0–17 Jahre	18–24 Jahre	25–39 Jahre	40–57 Jahre	58–65 Jahre	66+ Jahre
Einkommen (t-1)	0.243 (0.498)	0.166 (0.350)	0.604 (0.590)	-0.134 (0.727)	0.178 (0.686)	0.453 (1.045)	1.155* (0.652)
Wirtschaftswachstum (t-1)	0.240 (0.311)	-0.163 (0.295)	2.028*** (0.705)	0.288 (0.271)	-0.0974 (0.440)	-0.374 (0.651)	-0.131 (0.487)
Arbeitslosigkeit (t-1)	-0.918 (0.767)	-0.0364 (0.425)	-3.600** (1.377)	-2.216* (1.065)	0.705 (1.137)	-1.476 (1.612)	1.819 (1.240)
Sozialausgaben (t-1)	2.832 (1.715)	1.610 (1.136)	6.536* (3.545)	3.043 (1.904)	1.225 (1.906)	4.232 (2.884)	-0.211 (2.122)
Einkommenssteuern (t-1)	-7.162*** (2.239)	-5.271** (2.082)	-3.515 (3.342)	-7.244*** (1.611)	-6.646** (3.050)	-10.46* (5.062)	-7.952** (3.588)
Inflation (t-1)	1.444** (0.599)	0.759** (0.305)	1.189 (1.450)	1.756** (0.788)	1.259* (0.631)	1.576 (0.966)	-0.389 (0.879)
Wechselkurs (t-1)	-8.013** (2.865)	-1.264 (2.319)	-22.88*** (6.617)	-7.250* (3.495)	-5.333 (3.141)	-4.162 (5.603)	-8.431* (4.796)
Konstante	-2.038*** (0.629)	-1.767*** (0.580)	-4.437** (1.564)	-2.164** (0.822)	-0.862 (0.886)	-1.822 (1.227)	-0.511 (1.030)
Beobachtungen (N)	27	27	27	27	27	27	27
R^2	0.641	0.496	0.609	0.626	0.458	0.430	0.505
Adjusted R^2	0.508	0.310	0.465	0.488	0.259	0.220	0.323

Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabelle 4.4.: Regressionsergebnisse nach Alter (Ausländer Frauen)

Abhängige Variable: Emigrationsrate (t)	Total	0–17 Jahre	18–24 Jahre	25–39 Jahre	40–57 Jahre	58–65 Jahre	66+ Jahre
Einkommen (t-1)	0.195 (0.402)	0.106 (0.324)	-0.110 (0.656)	0.246 (0.502)	0.00102 (0.559)	0.607 (0.536)	0.426 (0.574)
Wirtschaftswachstum (t-1)	0.157 (0.339)	0.138 (0.318)	1.272** (0.567)	0.260 (0.327)	-0.509 (0.410)	-0.386 (0.501)	0.0637 (0.372)
Arbeitslosigkeit (t-1)	-0.180 (0.700)	-0.00163 (0.533)	-4.430** (1.695)	-0.484 (0.957)	1.670* (0.810)	1.968* (0.942)	0.636 (1.157)
Sozialausgaben (t-1)	1.597 (1.191)	2.108 (1.388)	4.002 (2.925)	1.819* (1.022)	-1.091 (1.577)	-1.237 (1.729)	1.222 (1.604)
Einkommenssteuern (t-1)	-5.876** (2.244)	-6.635*** (2.210)	-0.522 (2.348)	-5.531*** (1.850)	-5.437* (2.708)	-4.554 (3.526)	-6.937** (2.999)
Inflation (t-1)	1.300*** (0.387)	0.696* (0.382)	1.932* (1.029)	1.434*** (0.406)	1.053* (0.513)	0.0276 (0.555)	0.169 (0.710)
Wechselkurs (t-1)	-7.360*** (2.115)	-2.822 (2.258)	-19.24*** (4.245)	-6.048** (2.147)	-3.131 (3.057)	-6.052 (3.508)	-9.491** (4.307)
Konstante	-1.995*** (0.495)	-2.054*** (0.561)	-4.295*** (1.418)	-1.587** (0.666)	-0.631 (0.692)	-0.833 (0.703)	-1.529 (0.998)
Beobachtungen (N)	27	27	27	27	27	27	27
R^2	0.654	0.563	0.625	0.598	0.537	0.459	0.507
Adjusted R^2	0.527	0.402	0.487	0.450	0.366	0.259	0.326

Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabelle 4.5.: Regressionsergebnisse nach Alter (Schweizer Männer)

Abhängige Variable: Emigrationsrate (t)	Total	0–17 Jahre	18–24 Jahre	25–39 Jahre	40–57 Jahre	58–65 Jahre	66+ Jahre
Einkommen (t-1)	-0.0641 (0.0470)	-0.0650** (0.0292)	-0.0377 (0.0923)	-0.0880 (0.104)	-0.0717* (0.0358)	-0.0893** (0.0338)	-0.00292 (0.0148)
Wirtschaftswachstum (t-1)	0.0852*** (0.0256)	0.0130 (0.0197)	0.269*** (0.0704)	0.220*** (0.0568)	0.0143 (0.0235)	0.0284 (0.0165)	-0.0154 (0.0124)
Arbeitslosigkeit (t-1)	0.154 (0.104)	0.0798 (0.0882)	0.542** (0.197)	0.242 (0.249)	0.0414 (0.0538)	0.0618 (0.0561)	0.0377 (0.0300)
Sozialausgaben (t-1)	-0.186 (0.130)	-0.138 (0.107)	-0.384 (0.245)	-0.175 (0.318)	-0.115 (0.0961)	-0.0214 (0.0851)	-0.0548 (0.0556)
Einkommenssteuern (t-1)	0.0632 (0.111)	0.161 (0.125)	-0.332 (0.342)	0.0223 (0.296)	0.204** (0.0809)	0.00570 (0.0823)	0.0464 (0.0404)
Inflation (t-1)	-0.0152 (0.0316)	0.0260 (0.0278)	-0.00262 (0.102)	-0.0779 (0.0821)	0.0390 (0.0372)	0.0225 (0.0291)	-0.0151 (0.0214)
Wechselkurs (t-1)	-0.739*** (0.214)	-0.348** (0.151)	-2.119*** (0.538)	-1.572*** (0.531)	-0.306 (0.183)	-0.246 (0.170)	-0.0761 (0.0942)
Konstante	-0.0549 (0.0714)	-0.00489 (0.0483)	-0.107 (0.136)	-0.103 (0.166)	0.00140 (0.0551)	-0.0580 (0.0481)	0.0160 (0.0226)
Beobachtungen (N)	27	27	27	27	27	27	27
R^2	0.553	0.449	0.646	0.483	0.392	0.530	0.332
Adjusted R^2	0.388	0.245	0.516	0.292	0.168	0.357	0.0853

Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabelle 4.6.: Regressionsergebnisse nach Alter (Schweizer Frauen)

Abhängige Variable: Emigrationsrate (t)	Total	0–17 Jahre	18–24 Jahre	25–39 Jahre	40–57 Jahre	58–65 Jahre	66+ Jahre
Einkommen (t-1)	-0.0443 (0.0423)	-0.0736* (0.0371)	-0.0247 (0.0975)	-0.0697 (0.0881)	-0.0724** (0.0319)	-0.0196 (0.0372)	0.00262 (0.0158)
Wirtschaftswachstum (t-1)	0.0469** (0.0220)	0.0403 (0.0263)	0.176** (0.0685)	0.134*** (0.0462)	-0.0293 (0.0200)	-0.00646 (0.0189)	-0.0137 (0.00840)
Arbeitslosigkeit (t-1)	0.0781 (0.101)	0.117 (0.106)	0.389 (0.228)	0.114 (0.226)	-0.0150 (0.0664)	0.0127 (0.0762)	-0.00840 (0.0428)
Sozialausgaben (t-1)	-0.0888 (0.114)	-0.0991 (0.128)	-0.260 (0.238)	-0.0463 (0.289)	-0.0462 (0.110)	0.00129 (0.0739)	-0.0117 (0.0345)
Einkommenssteuern (t-1)	0.0575 (0.102)	0.0663 (0.119)	-0.320 (0.323)	0.0903 (0.231)	0.209* (0.121)	0.0419 (0.0788)	0.0523 (0.0557)
Inflation (t-1)	-0.0218 (0.0290)	0.0473 (0.0502)	-0.128 (0.101)	-0.0428 (0.0607)	0.0305 (0.0284)	0.00780 (0.0234)	-0.00928 (0.0128)
Wechselkurs (t-1)	-0.587*** (0.195)	-0.336 (0.234)	-2.230*** (0.513)	-1.123** (0.466)	-0.176 (0.162)	-0.218 (0.169)	-0.0928 (0.0741)
Konstante	-0.0676 (0.0626)	-0.0459 (0.0541)	-0.199 (0.130)	-0.0972 (0.144)	-0.0292 (0.0573)	0.00524 (0.0462)	0.00904 (0.0190)
Beobachtungen (N)	27	27	27	27	27	27	27
R^2	0.422	0.415	0.567	0.353	0.428	0.169	0.227
Adjusted R^2	0.209	0.199	0.408	0.115	0.217	-0.137	-0.0573

Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Schweizer Frauen (Alterskategorien '0-17' Jahre und '40-57' Jahre).¹⁹ Auffallend ist die fehlende Signifikanz bei Schweizer Personen im jüngeren Erwerbssalter (Alterskategorien '18-24' Jahre sowie '25-39' Jahre), bei denen gemäss der Humankapitaltheorie (vgl. Abschnitt 2.6) Einkommensmotive bei der Migration stärker im Vordergrund stehen sollten. Ebenso wenig kann bei den ausländischen Emigranten ein signifikanter Einfluss des Einkommens gefunden werden (einzige Ausnahme: ausländische Männer der Alterskategorie '66+' Jahre).

Eine mögliche Erklärung liegt darin, dass das kaufkraftbereinigte Bruttoinlandsprodukt pro Kopf in der Schweiz während der gesamten betrachteten Zeitperiode deutlich über dem OECD-Durchschnitt lag. Abgesehen von einzelnen Personen wird eine Verbesserung des absoluten Einkommens heutzutage ohnehin kaum mehr die primäre oder überwiegende Ursache für eine Emigration aus der Schweiz sein. HUNZIKER (1992) argumentierte ähnlich:

“Die Gründe, die Schweizer in der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg zur Auswanderung veranlasst haben, sind für die Auswanderer der letzten 40 Jahre nicht mehr relevant. Die seit den fünfziger Jahren herrschende Vollbeschäftigung hat niemanden mehr gezwungen, die Schweiz aus wirtschaftlichen Gründen zu verlassen.” (S. 1195)

Wirtschaftswachstum

Das BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2005) stellte fest, dass die Einwanderung allgemein stärker konjunkturabhängig ist als die Auswanderung. Neben dem Einkommen wurde dennoch für die allgemeine ökonomische Lage kontrolliert. Dazu wurde das Wachstum des nominellen Bruttoinlandsproduktes verwendet. Das Preisniveau wurde separat in die Regression aufgenommen. Bei ausländischen Frauen und Männern hat das Wirtschaftswachstum jeweils einzig für die Alterskategorie '18-24 Jahre' einen (hoch)signifikanten positiven Einfluss auf die Emigration. Bei Schweizer Frauen und Männern ist jeweils der Koeffizient für das Total sowie für die Alterskategorien '18-24 Jahre' und '25-39 Jahre' (hoch)signifikant und positiv. Sowohl bei Schweizern als auch bei Ausländern ist das Signifikanzniveau jeweils bei den Männern höher als bei den Frauen.

Der positive Einfluss des Wirtschaftswachstums auf die Emigration steht im Widerspruch zu den Vorhersagen der traditionellen Migrationstheorie. Ein analoger Befund wurde schon bei der internationalen Analyse der Auswanderung aus Hocheinkommensländern in Abschnitt 3.3.2 gemacht. Auch für die Schweiz können die Resultate dahingehend interpretiert werden, dass die ökonomische Lage nicht die Ursache für die Emigration war. Vielmehr kann die Zunahme des Wirtschaftswachstums dazu beigetragen haben, dass die finanzielle Umsetzung der bereits vorhandenen Emigrationspläne möglich wurde.

¹⁹Da Differenzen verwendet wurden, kann der signifikante negative Einfluss der Veränderung des Niveaus des Bruttoinlandsproduktes pro Kopf auf die Emigration im Folgejahr nur als kurzfristiger Zusammenhang interpretiert werden.

Arbeitslosigkeit

Wie in den meisten empirischen Arbeiten üblich, wurde die Arbeitslosenquote in das Modell aufgenommen. Diese dient üblicherweise als Proxy für die Wahrscheinlichkeit, einen Arbeitsplatz zu finden bzw. allgemeiner formuliert als Proxy für die Arbeitsmarkt- und Beschäftigungssituation im Land. Bei Schweizer Frauen ist weder beim Total noch bei den einzelnen Alterskategorien ein signifikanter Einfluss zu finden. Bei Schweizer Männern ist lediglich der Koeffizient der Alterskategorie '18-24 Jahre' positiv und signifikant. Eine Zunahme der Arbeitslosigkeit in der Vorperiode erhöht offenbar die Emigration von Schweizer Männern im jungen Erwerbssalter. Dies stimmt mit den generellen Vorhersagen der Migrationstheorie überein. Bei den übrigen Alterskategorien und beim Total der Schweizer Männer und Frauen lässt sich jedoch kein signifikanter Einfluss der Arbeitslosigkeit finden.

Wird die Arbeitslosenquote als Proxy für die Arbeitsmarkt- bzw. Beschäftigungschancen in der Schweiz interpretiert, so führt deren Zunahme zu einer Verringerung dieser Chancen. Besonders starke Auswirkungen dürfte dies für ältere Arbeitslose haben. Ein leicht signifikanter positiver Effekt einer Zunahme der Arbeitslosenquote ist allerdings nur bei ausländischen Frauen in den Alterskategorien '40-57 Jahre' und '58-65 Jahre' zu finden. Eine Zunahme der Arbeitslosenquote – und umso mehr der eigene Arbeitsplatzverlust – könnte für ausländische Frauen der Anlass zu einer (frühzeitigen) Rückwanderung ins Ursprungsland sein.

Überraschenderweise sind die Koeffizienten bei jüngeren ausländischen Emigranten teilweise negativ und zudem signifikant (Frauen der Alterskategorie '18-24 Jahre' sowie Männer der Alterskategorien '18-24 Jahre' und '25-39 Jahre'). Dies lässt sich allenfalls damit begründen, dass bei einigen ausländischen Personen die Immigration in die Schweiz Teil einer optimalen Lebenszyklusplanung zur Maximierung des Einkommens sein dürfte. Bei vorübergehender Arbeitslosigkeit ist nicht mit einer (vorzeitigen) Rückwanderung zu rechnen, falls aufgrund der Arbeitslosigkeit die finanziellen Pläne oder Sparziele noch nicht erreicht werden konnten. In einer Fallstudie über die *interne* Migration in der Schweiz führen KUPISZEWSKI ET AL. (2000) zudem die grosszügigen Sozialleistungen als Erklärung für die geringe Reaktion auf die Arbeitslosigkeit an. Diese machen bei einem Arbeitsplatzverlust eine Aus- oder Rückwanderung nicht unmittelbar notwendig, da der Einkommensausfall (zumindest teilweise) durch die Arbeitslosenversicherung kompensiert wird.

Steuern und Sozialleistungen

Der Einfluss der Steuern auf die Emigration wird in verschiedenen Migrationstheorien erwähnt. Bereits in Abschnitt 3.3.7 wurde darauf hingewiesen, dass Steuern stets zusammen mit dem entsprechenden Gegenwert in Form von öffentlichen Leistungen untersucht werden sollten. In der Literatur wird argumentiert, dass hohe Steuern per se keinen hinreichenden Emigrationsgrund darstellen. Mit den Steuereinnahmen werden nämlich auch gewisse staat-

liche Leistungen finanziert, von denen die Steuerzahler wiederum profitieren. Steuern sollten daher nur eine Auswirkung auf die Emigration haben, falls der Gegenwert in Form von staatlichen Leistungen als zu gering erachtet wird oder die (Effizienz der) Verwendung der Steuern als unbefriedigend erachtet wird. Aus diesem Grund wurden hier zwei Variablen als Proxys für die Steuern und die öffentlichen Leistungen in die Regressionsgleichung aufgenommen, nämlich die durchschnittlichen *Einkommenssteuern* sowie die öffentlichen *Sozialausgaben*.

Bei den Resultaten sind wiederum deutliche Unterschiede zwischen Schweizern und Ausländern zu sehen. Bei Schweizer Frauen und Männern ist ein beinahe identisches Muster zu erkennen. Die Koeffizienten weisen bei den öffentlichen Leistungen beinahe ausnahmslos negative Vorzeichen auf und bei den Steuern positive Vorzeichen. Die Koeffizienten sind jedoch im Allgemeinen nicht signifikant von Null verschieden. Einzig der positive Koeffizient bei den Einkommenssteuern ist bei beiden Geschlechtern in der Alterskategorie '40-57 Jahre' signifikant.

Die Vorzeichen bei den ausländischen Personen überraschen hingegen. Bei den Frauen und den Männern ist bei den Einkommenssteuern ausnahmslos ein negativer Koeffizient zu sehen, der zudem in den meisten Alterskategorien signifikant ist. Eine mögliche Erklärung könnte darin liegen, dass besonders in der Vergangenheit Ausländer häufig zu den geringer Verdienenden gehörten. Diese könnten bei einem Anstieg der durchschnittlichen Einkommenssteuern aufgrund der Steuerprogression sogar indirekt von den höheren Steuereinnahmen via höhere allgemeine öffentliche Leistungen profitiert haben. Bei den öffentlichen Sozialausgaben ist allerdings nur bei den ausländischen Männern in der Alterskategorie '18-24 Jahre' und bei den ausländischen Frauen in der Kategorie '25-39 Jahre' ein leicht signifikanter und darüber hinaus positiver Effekt zu finden.

Preise und Kaufkraft

Das im Ausland oftmals deutlich tiefere Preisniveau kann für Emigranten aus der Schweiz als Pullfaktor wirken. Mit Ersparnissen aus der Schweiz lässt sich so im Ausland schnell ein relativ hoher Lebensstandard erreichen (vgl. dazu den Push-Pull-Ansatz in Abschnitt 2.3 sowie das modifizierte Humankapitalmodell in Abschnitt 2.6). Es ist beispielsweise finanziell eher möglich, Wohneigentum zu erwerben oder Hausangestellte zu beschäftigen. Rentnern kann eine Emigration dazu dienen, die Rente zu optimieren, respektive deren Kaufkraft. Die Kaufkraft der Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) und des Pensionskassengeldes sowie allgemein des angesparten Kapitals ist im Ausland häufig deutlich höher als in der Schweiz. WINISTÖRFER (2006) vermutet deshalb, dass die Lebenshaltungskosten für Rentner bei der Wahl der Emigrationsdestination oft die bedeutendste Rolle spielen.

Der Wechselkurs stellt für sich alleine keinen direkten Emigrationsgrund dar. Sind hingegen bereits Emigrationsabsichten vorhanden, so kann die Höhe des Wechselkurses durchaus den Zeitpunkt oder sogar die tatsächliche Realisierung der Auswanderung (mit)bestimmen, vor

allem falls im Ausland grössere Investitionen geplant sind (z.B. der Kauf von Immobilien). Mit zu den Hauptgründen für die Emigration aus der Schweiz nach Australien gehört gemäss WEGMANN (1989a,b) die Möglichkeit, in Australien relativ rasch ein eigenes Haus besitzen zu können. In einem einfachen Modell zeigen zudem DUSTMANN und WEISS (2007), dass eine hohe Kaufkraft der Währung des Gastlandes zu einer Rückwanderung von Immigranten in deren Ursprungsland führen kann.

Aufgrund fehlender Angaben zu den Destinationen der Emigranten kann hier lediglich das Preisniveau im Inland mittels des Schweizer Landesindex der Konsumentenpreise berücksichtigt werden. Zusätzlich zur Inflation im Inland wird der CHF/USD-Wechselkurs in die Regression aufgenommen. Der USD wurde gewählt, da er in vielen Ländern als Referenzwährung verwendet und als Zahlungsmittel akzeptiert wird und so für Emigranten aus der Schweiz zu den wichtigsten Währungen zählen dürfte.

Die empirischen Ergebnisse zeigen wiederum Unterschiede zwischen Schweizern und Ausländern. Bei Schweizer Männern und Frauen hat eine Zunahme der Inflation keinen signifikanten Einfluss auf die Emigration. Bei beiden Geschlechtern sind die Koeffizienten ausnahmslos insignifikant und weisen zudem in den einzelnen Alterskategorien unterschiedliche Vorzeichen auf. Bei Ausländern hat die Inflation hingegen einen positiven und signifikanten Einfluss sowohl auf die insgesamten Emigrationsraten von Männern und Frauen als auch auf die Emigrationsraten beider Geschlechter in den Alterskategorien von '0-17 Jahren' bis und mit '40-57 Jahren'. Eine Zunahme der Lebenshaltungskosten in der Schweiz hat folglich einen positiven Einfluss auf die Emigration von (jüngeren) Ausländern.

Ein Anstieg des CHF/USD-Wechselkurses in der Vorperiode, d.h. eine Aufwertung des US-Dollars bzw. eine Abwertung des Schweizer Frankens, hat für sämtliche Personen, ungeachtet der Nationalität oder des Geschlechts, einen negativen Einfluss auf die Emigration. Es sind darüber hinaus bei allen Personen jeweils die Koeffizienten für das Total sowie für die Alterskategorien '18-24 Jahre' und '25-39 Jahre' signifikant. Ausnahmslos ist in der Alterskategorie '18-24 Jahre' der am stärksten negative sowie zugleich hochsignifikante Koeffizient zu finden und nicht wie erwartet bei Emigranten im (Früh-)Pensionsalter. Einzig bei ausländischen Frauen und Männern der Kategorie '66+ Jahre' findet sich ein signifikanter negativer Effekt.

Eine Erklärung für diese empirischen Ergebnisse besteht darin, dass jüngere Personen in der Regel mit einem geringeren Budget auswandern. Bei einem ungünstigen Wechselkurs wird eine Emigration womöglich aufgeschoben, da die finanziellen Mittel nicht ausreichen zur Finanzierung der Emigrationspläne. Die bei älteren Personen geringere oder gar fehlende Signifikanz des Wechselkurses kann analog dazu damit begründet werden, dass diese Personen ein tendenziell grösseres Budget zur Verfügung haben. Dies unter anderem dank des während vieler Jahre akkumulierten Pensionskassenguthabens, das bei einer Auswanderung unter gewissen Umständen ausbezahlt werden kann. Im Gegensatz zu jüngeren Migranten wird darüber hinaus ein (längerfristiges) Aufschieben der Emigrationspläne für ältere Personen oftmals keine Option sein.

4.2.4. Individuelle Motive

Die Emigration aus der Schweiz lässt sich – wie Abschnitt 4.2.3 gezeigt hat – nicht ausschliesslich durch makroökonomische Variablen erklären. Individuelle Motive dürften die Emigrationsentscheidung wesentlich mitbestimmen. Eine Migrationsentscheidung wird in den meisten Fällen durch verschiedene Faktoren auf der Makro- und auch auf der Mikroebene ausgelöst. Aus diesem Grund sollten bei der Erklärung einer Migration immer beide Ebenen miteinbezogen werden (JAEGER ET AL., 2005).

Verschiedene Autoren (z.B. CHISWICK, 1999) weisen zudem darauf hin, dass es nicht nur ökonomische Determinanten der Migration gibt. Migranten wandern auch aus nicht-ökonomischen Gründen. Die allgemeine Aussage von STRAUBHAAR und DHIMA (1993) dürfte für die Emigration aus einem Hocheinkommensland wie der Schweiz besonders zutreffen:

“In der Regel sind ökonomische Faktoren nämlich nur ein notwendiges, längst aber nicht hinreichendes Migrationsmotiv. Allein so ist zu erklären, weshalb verschiedene Individuen sich bei gleichen ökonomischen Voraussetzungen ungleich verhalten.” (S. 95)

Selbst wenn ökonomische Variablen bei der Emigrationsentscheidung wesentlich sind, dürfte in vielen Fällen nicht die objektive, sondern die subjektiv empfundene Grösse dieser Variable (z.B. Steuerlast) entscheidend sein. Bei der Migration innerhalb der Europäischen Union stellt STRAUBHAAR (2000b) fest, dass die Migrationsflüsse in die eine Richtung häufig von beinahe gleich starken Migrationsflüssen in die Gegenrichtung begleitet werden. Traditionelle makroökonomische Variablen wie durchschnittliche Einkommensdifferenzen verlieren in dieser Situation ihre Erklärungskraft. Die Migration ist hier kein “makroökonomisches Massenphänomen, sondern eine mikroökonomische Einzelfallentscheidung” (STRAUBHAAR, 2000b, S. 14f.). Im Folgenden werden aus diesen Gründen verschiedene individuelle Emigrationsmotive erläutert, die in der Literatur allgemein für Hocheinkommensländer oder spezifisch für die Schweiz erwähnt werden.

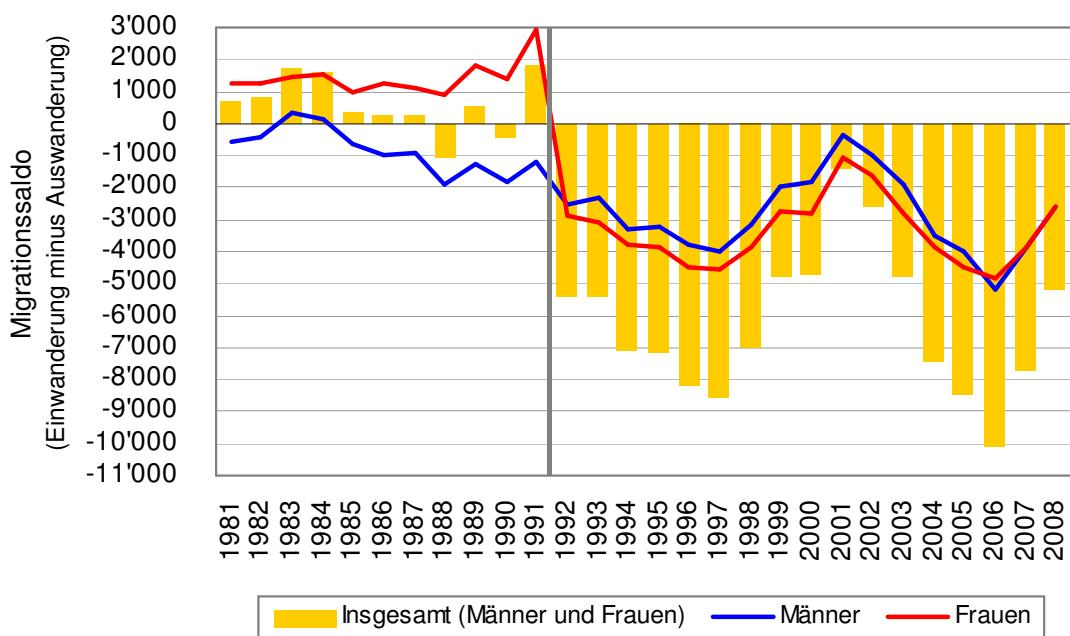
Partner/-in aus dem Ausland

Schweizer(innen) mit ausländischen Partner(inne)n zählt WINISTÖRFER (2006) zu den wenigen Personengruppen, welche die Schweiz mit der Absicht verlassen, sich im Ausland – meist im Herkunftsland des Partners oder der Partnerin – permanent niederzulassen. EPSTEIN und GANG (2006) betonen allgemein den Einfluss anderer Personen oder deren Pläne auf die eigene Emigrationsbereitschaft und die Destinationswahl. Vor allem wenn es sich dabei um Personen aus der Familie, der Verwandtschaft oder um Freunde handelt sowie um Personen, die bereits ausgewandert sind oder ebenfalls eine Emigration planen. Auch wenn der von Personen im Ausland oder zurückgekehrten Migranten ausgehende “Netzwerkeffekt” bedeutend ist, finden die Autorinnen einen noch stärkeren “Herdeneffekt” in Form des Einflusses von Familienangehörigen, Freunden und Verwandten, die gleichzeitig eine Emigration planen.

Neben dem Wunsch der ausländischen Partnerin oder des ausländischen Partners, in deren/dessen Herkunftsland zu leben, begünstigen die in diesem Land vorhandenen sozialen Netze dieser Person dank der Senkung der Migrationskosten nicht nur die Emigration für die Person mit ausländischer Herkunft, sondern auch für deren/dessen (Schweizer Ehe-)Partner(in). Es ist daher von einer höheren Emigrationsneigung von Mischehepaaren auszugehen. Empirische Evidenz dafür liefert UEBELMESSER (2006) für die Emigrationsbereitschaft aus Deutschland. Sie zeigt, dass unverheiratete Personen eine höhere Emigrationsneigung aufweisen als mit einem deutschen Partner verheiratete deutsche Personen. Die höchste Emigrationsneigung stellt sie jedoch bei mit ausländischen Partnern verheirateten deutschen Personen fest.

Die Nationalität des/der (Ehe-)Partners/Partnerin der Emigranten kann anhand der Daten des Bundesamts für Statistik nicht ermittelt werden. Es lässt sich jedoch eine exogene Politikänderung in Form der Änderung des Bundesgesetzes über den Erwerb und Verlust des Schweizer Bürgerrechts (Bürgerrechtsgesetz, BüG) nutzen. Bis zum Jahr 1991 wurde ausländischen Frauen bei der Heirat mit einem Schweizer automatisch das Schweizer Bürgerrecht verliehen. Demzufolge wurde die Ankunft dieser Frauen in der Schweiz als Ein- bzw. Rückwanderung einer Schweizerin registriert. Seit dem Jahr 1992 erhalten ausländische Frauen bei der Heirat mit einem Schweizer nicht mehr automatisch das Schweizer Bürgerrecht. Ihre Einreise wird seither folglich als Einwanderung einer Ausländerin in der Migrationsstatistik verbucht (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2002; PRIESTER und HAUG, 1995).

Abbildung 4.10.: Migrationssaldo von Schweizer Bürgern



Quelle: BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

Wie Abbildung 4.10 zeigt, weist die Schweiz seit dem Zeitpunkt der Gesetzesänderung (in der Abbildung anhand einer vertikalen grauen Geraden gekennzeichnet) stets einen deutlich negativen Migrationssaldo²⁰ von Schweizer Bürgern auf. Zwischen 1992 und 2008 belief sich die durchschnittliche Netto-Auswanderung auf 6'226 Personen pro Jahr. Insgesamt sind seit der Gesetzesänderung bis 2008 über 100'000 Schweizer Staatsangehörige mehr ausgewandert als zurückgekehrt sind. Gemäss Prognosen vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2006b) wird auch in Zukunft der Migrationssaldo von Ausländern positiv sowie derjenige von Schweizern negativ bleiben. Für Schweizer wird von 2005 bis 2011 ein jährlicher Migrationssaldo von minus 7'000 Personen prognostiziert – was deutlich über dem Durchschnitt der vorangehenden Jahre 1992 bis 2004 liegt – mit einer anschliessenden graduellen Abnahme auf minus 5'000 Personen pro Jahr während der Jahre 2020 bis 2050.²¹

In Abbildung 4.10 ist zu sehen, dass der zuvor positive Migrationssaldo der Frauen zum Zeitpunkt der Gesetzesänderung kippte und wie jener der Männer negativ wurde. Es stellt sich nun die Frage, ob diese exogene Politikänderung auch einen Einfluss auf das Emigrationsverhalten von Schweizer Männern hatte. Zur Überprüfung dieser Frage wurde eine Dummy-Variable (*Gesetzesänderung*) gebildet, welche den Wert 0 annimmt für die Jahre vor 1992 und den Wert 1 ab dem Jahr 1992, d.h. ab dem Zeitpunkt der Gesetzesänderung.

Als abhängige Variablen wurden die Emigrationsraten von Schweizer Männern insgesamt sowie nach Alterskategorien verwendet. Neben der Dummy-Variable für die Gesetzesänderung wurde für die üblichen Variablen (Einkommen, Wirtschaftswachstum und Arbeitslosigkeit) kontrolliert. Zusätzlich wurde der CHF/USD-Wechselkurs in die Regression aufgenommen, der einen signifikanten Einfluss auf die Emigration von jüngeren Schweizer Männern zeigte (vgl. dazu Tabelle 4.5 sowie zur Methodik Abschnitt 4.2.2 und für die unabhängigen Variablen Tabelle 4.2). Es wurde wiederum ein Lag von einem Jahr verwendet. Bei der Gesetzesänderung wurde kein Lag unterstellt, da diese im Gegensatz zu den makroökonomischen Variablen bereits im Voraus bekannt war.

Die Resultate in Tabelle 4.7 sind bezüglich des Einkommens, des Wirtschaftswachstums, der Arbeitslosigkeit und des Wechselkurses trotz der relativ kurzen Zeitreihen verhältnismässig robust und unterscheiden sich in der Signifikanz sowie der Grössenordnung nur unwesentlich von jenen in Tabelle 4.5. Bei der Gesetzesänderung weisen die Koeffizienten für das Total wie auch für sämtliche Alterskategorien von 0 bis 65 Jahren ein negatives Vorzeichen auf. Der am

²⁰Der Migrations- bzw. Wanderungssaldo berechnet sich als Differenz zwischen der Anzahl an Immigranten in ein Land und der Anzahl an Emigranten aus demselben Land während dem gleichen Kalenderjahr (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2005). Ein positiver (negativer) Migrationssaldo entsteht, wenn die Einwanderung höher (tiefer) als die Auswanderung ist und kann gleichbedeutend als Netto-Einwanderung (Netto-Auswanderung) bezeichnet werden.

²¹Die Zahlen beziehen sich auf das mittlere Szenario (A-00-2005) der Prognosen über die Bevölkerungsentwicklung für die Periode von 2005 bis 2050 vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2006b). Die effektiv stattfindende Migration wird allerdings stark von verschiedenen, schwer vorhersehbaren Faktoren wie migrationspolitischen Entscheiden, ausserhalb der Schweiz stattfindenden Entwicklungen und von konjunkturellen Schwankungen beeinflusst. Das BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2006b) weist deshalb explizit auf die Schwierigkeit der Prognose der Ein- und Auswanderung für Kleinstaaten wie die Schweiz hin.

Tabelle 4.7.: Regressionsergebnisse (exogene Politikänderung, Schweizer Männer)

Abhängige Variable: Emigrationsrate (t)	Total	0–17 Jahre	18–24 Jahre	25–39 Jahre	40–57 Jahre	58–65 Jahre	66+ Jahre
Einkommen (t-1)	-0.0523 (0.0362)	-0.0444* (0.0257)	0.0181 (0.0826)	-0.101 (0.0902)	-0.0506 (0.0308)	-0.0811*** (0.0256)	-0.00254 (0.0137)
Wirtschaftswachstum (t-1)	0.102*** (0.0255)	0.0304 (0.0201)	0.288*** (0.0704)	0.225*** (0.0553)	0.0321 (0.0202)	0.0336** (0.0150)	-0.0116 (0.0116)
Arbeitslosigkeit (t-1)	0.0911 (0.0692)	0.0487 (0.0631)	0.315** (0.125)	0.186 (0.170)	0.0263 (0.0471)	0.0518 (0.0490)	0.0258 (0.0182)
Wechselkurs (t-1)	-0.805*** (0.176)	-0.363** (0.143)	-2.390*** (0.559)	-1.620*** (0.440)	-0.295* (0.158)	-0.244* (0.133)	-0.0892 (0.0819)
Gesetzesänderung (t)	-0.0868 (0.0694)	-0.0427 (0.0517)	-0.0695 (0.193)	-0.130 (0.169)	-0.0490 (0.0609)	-0.0603 (0.0451)	0.0113 (0.0297)
Konstante	-0.0290 (0.0608)	0.00156 (0.0383)	-0.0592 (0.202)	-0.0642 (0.164)	0.0125 (0.0456)	-0.0182 (0.0429)	-0.00372 (0.0226)
Beobachtungen (N)	27	27	27	27	27	27	27
R^2	0.546	0.349	0.569	0.476	0.283	0.559	0.263
Adj. R^2	0.438	0.194	0.467	0.351	0.112	0.454	0.0870

Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

stärksten negative Koeffizient findet sich bei der Alterskategorie '25-39 Jahre', in die das durchschnittliche Heiratsalter für Männer fällt.²² Der negative Effekt der Gesetzesänderung auf die Emigration der Schweizer Männer ist aber nicht statistisch signifikant.

Aus- und Weiterbildung

Eine Aus- oder Weiterbildung im Ausland ist für viele (insbesondere jüngere) Personen das vorrangige Motiv, die Schweiz für eine bestimmte Zeit zu verlassen. Austausch- und Forschungsaufenthalte im Ausland werden in der Schweiz sogar aktiv gefördert. Zu nennen sind beispielsweise das Sokrates/Erasmus-Programm der Europäischen Union oder die vom Schweizerischen Nationalfonds vergebenen Stipendien für Forschungsaufenthalte im Ausland. Neben der Erweiterung der wissenschaftlichen Kenntnisse durch einen direkten Wissenstransfer dienen Aufenthalte im Ausland auch dazu, um internationale Erfahrungen zu sammeln, Netzwerke und Kontakte aufzubauen sowie die kulturellen und sprachlichen Fähigkeiten zu verbessern (vgl. dazu DUBACH ET AL., 2005; HARRIS, 2005; TREMBLAY, 2002). Insofern sind solche Auslandsaufenthalte gerade auch für Akademiker heutzutage oftmals unverzichtbar.

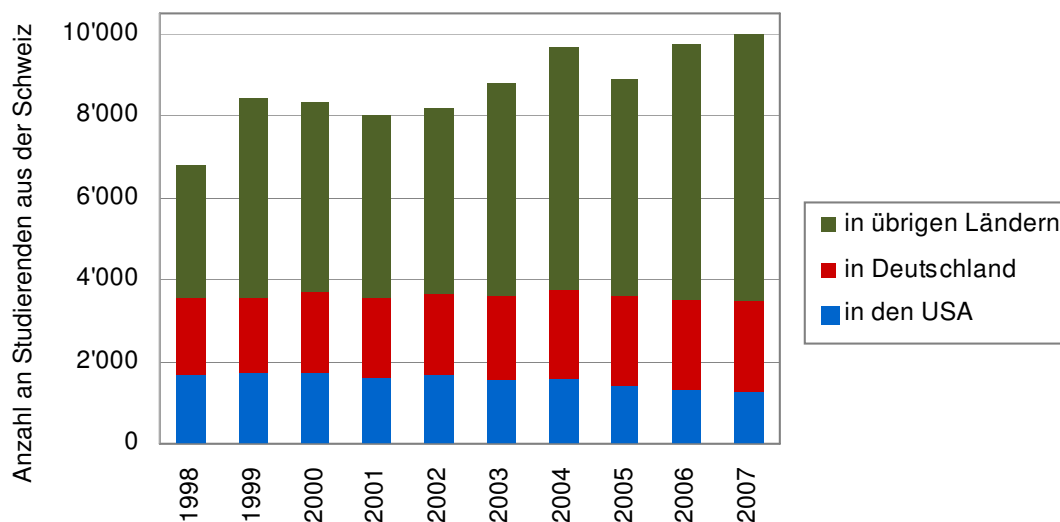
Während in der Schweiz die Anzahl an ausländischen Studierenden erfasst wird, sind die Daten über die Studierenden im Ausland lückenhaft. Über die Anzahl an Wissenschaftlern im Ausland liegen ebenfalls keine verlässlichen Informationen vor (DUBACH ET AL., 2005).

²²In der Schweiz ist bei den Männern ein kontinuierlicher Anstieg des Durchschnittsalters bei der Heirat von 27.5 Jahren im Jahr 1981 auf 31.4 Jahre im Jahr 2008 festzustellen (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2009).

Während die internationale Mobilitätsquote von Studierenden anfangs der 1990er Jahre noch auf einem sehr tiefen Niveau war, hat nun gemäss DUBACH ET AL. (2005) bereits jeder achte Universitätsabgänger während seines Studiums an einer ausländischen Universität oder Hochschule einen Gastaufenthalt verbracht.

Abbildung 4.11 veranschaulicht, dass die OECD-Länder eine beachtliche Anzahl an Studierenden aus der Schweiz aufweisen, wobei in den vergangenen Jahren eine Zunahme in der Anzahl zu verzeichnen war.²³ Ein zunehmender Trend bei der Anzahl an ausländischen Studierenden wird in den meisten OECD-Mitgliedstaaten festgestellt. Einige Länder haben sogar spezifische Massnahmen getroffen, um den Zugang für ausländische Studierende zu erleichtern und bieten diesen darüber hinaus die Möglichkeit an, den Aufenthaltsstatus nach dem Studium zu ändern (OECD, 2005b).²⁴

Abbildung 4.11.: Studierende im Ausland



Quelle: Education Database, OECD (2009b)

In der OECD-Statistik werden diejenigen Studierenden nicht berücksichtigt, die während des Austauschsemesters oder Auslandsaufenthalts an ihrer Heimuniversität immatrikuliert bleiben (DUBACH ET AL., 2005). Die Statistik liefert zudem keine Angaben darüber, zu welchem Zeitpunkt die Studierenden eingereist sind. Offen bleibt damit die Frage, ob die Personen die Schweiz für das Studium verlassen haben oder ob sie bereits vorher im Gastland lebten –

²³Die Daten umfassen sämtliche Ausbildungsprogramme auf der tertiären Stufe. Erfasst werden jedoch lediglich Studierende in den OECD-Ländern. Einzelne Lücken in der Datenerfassung sowie Änderungen der Datenbasis führen zu weiteren Verzerrungen. So liegen beispielsweise für Kanada keine Werte für die Jahre 2001 bis und mit 2003 vor. Die Daten sind deshalb – wie auch DUBACH ET AL. (2005) anmerkten – lediglich als Tendenzangaben zu interpretieren.

²⁴Siehe auch die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt 5.2.2 des folgenden Kapitels.

eine Möglichkeit, die es angesichts der in der Einleitung präsentierten Daten über die beachtliche Anzahl an im Ausland lebenden Schweizer Bürgern (vgl. Abbildung 1.4) ebenfalls zu berücksichtigen gilt.

Personen, die für Austausch- oder Forschungsaufenthalte ins Ausland gehen, sind allerdings in vielen Fällen nicht Emigranten im Sinne der Definition (vgl. Abschnitt 1.3). Insbesondere Austauschprogramme während der Lizenziats- oder Masterstufe dauern selten mehr als zwölf Monate. Der Auslandsaufenthalt ist somit nicht als Emigration zu klassifizieren und wird in der Schweiz auch nicht als solche registriert. In der Einleitung wurde zudem bereits die Vermutung geäußert, dass insbesondere bei befristeten Auslandsaufenthalten die Abmeldung in der Schweiz (und die Anmeldung im Ausland) nicht selten bewusst oder unbewusst unterbleibt, auch wenn der geplante Aufenthalt zwölf Monate überschreitet. Diese Personen sind folglich in der Emigrationsstatistik nicht enthalten.

Ein Aufenthalt im Ausland zu Aus- und Weiterbildungszwecken wird freilich meistens als temporär geplant. Offen bleibt aber die Frage, ob die Studierenden nach Abschluss ihrer Aus- oder Weiterbildung wieder in die Schweiz zurückkehren. Verlässliche Informationen fehlen diesbezüglich. Gewisse anekdotische Evidenz deutet aber darauf hin, dass einige der besonders qualifizierten Personen im Ausland bleiben. Gemäss HARRIS (2005) bleiben beispielsweise über die Hälfte der europäischen Doktoranden in den USA, nachdem sie dort ihre Ausbildung abgeschlossen haben.

Fehlende oder zu geringe Forschungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten

Auslandsaufenthalte zur Aus- und Weiterbildung sind heutzutage in vielen Disziplinen üblich oder gar unverzichtbar. In einigen Fällen findet die Ausbildung jedoch deswegen im Ausland statt, weil für gewisse Spezialisierungen im Ausland bessere oder im Inland nicht verfügbare Studienprogramme angeboten werden. Analoge Probleme können auch nach Abschluss der Ausbildung entstehen. Die OECD (2005*b*) sowie DUMONT und LEMAÎTRE (2005) weisen darauf hin, dass die Beschäftigungsmöglichkeiten für gewisse Fachkräfte in ihrer Heimat im entsprechenden Fachgebiet oft nur sehr gering sind. Der heimische Arbeitsmarkt ist zu klein, um alle hochqualifizierten Spezialisten zu absorbieren. Je stärker die Spezialisierung in einem bestimmten Feld ist, umso geringer sind häufig auch die Beschäftigungsmöglichkeiten bzw. die verfügbaren Arbeits- oder Forschungsstellen im Inland. Dies trifft sogar auf Hoheinkommensländer zu. SEGAL (1993) nennt Dänemark und die Schweiz als Beispiele.

Selbst wenn im Inland einige Arbeitsstellen oder Forschungsmöglichkeiten im entsprechenden Bereich vorhanden sind, liegt der Schwerpunkt der Forschung oder der Tätigkeit oftmals im Ausland (HELLIWELL, 1999; SEGAL, 1993; TREMBLAY, 2002). In diesen Fällen kann eine Emigration als strategische Entscheidung gefällt werden, um in einem dynamischen und stimulierenden Umfeld mit anderen Forschenden oder Personen im gleichen Fachbereich zu arbeiten, wodurch sich weitere Kontakte und Kooperationen ergeben können (MEYER, 2001).

Zu den besonders wichtigen Faktoren für hochqualifizierte Immigranten zählt LIEBIG (2003) aus diesem Grund die Verfügbarkeit von hochkarätigen Forschungs- und Ausbildungszentren.

Neben der Interaktion mit anderen Forschenden ist auch die Höhe der verfügbaren Forschungsmittel (HARRIS, 2005) und die Verfügbarkeit der notwendigen Infrastruktur wichtig. In gewissen Spezialgebieten sind hohe Investitionen (Ausrüstung, Personal) notwendig, die sich nur ab einer gewissen Anzahl an Studierenden bzw. Forschenden lohnen. Bei einer geringen Anzahl an Kandidaten kann es für ein Land rational sein, sich auf Forschungszentren im Ausland zu stützen (TREMBLAY, 2002), welche die notwendigen Skalenerträge aufweisen.

Fehlende oder zu geringe Innovations- bzw. Forschungsmöglichkeiten oder ein Mangel an Arbeitsstellen für Hochqualifizierte und Akademiker können diese dazu veranlassen, die Heimat zu verlassen, um ihre Karriere im Ausland voranzutreiben, wo das technische bzw. wissenschaftliche Umfeld für ihre Forschung oder Tätigkeit geeigneter ist (SCHMIDLIN, 2007; OECD, 2005b). Gleichzeitig werden europäische Wissenschaftler angelockt von besseren Arbeitsbedingungen und/oder höheren Salären der Privatwirtschaft oder von Universitäten, primär in den USA oder Kanada (IOM, 2003). Auch wenn die Emigration oftmals als nur temporär geplant ist, kehren einige der Hochqualifizierten schliesslich nicht mehr zurück.²⁵

Arbeitsangebot aus dem Ausland

Selbst wenn Arbeits- oder Forschungsstellen im Inland verfügbar sind, können interessante Stellenangebote aus dem Ausland für Personen sämtlicher Bildungsniveaus einen Anreiz zu einer Emigration aus der Schweiz liefern. Laut PEDERSEN ET AL. (2003) erfolgt die Emigration aus Hocheinkommensländern nach Norwegen, Schweden oder Dänemark typischerweise aus Arbeits- oder Ausbildungsgründen. Auch für die Schweiz wird von HUNZIKER (1992) das Angebot einer beruflichen Karriere im Ausland als Emigrationsgrund erwähnt. Bei der Emigration aus Grossbritannien gehen SRISKANDARAJAH und DREW (2006) davon aus, dass es sich bei Personen, bei denen die Arbeit die zentrale Rolle bei der Emigrationsentscheidung spielt, meist um hochqualifizierte, sehr mobile "gold collar workers" (S. 42) handelt, die von Arbeits- oder Geschäftschancen ins Ausland gelockt werden. LIEBIG (2003) nennt eine aktive Rekrutierungspolitik (u.a. durch Agenturen) als einen für hochqualifizierte Personen besonders wichtig erscheinenden Faktor bei der Migration.

In Bezug auf die Migrationsrichtung geht HAN (2000) davon aus, dass Hochqualifizierte aus Hocheinkommensländern bzw. aus entwickelten Ländern in weniger entwickelte oder noch nicht lange industrialisierte Länder wandern. Dies erklärt er mit der in diesen Ländern stark wachsenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften (Manager sowie Fachkräfte aller Fachrichtungen). Diese Nachfrage kann durch den eigenen Aufbau von Humankapital in kurzer bis mittlerer Frist nicht befriedigt werden. Die (temporäre) Emigration von reicheren

²⁵Siehe dazu beispielsweise den Artikel von BENZ (2006) mit dem Titel "Die Schweiz exportiert auch Ökonomen" sowie einen ähnlichen Bericht von SPIEWAK (2001) über die Emigration aus Deutschland.

Industrieländern in ärmere Länder trägt ausserdem zur wirtschaftlichen Entwicklung der Ziel-länder bei. Empirische Evidenz dafür, dass die Emigration von Hochqualifizierten dorthin stattfindet, wo Humankapital knapp ist und dementsprechend eine hohe Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften besteht, respektive dorthin wo verhältnismässig hohe (relative) Bildungserträge erzielt werden können, wurde in Abschnitt 3.3.4 gefunden. Es wurde ein signifikanter Einfluss der Einkommensungleichheit bei der Migration von Hochqualifizierten festgestellt.

Andererseits ist bei der Migration von Forschenden und Akademikern davon auszugehen, dass die Präsenz von weiteren Forschenden und ebenso die ausreichende Verfügbarkeit der notwendigen Infrastruktur bei der Wahl der Emigrationsdestination im Vordergrund stehen. Ein für Forschende und Akademiker attraktives bzw. geeignetes Forschungsumfeld ist eher in reicheren, industrialisierten Ländern zu finden.

Versetzung ins Ausland

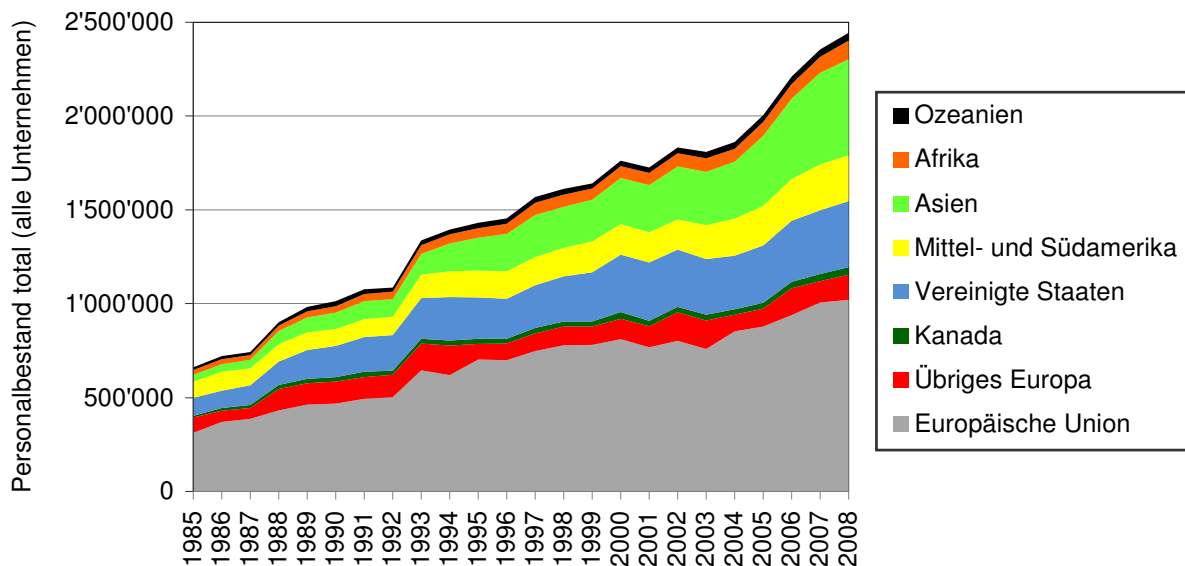
Während gewisse Personen freiwillig und aus eigenem Antrieb eine Arbeitsstelle im Ausland antreten, werden andere Personen im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit ins Ausland versetzt. Als Beispiele für solche Versetzungen sind Journalisten und Korrespondenten, für die Entwicklungshilfe und -zusammenarbeit der Schweiz tätige Personen sowie Militärangehörige zu nennen. Die Destinationswahl liegt bei Versetzungen oft nicht im Entscheidungsbereich des Migranten und wird nur unwesentlich von den üblichen Migrationsdeterminanten beeinflusst. Bereits in den vergangenen Jahrhunderten wanderten zudem Personen aus der Schweiz als Missionare in verschiedenste Länder aus, um das Christentum und das europäische Lebens- und Bildungssystem zu verbreiten (SCHELBERT, 1976, 1992). Auch heute noch sind Missionare aus der Schweiz in verschiedenen Ländern präsent und teilweise auch vor Ort an der Entwicklungshilfe beteiligt.

Von verschiedenen Autoren (z.B. FINDLAY und GARRICK, 1990; HAN, 2000; IOM, 2003) werden (temporäre) Versetzungen ins Ausland als Emigrationsgrund von hauptsächlich gut qualifizierten Personen genannt. Erwähnt werden solche Versetzungen unter anderem zur Erhöhung der Karrierechancen des Kadernachwuchses (DEVORETZ, 1999; GOHRKE, 1992), im Zusammenhang mit Expansionen (SCHELBERT, 1976) oder mit Fusionen, Übernahmen und Direktinvestitionen (HARRIS, 2005; TZENG, 1995). Auf den möglichen Zusammenhang der Emigration mit Direktinvestitionen wurde bereits in Abschnitt 3.3.12 hingewiesen. Neben dem *Kapitalfluss* wird häufig auch ein *Migrationsfluss* von Managern, Technikern sowie anderen Hochqualifizierten zu den Investitionen vermutet (HAN, 2000). Gemäss HARRIS (2005) werden bei Direktinvestitionen, Übernahmen oder Fusionen unter anderem Führungskräfte und Manager typischerweise für ein bis zwei Jahre ins Ausland geschickt.²⁶

²⁶Diese Art der Migration macht gemäss HARRIS (2005) den weitaus grössten Teil der Migration von Hochqualifizierten aus der EU in die USA aus. In einer von STEINMANN ET AL. (2002) durchgeführten Umfrage unter Auslandschweizern konnten allerdings nur gerade einmal 3.6% der Befragten der Kategorie "Arbeiter auf Zeit"

Aus der Schweiz fließen jährlich Direktinvestitionen in beachtlichem Umfang ins Ausland. Der Personalbestand im Ausland, der von der Schweizerischen Nationalbank im Zusammenhang mit den Direktinvestitionen im Ausland erhoben wird, ist in Abbildung 4.12 dargestellt. Aus den Daten lassen sich allerdings keine Schlüsse über die Nationalität bzw. die Herkunft dieser Personen ziehen.²⁷ Auffallend ist dennoch der seit 1985 stark angestiegene Personalbestand im Ausland. Es kann davon ausgegangen werden, dass zumindest ein Teil dieser Personen in einem direkten Zusammenhang mit den vor Ort getätigten Direktinvestitionen aus der Schweiz emigriert sind oder ins Ausland versetzt wurden.

Abbildung 4.12.: Personalbestand im Ausland



Quelle: SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2009)

Die von WINISTÖRFER (2006) genannten geographischen Hauptdestinationen bei Versetzungen ins Ausland stimmen weitgehend mit dem in Abbildung 4.12 dargestellten Personalbestand im Ausland überein. Ein grosser Teil des Bestandes entfällt auf Europa. Dies führt WINISTÖRFER (2006) hauptsächlich auf die Abkommen der Schweiz mit der Europäischen Union und die EFTA (European Free Trade Association) zurück, welche den Schweizer Unternehmen eine problemlose Entsendung von Mitarbeitenden in diese Länder ermöglichen. Längerfristige Auslandseinsätze würden allerdings vermehrt abnehmen zugunsten von kurzfristigen Versetzungen im Rahmen von projektbezogenen Arbeiten wie auch für vorübergehende zugeordnet werden, d.h. Personen, die beabsichtigen, für einige Jahre im Ausland zu arbeiten und danach wieder in die Schweiz zurückzukehren. Es ist jedoch davon auszugehen, dass einige Personen sich in der Schweiz nicht abmelden, wenn sie von ihrem (Schweizer) Arbeitgeber nur für eine beschränkte Zeit ins Ausland versetzt werden.

²⁷Zu beachten gilt es auch, dass in den Daten aufgrund von Veränderungen des Erhebungskreises gewisse Brüche enthalten sind. Eine genaue Darstellung des Erhebungskreises in den jeweiligen Jahren findet sich in SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2009).

Beratungsleistungen. Diese Tätigkeiten würden zunehmend als internationale Pendler ausgeführt oder dank moderner Kommunikationstechnologien direkt vom Hauptsitz des Unternehmens aus erledigt. Insofern ist zu erwarten, dass die “funktionale Mobilität bei räumlicher Immobilität” (STRAUBHAAR, 2000b, S. 27) tendenziell zu einer Abnahme der Emigration in Form von (längerfristigen) Versetzungen ins Ausland führt.

Die OECD (2005b) weist auf die steigende Bedeutung von internationalen Versetzungen innerhalb multinationaler Firmen hin. Dies dürfte für die Schweiz von besonderer Relevanz sein, da viele Schweizer Unternehmen zunehmend global tätig sind und Niederlassungen und Filialen in anderen Ländern aufgebaut haben. Ebenso beschäftigen zahlreiche internationale Firmen Arbeitskräfte an ihrem Standort in der Schweiz. Bei Versetzungen an andere Firmenstandorte gehen sowohl TZENG (1995) als auch LIEBIG (2003) davon aus, dass meistens hochqualifizierte Mitarbeitende versetzt werden. Bezüglich der Migrationsrichtung erwarten FINDLAY und GARRICK (1990) bei internationalen Versetzungen innerhalb multinationaler Unternehmen eine Emigration von Hochqualifizierten vom Hauptsitz des Unternehmens in die verschiedenen internationalen Standorte, nicht jedoch in die andere Richtung.

Auslandserfahrung aus karrieretechnischen Motiven

Die Förderung der eigenen Karriere stellt einen weiteren Grund für eine (temporäre) Emigration dar. In diesem Fall kann beispielsweise eine Versetzung ins Ausland bewusst angestrebt werden. Neben einer grösseren Verantwortung, mehr Selbständigkeit und einem infolgedessen steigenden Einkommen nennt WINISTÖRFER (2006) die Verbesserung der Karrierechancen als eine der Hauptmotivationen für Schweizer, innerhalb einer Unternehmung eine Versetzung ins Ausland anzustreben. Eine bestimmte Zeit im Ausland zu leben und zu arbeiten kann für die Karriere förderlicher sein als ununterbrochen in der Schweiz zu bleiben. Dies sehen auch PEDERSEN ET AL. (2003) als eine mögliche Erklärung für die temporäre Emigration aus den skandinavischen Ländern. Das dabei erworbene Wissen um andere Märkte, Sprachen, Kulturen, Technologien und Organisationen betrachten sie als besonders wertvoll in kleineren offenen Volkswirtschaften.

Auslandserfahrung ist nicht nur für Akademiker von grosser Bedeutung, sondern kann in einer Vielzahl an Berufen Vorteile bringen. Für gewisse Berufe oder Tätigkeiten ist Auslandserfahrung beinahe unverzichtbar. So ist heutzutage in weltweit tätigen Unternehmungen ein leitender Manager ohne Auslandserfahrung praktisch undenkbar (WINISTÖRFER, 2006). Für Akademiker wird Auslandserfahrung ebenfalls immer wichtiger. Bereits in der Vergangenheit gingen Nachwuchsforscher aus der Schweiz für Forschungsaufenthalte ins Ausland. BENZ (2006) stellt jedoch eine zunehmende Tendenz fest, dass diese auch ihre erste Stelle im Ausland annehmen.

Religion

Die schweizerische Auswanderungsgeschichte kennt zahlreiche Beispiele von Personengruppen, welche die Schweiz aus religiösen Gründen verliessen, respektive dazu gedrängt wurden oder sich dazu gezwungen sahen. SCHELBERT (1976) nennt etwa die Taufgesinnten und Pietisten, die aus ihrer Heimat vertrieben wurden, oder die Mormonen, welche hofften, in Utah in den Vereinigten Staaten ihren Glauben besser verwirklichen zu können.

Die Glaubensfreiheit ist zwar in der Schweiz ein in der Bundesverfassung verankertes Grundrecht. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch heute noch für einige Personen ihre religiöse Zugehörigkeit die wesentliche Motivation für eine (freiwillige) Emigration darstellt. Zu denken ist beispielsweise an jüdische Personen, welche sich in Israel niederlassen wollen. Gemäss der Auslandschweizerstatistik des EDA lebten Ende 2008 insgesamt 13'666 Schweizer Staatsangehörige in Israel, wobei der Bestand im Vergleich zum Vorjahr um 515 Personen zugenommen hatte (EDA, 2009).

Persönliche Beziehung zu einem Land

Die Auswanderungsentscheidung wird in einigen Fällen hauptsächlich basierend auf einer bestimmten Destination getroffen, zu welcher die Auswanderer einen persönlichen Bezug haben. Insofern wird die Auswanderungs- und Destinationsentscheidung oftmals weitgehend subjektiv und unabhängig von ökonomischen Variablen gefällt. Der positive Bezug zu einem Land oder einer Region kann beispielsweise während eines oder mehrerer Urlaubsaufenthalte aufgebaut worden sein. Ein Aufenthalt, bei dem die positiven Aspekte eines Landes kennengelernt wurden, kann schliesslich den Wunsch wecken, den Rest des Lebens in diesem Land zu verbringen. Die Auswanderung erfolgt gewissermassen auf der "Suche nach dem Paradies" (WINISTÖRFER, 2006, S. 17).

Urlaubsaufenthalte werden in verschiedenen Hocheinkommensländern als Begründung für eine Emigration hervorgehoben, so z.B. von WEGMANN (1989b) für den Emigrationswunsch von der Schweiz nach Australien, von LITTLEJOHN (2006) für die Emigration aus Grossbritannien sowie von GRAVES (1980) für die Migration nach Arizona oder Florida. Der Boom des Massentourismus wird von KING ET AL. (1998) als eine spezifische Erklärung für die Migration von Rentnern hervorgebracht. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich die während Urlaubsaufenthalten gebildeten Erwartungen an das Destinationsland in der Realität nicht immer erfüllen, so dass einige Emigranten schlussendlich in ein anderes Land migrieren oder aber in ihr Ursprungsland zurückkehren.

Abenteuer oder Neubeginn

Abenteuer- oder Entdeckungslust wird von WINISTÖRFER (2006) als Grund für eine Emigration aus der Schweiz und ein Leben im Ausland genannt. WEGMANN (1989b) zählt bei der Emigration nach Australien ebenfalls das damit verbundene Abenteuer zu den Hauptgründen. Studien über die Emigration aus Irland (BARRETT und O'CONNELL, 2000) und Holland (VAN DALEN und HENKENS, 2006, 2007) kommen ebenfalls zum Schluss, dass das mit der Auswanderung verbundene Abenteuer für sich genommen als Motiv zu betrachten ist.

Während für gewisse Personen eher die Reiselust und das Abenteuer im Vordergrund stehen, entscheiden sich andere bewusst für eine Emigration, um sich persönlich weiterzuentwickeln oder einen Neubeginn zu machen. Insofern kann die Emigration zur Selbstdefinition und zur Anerkennung im sozialen Umfeld beitragen (SRISKANDARAJAH und DREW, 2006). Die Emigration kann jedoch auch "ein Fluchtversuch aus dem tristen Alltag sein, ein Weglaufen vor persönlichen und familiären Problemen" (WINISTÖRFER, 2006, S. 23).

Mentalität

In einer von der privaten Schweizer Auswanderungs- und Ansiedlungsberatungsfirma |EMIGRATION NOW! durchgeführten Befragung von Emigranten wurde von etwa einem Viertel der Personen die "enge Mentalität der Schweizer" als Grund für die Auswanderung genannt.²⁸ LIEBIG und SOUSA-POZA (2004) zählen zudem Stress mit Nachbarn und Vermietern zu den persönlichen Gründen für einen Umzug. Gleichzeitig dürfte das Bild über die potenziellen Destinationsländer von Urlauben, Erzählungen oder Reportagen geprägt sein, die ein angenehmeres Leben im Ausland versprechen, denn "[i]m Süden – so will es das Klischee – scheint immer die Sonne, sind die Menschen freundlicher, die zwischenmenschlichen Beziehungen intensiver. Es existiert kein Stress, kein Druck" (WINISTÖRFER, 2006, S. 113). Die Vorstellungen und Erwartungen lassen sich wie folgt treffend zusammenfassen: "Im Traumland sind die Menschen zudem offener, hilfsbereiter, freundlicher. Man findet schnell Freunde, Zeit für Gespräche, man hilft einander" (WINISTÖRFER, 2006, S. 17).

In anderen Fällen wird hingegen eine *ähnliche* Mentalität und Kultur in Verbindung mit weiteren relevanten Faktoren präferiert. Während beispielsweise Kanada in der Vergangenheit eine beliebte Destination für Schweizer Landwirte war, wurde Frankreich in letzter Zeit aufgrund der ähnlichen Mentalität, der geographischen Nähe zur Schweiz, der verhältnismässig tiefen Land- und Immobilienpreise, der Rechtsverhältnisse und anderer positiver Attribute als Alternativdestination erkannt (WINISTÖRFER, 2006).

²⁸Die Ergebnisse der nicht repräsentativen Umfrage unter 500 Kunden sind online zu finden unter <http://www.auswanderung.ch/> (18.08.09). Bei den Gründen waren maximal drei Nennungen pro Person möglich.

Militärdienst

Der obligatorische Militärdienst in der Schweiz, respektive die negative Einstellung diesem gegenüber, wird in der Literatur als ein potenzieller Emigrationsgrund für Schweizer Männer erwähnt (SCHELBERT, 1976; WEGMANN, 1989*a,b*). Diese Art der Emigration erfolgt auf freiwilliger Basis, um den Militärdienst zu vermeiden. Andererseits weist SEGAL (1993) auf die organisierte militärische Migration hin. In verschiedenen Ländern werden Militärangehörige im Ausland stationiert, so z.B. im Rahmen der UNO. Diese Art der (temporären) Stationierung kann der oben erwähnten Versetzung ins Ausland zugerechnet werden.

Unzufriedenheit mit Staat oder Politik

In vielen europäischen Ländern wie auch in den USA sind VAN DALEN und HENKENS (2007) zufolge Sorgen über Defizite des Staates in der Bereitstellung von öffentlichen Gütern weit in der Bevölkerung verbreitet. Die Autoren finden in ihrer Studie Evidenz dafür, dass die in den jüngsten Jahren zunehmend schlechtere Wahrnehmung der holländischen Regierung für die Emigrationsabsichten vieler Bürger mitverantwortlich ist. Dabei kann es irrelevant sein, ob eine solche Wahrnehmung auf tatsächlichen Entwicklungen beruht oder nicht. In einer Studie über die Emigration aus Hongkong kommt LAM (2002) zum Ergebnis, dass Personen mit fehlender ökonomischer oder politischer Zuversicht die höchste Emigrationsneigung aufweisen.

In einer von LONGCHAMP ET AL. (2003) durchgeführten Umfrage unter Auslandschweizern gab über die Hälfte der Befragten an, dass es in der Schweiz (nicht näher definierte) ungelöste Probleme gibt. Zu den im jährlich veröffentlichten Sorgenbarometer genannten wichtigsten Problembereichen der Schweiz zählten im Jahr 2008 wie in den vorangehenden Jahren unter anderem 'Gesundheitsfragen/Krankenkasse' und 'AHV/Altersvorsorge' (GFS.BERN, 2008). So ist beispielsweise die zukünftige Finanzierung der Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) sowie der Invalidenversicherung immer wieder Gegenstand der öffentlichen und politischen Diskussion.²⁹ Die Höhe der Steuern und der Staatsausgaben sowie insbesondere deren Verwendung könnte ebenfalls bei einigen Personen zu einer Unzufriedenheit führen und die Emigrationsbereitschaft erhöhen (vgl. dazu auch die Abschnitte 3.3.7 und 4.2.3).

LIEBIG und SOUSA-POZA (2003*b*) gehen davon aus, dass eine positive Selbstselektion der Emigranten aufgrund von unbeobachteten Variablen entstehen kann. Hochqualifizierte könnten mit der Situation in ihrem Heimatland unzufriedener sein als der Rest der Bevölkerung. Die pessimistischere Sicht und die dadurch induzierte höhere Emigrationsbereitschaft kann durch ihre bessere Fähigkeit erklärt werden, anhand der verfügbaren Informationen die Zukunft des Landes genauer abzuschätzen sowie latente Probleme früher zu erkennen.

²⁹Ein Beispiel ist die Volksabstimmung vom 27. September 2009 über die befristete Zusatzfinanzierung der Invalidenversicherung durch eine Anhebung der Mehrwertsteuersätze.

Regulierungsdichte

Wie in den vergangenen Jahren gehörte im Jahr 2008 im oben erwähnten Sorgenbarometer die Nennung “zu viele Gesetze” zu den am häufigsten genannten Schwächen der Schweiz. Für über 90% der Befragten ist die Reduktion der staatlichen Bürokratie und Gesetzesdichte eher wichtig bis sehr wichtig (GFS.BERN, 2008). Einige Auswanderer erhoffen sich wohl im Ausland eine grössere persönliche und auch unternehmerische Freiheit. Das folgende Zitat des EDA (2002) bringt die subjektive Einstellung gegenüber Gesetzen und Vorschriften in der Schweiz gut zum Ausdruck:

“Wer – aus welchen Gründen auch immer – aus der Schweiz auswandern will, braucht für einmal keine Bewilligung einzuholen, kein Formular auszufüllen und auch kein Gesuch einzureichen.” (S. 14)

Die einfachere Möglichkeit der Selbständigkeit im Ausland wird in diesem Zusammenhang gelegentlich als Emigrationsmotiv genannt, um im Ausland mehr Selbstverantwortung, Unabhängigkeit und Freiheit zu haben (WEGMANN, 1989*b*; WINISTÖRFER, 2006). Letzterer fügt hinzu, dass Emigranten aus der Schweiz dank ihrer Arbeitsethik im Ausland oftmals im Vorteil gegenüber der einheimischen Konkurrenz seien. Neben attraktiven Einwanderungs- und Steuergesetzen nennt HARRIS (2005) allgemein auch ökonomische Chancen sowie die Verfügbarkeit von Start-up-Kapital als Anziehungsfaktoren für Unternehmer. Innerhalb der Europäischen Union werden die Gründung eines Unternehmens und die selbständige Tätigkeit überdies dank des Personenfreizügigkeitsabkommens der Schweiz mit der Europäischen Union für die Emigranten stark erleichtert.

4.3. Folgen der Auswanderung

Während der Fokus des vorangehenden Abschnitts 4.2 auf den *Ursachen* der Emigration aus der Schweiz lag, wird der Blickwinkel nun auf deren möglichen *Folgen* gerichtet. Wie die folgende Abbildung 4.13 veranschaulicht, hat die Gesamtauswanderung aus der Schweiz, d.h. die Summe der Auswanderung von Schweizern und Ausländern, seit anfangs der 1990er Jahre sowohl in absoluten als auch in relativen Zahlen tendenziell abgenommen. Bei der Auswanderung handelt es sich demzufolge kaum um ein quantitatives, sondern möglicherweise vielmehr um ein qualitatives Problem. Falls unter den Emigranten überproportional viele Hochqualifizierte³⁰ sind, kann die Emigration zu einem qualitativen Problem werden. Ein (Netto-)Verlust von hochqualifizierten Personen durch eine permanente oder zumindest längerfristige Emigration kann nämlich zu einem für die Volkswirtschaft schädlichen Braindrain führen (IREDALE, 2001; IOM, 2003). Der Grund liegt darin, dass bei der Auswanderung von Hochqualifizierten immer auch “skills as a stock of knowledge and/or abilities embedded in the individual” (MEYER, 2001, S. 95) verloren gehen.³¹

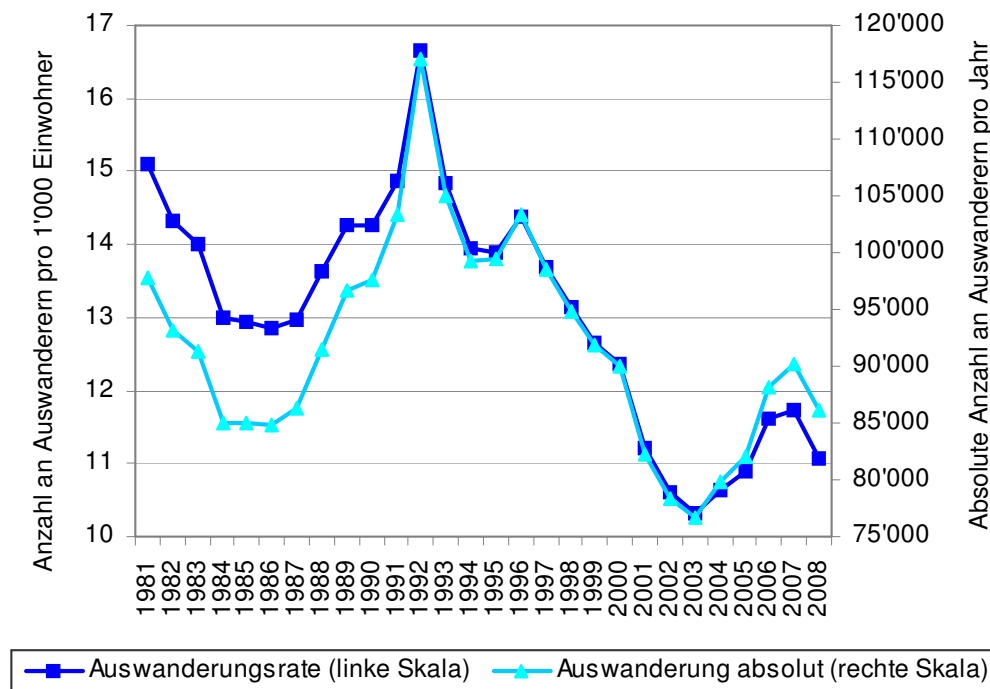
Bereits in Abschnitt 4.1.2 wurde deutlich, dass die Emigration aus der Schweiz seit den frühen 1990er Jahren tendenziell eher ab- denn zugenommen hat. Vor allem bei Ausländern lässt sich eine abnehmende Auswanderung verzeichnen, und zwar sowohl absolut betrachtet als auch relativ ausgedrückt mittels der Auswanderungsrate (vgl. die Abbildungen 4.1 und 4.2). Aus makroökonomischer Sicht sowie in Bezug auf den Braindrain ist jedoch die Nationalität weitgehend irrelevant. Die entscheidende Grösse ist vielmehr der Bestand des verfügbaren Humankapitals bzw. die dank der Hochqualifizierten in der Schweiz erzielte Wertschöpfung. Auch wenn die Auswanderung stabil bleibt oder gar abnimmt, kann sie dennoch zu einer Abnahme des im Inland zur Verfügung stehenden Humankapitals führen, falls der Anteil der hochqualifizierten Personen unter den Emigranten zunimmt und sich dieser Verlust nicht durch Humankapital aus dem Ausland kompensieren lässt.

³⁰Mangels einer präzisen, international verwendeten Definition werden “Hochqualifizierte” in empirischen und theoretischen Arbeiten unterschiedlich definiert. IREDALE (2001) definiert den Begriff in Anlehnung an die Definition der OECD wie folgt:

“Highly skilled workers are normally defined as having a university degree or extensive/equivalent experience in a given field. According to the Organisation for Economic Co-operation and Development ... it includes highly skilled specialists, independent executives and senior managers, specialized technicians or tradespersons, investors, business persons, “keyworkers” and sub-contract workers.” (S. 8)

³¹Korrekterweise bezeichnen “skills” die Fähigkeiten, gewisse Aufgaben auszuführen, während sich “qualified” auf den Bildungsabschluss bezieht. Wegen der Schwierigkeit, Fähigkeiten direkt zu messen, wird in der Regel die Qualifikation als Proxy verwendet. Die zugrunde liegende Annahme ist, dass Personen, die “highly skilled” sind auch “highly qualified” sind (vgl. hierzu auch LIEBIG und SOUSA-POZA (2003b) und die dort angegebene Literatur).

Abbildung 4.13.: Auswanderung aus der Schweiz (Gesamtbevölkerung)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009)

4.3.1. Positive Externalitäten von Hochqualifizierten

Hochqualifizierte Arbeitskräfte erzeugen positive Externalitäten für die Gesellschaft sowie für die Volkswirtschaft, welche bei einer Auswanderung verloren gehen. Zu diesen Externalitäten zählen zum Beispiel (KESSELMAN, 2001; ÖZDEN und SCHIFF, 2006):

- Erhöhung der Produktivität von Mitarbeitern, Angestellten und anderen Arbeitskräften
- Positiver Einfluss auf den Erfolg von Unternehmen und dadurch auf die Beschäftigungsmöglichkeiten von geringer qualifizierten Arbeitskräften sowie allgemein auf das Wirtschaftswachstum
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit durch Innovationen
- Bereitstellung von essentiellen öffentlichen Leistungen mit positiven Externalitäten (z.B. Unterricht, Ausbildung, Gesundheitswesen)
- Beitrag zu wichtigen öffentlichen und sozialen Belangen sowie Einfluss auf Politik und Institutionen
- Positive steuerliche Externalitäten: Die Steuerleistungen der Hochqualifizierten übertreffen meist den Wert der von ihnen in Anspruch genommenen öffentlichen Leistungen.

Die Bedeutung von Humankapital sowie die negativen volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Fehlens von Humankapital infolge der Emigration von Hochqualifizierten wurden in der theoretischen und empirischen Literatur ausführlich dargelegt.³² Neben negativen Effekten auf die Löhne von geringqualifizierten Arbeitskräften und einer Zunahme der Lohn- und Einkommensungleichheit kann ein Braindrain insbesondere auch zu einer Reduktion des Wirtschaftswachstums führen.

4.3.2. Mangel an Hochqualifizierten

Wie auch andere europäische Länder weist die Schweiz zunehmend angebotsseitige Wachstumsdefizite auf. Zu den wichtigsten Ursachen hierfür zählt die beschränkte Verfügbarkeit von (vor allem hochqualifizierten) Arbeitskräften, welche bereits in den 1990er Jahren deutlich wurde (JAEGER, 2002). Das einheimische Arbeitsangebot reicht häufig nicht zur Befriedigung der Nachfrage aus. Branchen mit besonders hohem Wachstum können das benötigte hochqualifizierte Personal oft nur mit aufwendigen Rekrutierungsmaßnahmen im In- und Ausland und mit besonders guten Lohnangeboten rekrutieren (HUTH, 2004).³³ Auf diesen chronischen Mangel an Fachkräften und Spezialisten sowie auf dessen potenziellen negativen Auswirkungen für das Wachstumspotenzial der Schweiz wird daher seit Jahren immer wieder hingewiesen.³⁴

Das Phänomen des Braindrains ist jedoch keineswegs neu. Bereits in der Vergangenheit zogen beispielsweise die USA dank ihrer Überlegenheit in der Weltraumfahrt viele Techniker und Physiker aus der Schweiz an (SCHELBERT, 1992). Die sich abzeichnenden demographischen Veränderungen (vor allem die Alterung der Bevölkerung und der Rückgang der Erwerbsbevölkerung), der zunehmende internationale Wettbewerb um Hochqualifizierte sowie ein womöglich negativer Migrationsaldo von Hochqualifizierten könnten in Zukunft den Mangel an Hochqualifizierten noch verstärken und das Wachstumspotenzial der Schweizer Volkswirtschaft stark restringieren.

ROTH (2005) sieht die längerfristigen Gefahren einer unvorteilhaften Zusammensetzung der Netto-Auswanderung aus der Schweiz wie folgt:

³²Für eine ausführliche Übersicht über die Forschung zum Braindrain und die im Laufe der Zeit zunehmende Wahrnehmung der (negativen) volkswirtschaftlichen Auswirkungen einer Emigration von Hochqualifizierten wird auf LOWELL (2001) verwiesen.

³³Die Knappheit des Produktionsfaktors 'Arbeit' führt ceteris paribus zu einer Veränderung der relativen Preise der Produktionsfaktoren 'Arbeit' und 'Kapital'. Steigende Reallöhne und eine Kapitalintensivierung der Produktionsprozesse sind die Folge (SCHIPS, 2002). Das hohe Lohnniveau in der Schweiz schreibt HUTH (2004) primär der Knappheit des Faktors 'Arbeit' verglichen mit dem Faktor 'Kapital' zu, wobei die Knappheit der qualifizierten Arbeitskräfte im Vergleich zu an- und ungelerten Arbeitskräften besonders ausgeprägt ist.

³⁴Vgl. z.B. HUTH (2004) oder JAEGER ET AL. (2005). Erstere schreibt: "Die erste Erklärung für die hohen Löhne in der Schweiz ist die rasche und intensive Tertiarisierung der Wirtschaft. Die Nachfrage nach Arbeitskräften stösst auf einen chronischen Mangel an Spezialisten und Fachkräften. ... Die strukturelle Knappheit an (qualifizierten) Arbeitskräften stellt einen Risikofaktor für zukünftiges Wachstum dar." (S. 3)

“Ein- und Auswanderung haben insbesondere langfristig einen hohen Einfluss auf das Humankapital. Hier sieht die Bilanz der Schweiz sehr unvorteilhaft aus. In der Vergangenheit sind vor allem niedrig qualifizierte Arbeitskräfte in die Schweiz eingewandert. Bezüglich der Auswanderung aus der Schweiz kann hingegen davon ausgegangen werden, dass vor allem höchstqualifizierte und unternehmerisch denkende Leute die Schweiz verlassen. Der resultierende Negativsaldo wirkt sich nachteilig auf das Humankapital und somit das Wachstumspotential der Schweiz aus.” (S. 10)

Ähnliche Befürchtungen haben auch VAN DALEN und HENKENS (2007) für Hocheinkommensländer allgemein:

“The consequences of unbalanced migration flows can be substantial for both source and destination countries. Many industrialized countries face an inflow of relatively low-skilled immigrants . . . , and emigration may lead to the outflow of native talent.” (S. 37)

“Every policy debate about emigration brings anew the message that the loss of skilled and talented workers places the future of the source country at stake.” (S. 41)

4.3.3. Ausmass des Braindrains

Verlässliche (und international vergleichbare) statistische Daten über den Braindrain sind aufgrund unterschiedlicher Definitionen sowie ungenauer oder gar fehlender nationaler Daten über die Migration von Hochqualifizierten nur vereinzelt zu finden und (wenn überhaupt) erst mit grossen zeitlichen Verzögerungen erhältlich (GROSS und SCHMITT, 2005). Die aktuellsten Daten sowohl der OECD als auch der Weltbank basieren zum Beispiel auf den letzten Volkszählungen. Das Bildungsniveau von Emigranten wird in der Schweiz bislang nicht erfasst, weshalb auch keine Braindrain-Daten direkt verfügbar sind. In internationalen Vergleichen werden zudem unterschiedliche Angaben über die Bildung in den Ursprungsländern verwendet (z.B. von der OECD (2005a), siehe Abbildung 1.5). Hinzu kommen Probleme der internationalen Vergleichbarkeit von nationalen Bildungsabschlüssen. Dies führt dazu, dass die Schätzungen über das Ausmass des Braindrains von unterschiedlichen Quellen und bisweilen sogar von denselben Institutionen teils erheblich voneinander abweichen.

Ein weiteres Problem bei der Schätzung besteht darin, dass ein gewisser Braindrain oder Braingain auch unabhängig von einer Migration entstehen kann. Insbesondere in kleineren Volkswirtschaften wie der Schweiz sowie allgemein im grenznahen Gebiet können hochqualifizierte Personen als Grenzgänger ihr Humankapital im Nachbarland anbieten (Braindrain), aber weiterhin im Ursprungsland wohnhaft bleiben. Zugleich arbeiten in der Schweiz hochqualifizierte Personen aus dem benachbarten Ausland (Braingain), ohne den Wohnsitz in die Schweiz zu verlegen. Grenzgänger und kurzfristige Wanderungen werden jedoch definitionsgemäss in den Migrationsstatistiken nicht erfasst (vgl. Abschnitt 1.3).

In der Forschung sind zwei Varianten zur Messung bzw. Quantifizierung des Braindrains verbreitet. In Anlehnung an IREDALE (2001) werden die beiden Varianten wie folgt definiert:

1. **Kumulativer Verlust:** Der Anteil der hochqualifizierten Personen aus Land j , welche nicht mehr im Ursprungsland j leben, wird als kumulativer Verlust L_{ij} bezeichnet. Gemessen wird dieser als Prozentsatz der Anzahl aller Personen mit Ausbildungsniveau i (tertiäre Ausbildung) aus Land j , welche im Ausland leben (A_{ij}), wobei U_{ij} die Anzahl an im Ursprungsland j lebenden Personen mit Ausbildungsniveau i bezeichnet:

$$L_{ij} = \frac{A_{ij}}{A_{ij} + U_{ij}} \quad (4.2)$$

2. **Bildungsmässige Selektion:** Die Zusammensetzung der Emigrationsströme zeigt, in welchem Grad die Emigranten hochqualifiziert sind, d.h. inwiefern bei der Emigration aus Land j eine Selektion S_{ij} gemäss dem Ausbildungsniveau i (tertiäre Ausbildung) stattfindet. Die Selektion wird als Prozentsatz der Anzahl an Emigranten mit tertiärer Ausbildung E_{ij} an der Gesamtzahl an Emigranten aller Ausbildungsniveaus T_j aus dem Ursprungsland j gemessen:

$$S_{ij} = \frac{E_{ij}}{T_j} \quad (4.3)$$

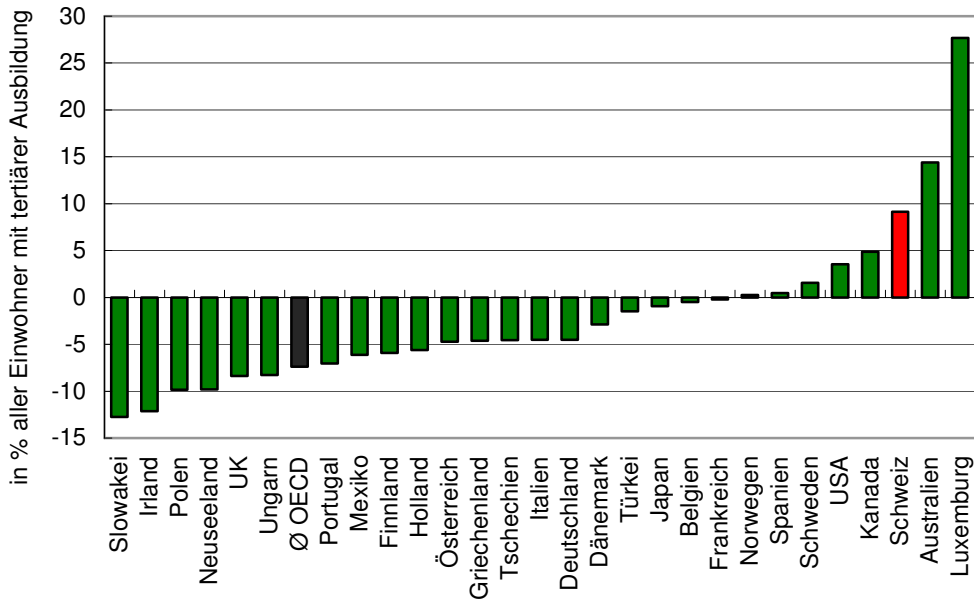
Gemäss der OECD (2007b) ist die Schweiz eines der wenigen OECD-Länder, welches von der Migration der hochqualifizierten Arbeitskräfte innerhalb der OECD profitiert und so einen Braingain verzeichnen kann. Abbildung 4.14 zeigt, dass die Schweiz einen positiven Migrationssaldo von Hochqualifizierten aufweist. In anderen Worten sind mehr im OECD-Ausland geborene Personen mit tertiärer Ausbildung in die Schweiz eingewandert als in der Schweiz geborene Personen mit tertiärer Bildung ins OECD-Ausland ausgewandert sind.³⁵

Unter Einbezug der Einwanderung von Hochqualifizierten aus Nicht-OECD-Ländern wird der Migrationssaldo für einige weitere Länder positiv (vgl. Abbildung 4.15). Zu beachten ist jedoch, dass im Migrationssaldo die Immigration von Hochqualifizierten aus OECD- und Nicht-OECD-Ländern enthalten ist, aber nur deren Emigration in andere OECD-Länder. Hochqualifizierte Emigranten in Nicht-OECD-Ländern werden von der OECD nicht berücksichtigt. Obschon die Schweiz einen deutlich positiven Migrationssaldo aufweist, fällt auch die verhältnismässig hohe Emigration von Hochqualifizierten auf. Gemäss der Daten der OECD (2007b) in Abbildung 4.15 leben 10.8% der in der Schweiz geborenen Hochqualifizierten in einem der anderen OECD-Länder (kumulativer Verlust).

Bereits die Daten in der Einleitung (Abschnitt 1.2, Abbildung 1.5) zeigten für die Schweiz einen im internationalen Vergleich mit anderen Hocheinkommensländern erstaunlich hohen Anteil an im OECD-Ausland lebenden hochqualifizierten Personen. Ende 2008 waren jedoch Auslandschweizer in insgesamt 162 weiteren Ländern ausserhalb der OECD gemeldet. Der tatsächliche Anteil der im Ausland lebenden Hochqualifizierten aus der Schweiz (kumulativer Verlust) dürfte daher sogar noch über den OECD-Werten liegen.

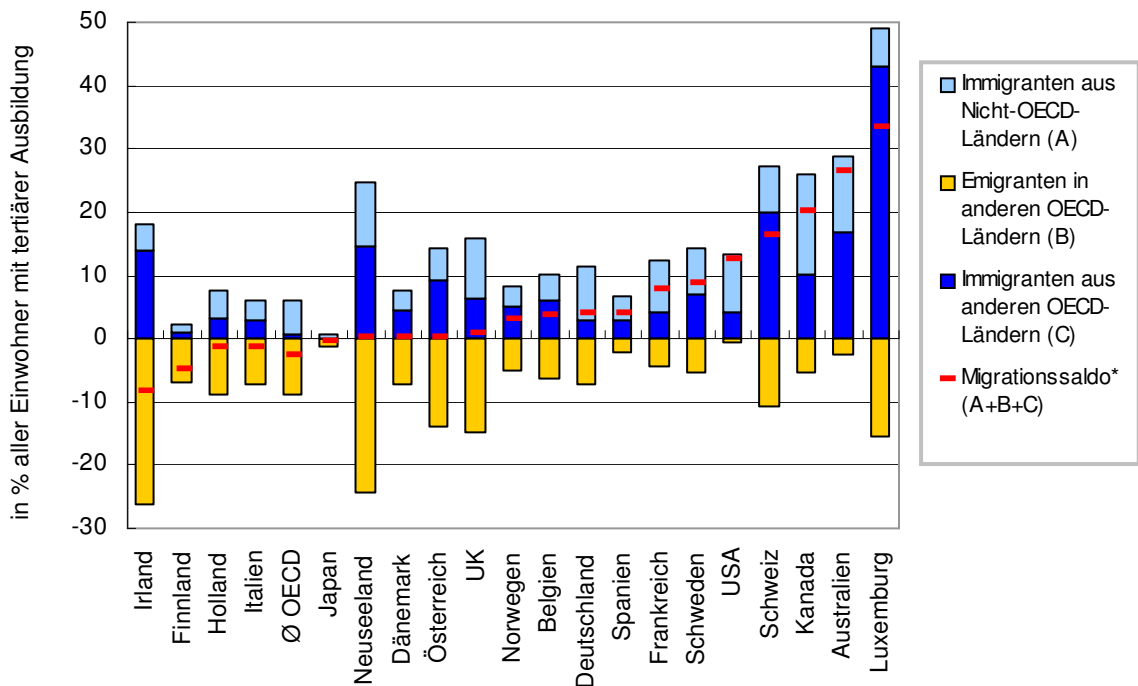
³⁵Man beachte, dass die OECD nicht auf die Nationalität abstellt, sondern auf das Geburtsland. Diese beiden Konzepte sind in der Schweiz – im Gegensatz zu anderen Ländern – nicht identisch.

Abbildung 4.14.: Migrationssaldo von Hochqualifizierten innerhalb der OECD



Quelle: OECD (2007b)

Abbildung 4.15.: Ein- und Auswanderung von Hochqualifizierten in OECD-Ländern



*Emigranten in Nicht-OECD-Ländern sind nicht eingeschlossen.

Quelle: OECD (2007b)

Ein erstes Indiz für die bildungsmässige Selektion der Emigranten aus der Schweiz liefert Tabelle 4.8, in welcher der Anteil an Hochqualifizierten in drei verschiedenen Personengruppen angegeben ist. Während laut DUMONT und LEMAÎTRE (2005) in der Schweiz 18.1% der im Inland geborenen sowie 23.7% der im Ausland geborenen Personen eine tertiäre Aus-

bildung haben, ist deren Anteil unter den Emigranten im OECD-Ausland mit 36.5% mehr als doppelt so hoch wie bei den im Inland geborenen und noch dort lebenden Personen. Unter den Emigranten befinden sich demzufolge überproportional viele Personen mit tertiärer Bildung. Die Daten in Tabelle 4.8 stützen allerdings gleichzeitig auch die Feststellung der OECD (2007b) sowie der AVENIR SUISSE und MÜLLER-JENTSCH (2008), dass die Schweiz erfolgreich hochqualifizierte Immigranten gewinnen konnte und kann. Unter den im Ausland geborenen Personen ist in der Schweiz der Anteil der tertiär gebildeten Personen um 5.6 Prozentpunkte höher als unter den im Inland geborenen Personen.

Tabelle 4.8.: Anteil der Personen mit tertiärer Ausbildung

	Personen im Inland (im Inland geboren)	Personen im Inland (im Ausland geboren)	Personen im Ausland (im Inland geboren)
Schweiz	18.1%	23.7%	36.5%
Kanada	31.5%	38.0%	40.6%
Frankreich	16.9%	18.1%	36.4%
Deutschland	19.5%	15.5%	30.4%
Neuseeland	27.2%	31.0%	44.6%
Schweden	22.8%	24.2%	40.1%
USA	26.9%	24.8%	49.9%

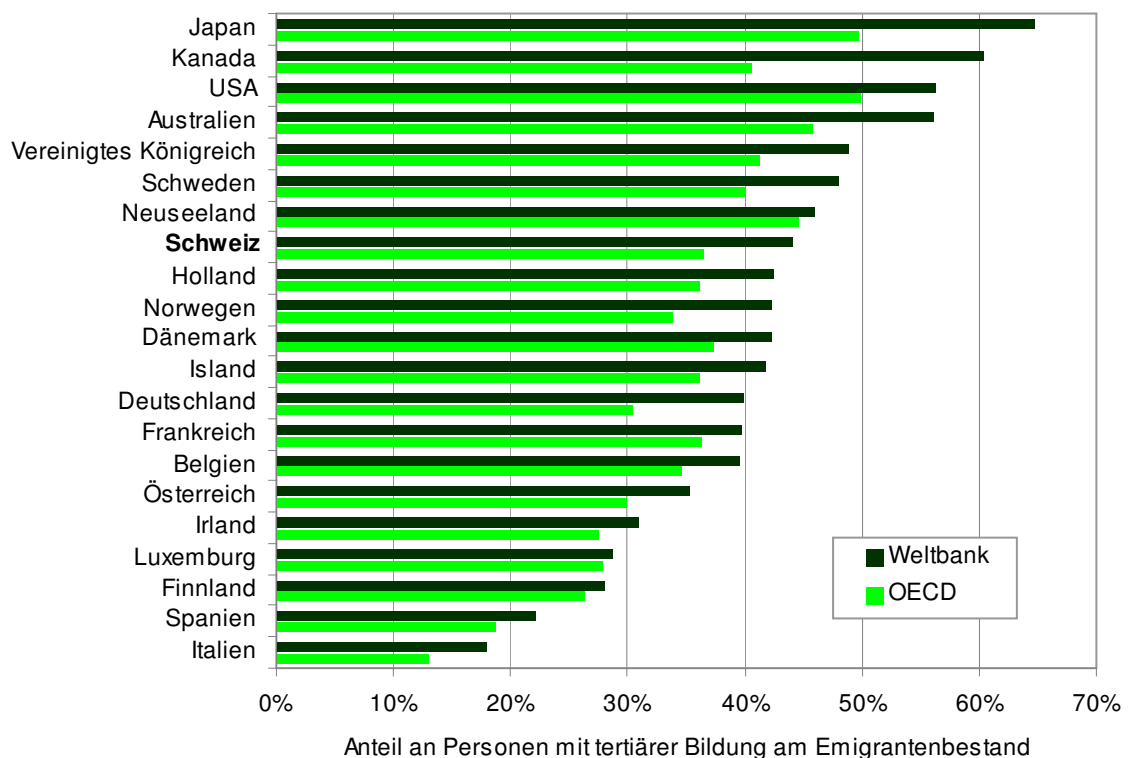
Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DUMONT und LEMAÎTRE (2005), S. 14

Der in Abbildung 4.16 dargestellte internationale Vergleich der bildungsmässigen Selektion der Emigranten zeigt, dass in der Schweiz tertiär gebildete Personen unter den Emigranten stark vertreten sind. Je nach Datenquelle wird der Anteil der Personen mit tertiärer Ausbildung unter den Emigranten aus der Schweiz auf rund 37% bzw. rund 44% beziffert. Der Anteil der Hochqualifizierten hat über die Zeit sogar zugenommen. Er ist von 35.8% im Jahr 1990 auf 44.2% im Jahr 2000 angestiegen.³⁶ Die Daten liefern somit Evidenz dafür, dass sich trotz abnehmender absoluter und auch relativer Auswanderung aus der Schweiz (vgl. Abbildung 4.13) deren qualitative Zusammensetzung verändert hat.

Die bildungsmässige Selektion der Auswanderer aus der Schweiz variiert stark je nach Ziel-land (vgl. Abbildung 4.17). In einigen südeuropäischen Ländern (Portugal, Italien, Griechenland, Spanien) sowie in zwei Nachbarländern der Schweiz (Österreich, Frankreich) machen Emigranten mit primärer und sekundärer Bildung den weitaus grössten Teil der Emigranten aus (deutlich über 70%). Besonders stark sind hingegen Emigranten mit tertiärer Bildung in den USA, in Kanada und in Neuseeland vertreten, wo über 70% der Personen aus der Schweiz eine tertiäre Ausbildung aufweisen.

³⁶Quelle: Eigene Berechnungen anhand der Daten der WELTBANK (2004).

Abbildung 4.16.: Selektion der Emigranten im Ländervergleich



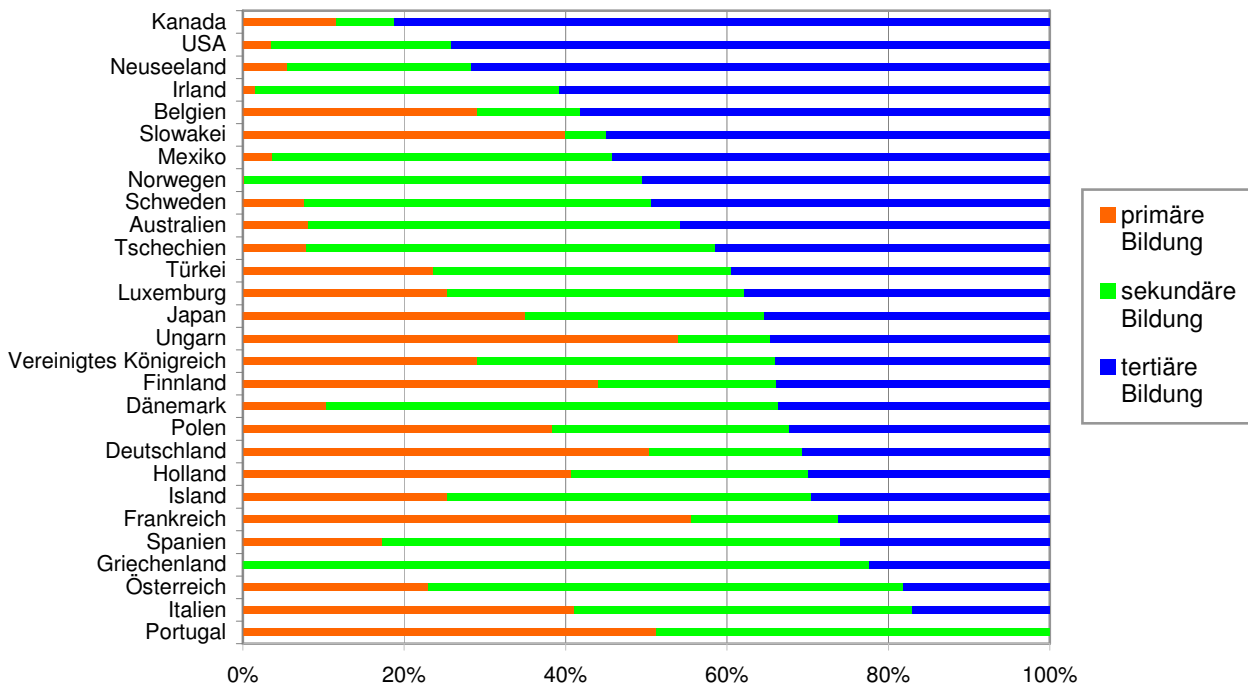
Quelle: OECD (2005b) sowie eigene Berechnungen anhand der Daten der WELTBANK (2004), jeweils um das Jahr 2000

Diese ausgeprägten Unterschiede lassen sich unter anderem auf die restriktiven und selektiven Immigrationsgesetze einiger Zielländer zurückführen, welche die Immigration insbesondere für geringer qualifizierte Personen stark erschweren. Beispielsweise verwenden Kanada, Australien, Neuseeland und seit 2002 auch Grossbritannien ein Punktesystem, um diejenigen Immigranten unter den Bewerbern auszuwählen, die für die Volkswirtschaft vorteilhaft sind, bzw. für welche eine grosse Nachfrage besteht (LEINER, 1998; OECD, 2005b). In den USA bewirken die Einwanderungsgesetze ebenfalls eine positive Selektion der Migrantinnen anhand ihrer Ausbildung (MASSEY ET AL., 1998).

Während die Distanz als Migrationshindernis wohl in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung verloren hat (vgl. dazu auch die empirischen Ergebnisse in Abschnitt 3.3.8), treten die von den Staaten errichteten Migrationshindernisse stärker in den Vordergrund und bestimmen die Zusammensetzung der Migrationsströme massgeblich mit. Beinahe alle industrialisierten Staaten (unter anderem auch sämtliche OECD-Länder) intervenieren heutzutage und regulieren die Migration in irgendeiner Weise, um die Grösse und/oder die bildungsmässige Zusammensetzung der Immigration zu beeinflussen (LEMAÎTRE, 2005; MASSEY ET AL., 1998; TEITELBAUM, 2002). Einige Länder haben sogar besondere fiskalische Anreize für hochqualifizierte Einwanderer geschaffen, um gezielt solche Migrantinnen anzulocken.³⁷

³⁷Vgl. DUMONT und LEMAÎTRE (2005) für eine Übersicht über die verschiedenen nationalen Vergünstigungen.

Abbildung 4.17.: Selektion der Emigranten aus der Schweiz nach Zielländern



Quelle: eigene Berechnungen anhand der Daten der WELTBANK (2004) für zirka das Jahr 2000

Gleichzeitig werden bi- und multilaterale Vereinbarungen getroffen, welche die staatlichen Migrationshindernisse weitgehend beseitigen. Ein Beispiel hierfür ist die Personenfreizügigkeit innerhalb der Europäischen Union sowie zwischen der Schweiz und der Europäischen Union (vgl. dazu JAEGER ET AL., 2005; NANNSTAD, 2007). Die Migration wird unter anderem durch die gegenseitige Anerkennung der Ausbildungen stark vereinfacht (HARDILL, 2002; IREDALE, 2001). Im Gegensatz zu den oben erwähnten Immigrationsgesetzen und Punktesystemen findet jedoch keine bildungsmässige Selektion statt. Die Personenfreizügigkeit gilt für alle Personen, unabhängig vom ihrem Bildungsniveau, wodurch insbesondere für Personen mit geringerer Qualifikation eine Emigration stark vereinfacht wird.

4.3.4. Temporäre versus permanente Emigration

Es wurde im Rahmen dieser Arbeit gezeigt, dass die Schweiz einen – selbst im internationalen Vergleich – hohen Anteil an Hochqualifizierten im Ausland aufweist. Die verfügbaren Daten beziehen sich allerdings auf den *Bestand* an hochqualifizierten Personen im Ausland. Aussagen über die *Migrationsflüsse* von Hochqualifizierten oder über die Länge des Aufenthalts im Ausland können daraus nicht abgeleitet werden. Ohne Informationen darüber, welches Bildungsniveau die Aus- und Rückwanderer haben und insbesondere ob die Emigration *temporärer* oder *permanenter* Natur ist, lassen sich die Folgen der Emigration von Hochqualifizierten jedoch kaum abschätzen.

Der relativ hohe Bestand an hochqualifizierten Personen im Ausland könnte nämlich auch durch eine kontinuierliche Emigration von Hochqualifizierten entstehen, welche die Schweiz vorübergehend verlassen, um sich im Ausland weiterzubilden (z.B. durch Forschungsaufenthalte) oder um Arbeits- und Auslandserfahrung sammeln zu können (vgl. Abschnitt 4.2.4). Befristete Auslandsaufenthalte sind in der Schweiz bei jungen Hochschulabsolventen durchaus üblich, um auf dem internationalen Arbeitsmarkt Erfahrungen zu sammeln (SCHMIDLIN, 2007) oder um sich weiterzubilden.³⁸ Dank ihrer zusätzlichen Erfahrung und Ausbildung können die Rückwanderer im Inland sogar allenfalls eine Lohnprämie gegenüber Nicht-Migranten erwarten.³⁹

Bereits GOEHRKE (1992) ging davon aus, dass temporäre Wanderungen primär und zunehmend von Spezialisten unternommen werden. Die IOM (2003) führt ebenfalls an, dass vor allem berufsbedingte Arten der Migration oftmals temporär oder zirkulierend sind und auch von reicheren in ärmere Länder stattfinden. Versetzungen an andere Standorte von multinationalen Konzernen (vgl. Abschnitt 4.2.4) sind eine Art der Migration von Hochqualifizierten, wobei hier eher ein Austausch von Hochqualifizierten (“Brain Exchange”) stattfindet als ein eigentlicher Braindrain (TZENG, 1995).

Falls ein Grossteil des verhältnismässig hohen Bestandes an Hochqualifizierten im Ausland auf eine kontinuierliche und *temporäre Emigration* zurückzuführen ist, kann sich die Emigration unter Umständen sogar positiv auf den Wohlstand und das Wirtschaftswachstum in der Schweiz auswirken. Haben die Emigranten im Ausland ihr Humankapital erhöht, steigt dadurch das im Inland zur Verfügung stehende Humankapital (vgl. dazu auch LOWELL, 2001; DOCQUIER und MARFOUK, 2006). Insofern ist LOWELL (2001) der Meinung, “temporary emigration may be the best of all in an “optimal brain drain” world” (S. 18).

Anhand eines einfachen Beispiels lässt sich allerdings zeigen, dass selbst eine temporäre Emigration kumuliert zu einer beachtlichen Anzahl an Personen führen kann, die sich zur gleichen Zeit im Ausland aufhalten. Besonders in Zeiten mit Engpässen kann so auch eine temporäre Emigration gravierende Konsequenzen haben (IQBAL, 1999, 2000). Falls zu viele Hochqualifizierte für eine längere Zeit oder gar für den Rest ihres (Arbeits-)Lebens ins Ausland abwandern, kann diese *permanente Emigration* zu einem für die Volkswirtschaft schädlichen Braindrain führen. Es sei denn, der Verlust dieser Hochqualifizierten kann durch geeignete Massnahmen (über-)kompensiert werden.⁴⁰

³⁸Obwohl SCHMIDLIN (2007) solche Auslandsaufenthalte während der Anfangszeit des Erwerbslebens von Hochschulabsolventen nicht als einen “Brain Drain im eigentlichen Sinne” (S. 22) bezeichnet, hält sie deren temporäre Emigration dennoch als wegweisend für die zukünftige Karriere oder einen längerfristigen Braindrain. Gemäss ihrer empirischen Analyse der Hochschulabsolventenjahrgänge 1998 bis 2004 sind nur rund 2% der Schweizer Hochschulabsolventen ein Jahr nach ihrem Studienabschluss im Ausland. Aufgrund der schwierigeren Erreichbarkeit dieser Hochschulabsolventen sei diese Angabe aber mit Vorsicht zu interpretieren.

³⁹In einer empirischen Untersuchung der Rückwanderung irischer Emigranten zeigten BARRETT und O’CONNELL (2000), dass männliche Rückwanderer im Vergleich zu Nicht-Migranten eine Lohnprämie von 10% bis 15% erhalten.

⁴⁰Auf mögliche wirtschaftspolitische Massnahmen wird im folgenden Kapitel 5 näher eingegangen.

4.3.5. Quantität versus Qualität – Das Problem der “Superstars”

Die Emigration von Hochqualifizierten – und insbesondere ein negativer Migrationssaldo spezifischer Fachkräfte – gefährdet den für die Volkswirtschaft zur Verfügung stehenden Humankapitalstock (IQBAL, 1999). Weitgehend unbestritten ist daher heutzutage, dass das Fehlen von Hochqualifizierten bzw. von Humankapital negative volkswirtschaftliche Auswirkungen haben kann. Versuche, die ökonomischen und finanziellen Kosten des Ressourcenverlusts durch die Abwanderung von Hochqualifizierten zu bestimmen, waren allerdings seit ihren Anfängen kontrovers und die Annahmen zur Schätzung des Verlusts des Humankapitals teils fragwürdig (MEYER, 2002). Die Schwierigkeit besteht unter anderem darin, dass – wenn überhaupt Informationen über die Bildung der Emigranten vorhanden sind – in der Regel nur die Quantität, nicht aber die Qualität der Emigranten erfassbar ist (EASTON, 2005). Bei der Debatte über den Braindrain ist jedoch im Allgemeinen nicht primär der absolute Verlust an hochqualifizierten Personen entscheidend, sondern vielmehr deren Bedeutung für die Volkswirtschaft (EASTON, 2005).⁴¹

Selbst wenn die *Quantität* bzw. der Bestand an hochqualifizierten Arbeitskräften dank der Immigration konstant bleibt, kann eine Emigration der “Besten und Intelligentesten” zu einer Verschlechterung der *Qualität* des Humankapitalstocks führen, aus dem Forschende, Unternehmer sowie hochqualifiziertes Personal rekrutiert werden können. Dies wiederum reduziert das Wachstumspotenzial der Volkswirtschaft (HARRIS, 2005). Wandern gerade die “Besten und Intelligentesten” aus, kann bereits eine kleine Anzahl an Emigranten spürbare Konsequenzen nach sich ziehen. Der Verlust solcher Personen kann zu einer erheblichen Reduktion des Wirtschaftswachstums und der Innovationsfähigkeit führen. Er könnte zudem als Indiz dafür gesehen werden, dass das Land nicht genügend Anreize bietet, um seine besten Leute zu halten (HARRIS, 2005). Dies ist insofern problematisch, als dass analog zu Netzwerken, die im Sinne einer Kettenreaktion weitere Migranten anziehen auch Forschende weitere Forschende an- bzw. mitziehen, “[n]ach dem Prinzip: Die Guten gehen dorthin, weil die Guten schon da sind” (SPIEWAK, 2001, ohne Seitenangabe).

Der Beitrag von aussergewöhnlichen Individuen (“Superstars”) zum Erfolg eines Teams oder einer Unternehmung ist besonders offensichtlich im Sport und im leitenden Management. Selbst der Verlust eines einzigen besonders wertvollen Managers oder Wissenschaftlers kann gravierende und weitreichende Auswirkungen haben (HARRIS, 2005). Bei einer Emigration sind nämlich “Superstars” nur äusserst schwer zu ersetzen. STRAUBHAAR (2002) veranschaulicht das Problem wie folgt:

“Es gibt viele Schauspielerinnen, aber nur eine Julia Roberts. Sie kann aus einem Durchschnittsfilm einen Kassenschlager machen.” (S. 54)

⁴¹Für die Schweiz als einen allgemein ressourcenarmen Standort hält jedoch HUTH (2004) die Qualität *und* die Quantität des Arbeitsangebots für entscheidend.

5. Schlussfolgerungen und Politikempfehlungen

In diesem Kapitel werden Schlussfolgerungen aus der Arbeit gezogen. Es werden vor allem diejenigen empirischen Ergebnisse nochmals hervorgehoben, die als Ausgangspunkt für wirtschaftspolitische Massnahmen dienen könnten. Dies geschieht insbesondere im Hinblick auf die Sicherstellung einer ausreichenden Verfügbarkeit von Hochqualifizierten, um die Nachfrage der Schweizer Volkswirtschaft auch in Zukunft befriedigen zu können. Ein Mangel an Hochqualifizierten bzw. ein Braindrain kann nämlich zu einer Verminderung des Wachstumspotenzials der Volkswirtschaft führen. Die sich abzeichnenden Tendenzen deuten darauf hin, dass sich die bereits heute in vielen industrialisierten Ländern feststellbare Knappheit an qualifiziertem Personal in Zukunft noch verschärfen wird.

Die steigende globale Nachfrage nach Hochqualifizierten führt gleichzeitig zu einer grösseren Auswahl an potenziellen Arbeitgebern und Destinationen für diese Arbeitskräfte (IREDALE, 2001). In Zukunft werden die Länder nicht mehr aus einem scheinbar endlosen Pool an Hochqualifizierten aussuchen können. Vielmehr werden die hochqualifizierten Migranten in der Position sein, unter verschiedenen Ländern dasjenige auszusuchen, welches ihnen die besten Bedingungen bietet. Die Migration von Hochqualifizierten wird so zunehmend zu einem angebotsseitigen Problem. Dies wurde jedoch bisher weder in der Migrationspolitik noch in der Migrationsforschung vollständig wahrgenommen (LIEBIG, 2003, 2005). Auch für die Schweizer Volkswirtschaft kann es daher in der Zukunft zu einer grossen Herausforderung werden, die richtigen "skills" in ausreichendem Umfang zu finden.

Die Daten der OECD zeigen, dass bereits ein im internationalen Vergleich relativ hoher Anteil der Hochqualifizierten aus der Schweiz im Ausland lebt (vgl. z.B. Abbildung 1.5 in Abschnitt 1.2). Das Wissen um die Determinanten der Migration ist in dieser Situation umso wertvoller. Es kann nicht nur dabei helfen, die Attraktivität des Landes für ausländische Hochqualifizierte zu erhöhen und die Anreize so zu gestalten, dass Hochqualifizierte von einer Abwanderung aus der Schweiz absehen. Ebenso kann es dazu beitragen, dass sich einige der Hochqualifizierten im Ausland mit ihrem allenfalls dort sogar noch zusätzlich akkumulierten Humankapital zu einer Rückwanderung in die Schweiz entschliessen.

5.1. Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung

In Kapitel 3 wurde die Emigration gesondert nach dem Bildungsniveau der Emigranten untersucht. Dadurch konnten empirisch einige Variablen identifiziert werden, die insbesondere bei Hochqualifizierten einen signifikanten Einfluss auf die Migration haben. Gezielte Massnahmen bezüglich dieser Faktoren könnten die Anstrengungen zur Rekrutierung von Hochqualifizierten aus dem Ausland gewinnbringend ergänzen, ohne dabei direkt in die internationalen Migrationsflüsse hochqualifizierter Arbeitskräfte einzugreifen oder diese zu behindern. In der Fallstudie über die Schweiz in Kapitel 4 wurde zudem festgestellt, dass sich das Emigrationsverhalten sowie der Einfluss der verschiedenen Emigrationsdeterminanten je nach Alter und Nationalität der Personen unterscheiden.

Es konnte empirisch gezeigt werden, dass für Migranten mit sekundärer und tertiärer Bildung die *Arbeitszeit* im Zielland einen signifikanten negativen Einfluss hat. Offensichtlich sind gerade für höher qualifizierte Migranten *Freizeit* (und damit einhergehend *Freizeitangebote*) wichtig, während das *Einkommen* im Zielland keinen signifikanten positiven Einfluss auf die Migration hat. Ausgehend von den empirischen Resultaten wäre folglich bei einer Erhöhung der Arbeitszeit mit einer Reduktion der Immigration von Hochqualifizierten zu rechnen.

Zugleich hat die *Lebensqualität* im Zielland für tertiär gebildete Migranten einen positiven und in den meisten Modellspezifikationen signifikanten Effekt. Dies ist ein weiteres Indiz dafür, dass für Hochqualifizierte bei der Destinationswahl nicht ausschliesslich die Höhe des erzielbaren Einkommens im Vordergrund steht, sondern dass andere Faktoren eine wesentlich grössere Bedeutung haben. Dies deckt sich mit der folgenden Aussage von STRAUBHAAR (2002):

“Eine erfolgreiche Strategie im „Krieg um Talente“ sollte sich darauf konzentrieren, den High Potentials jene komplementären Leistungen zu vergleichsweise attraktiven Konditionen anzubieten, die selbst im Zeitalter des Cyberspace ortsgebunden bleiben werden. Dazu gehören neben direkt arbeitsmarktbezogenen komplementären vor- und nachgelagerten (Dienst-)Leistungen vor allem auch alle konsumorientierten Aspekte, die mit dem Leben „jenseits der Arbeit“ zusammenhängen – also etwa die Qualität der Freizeitangebote, der Naherholungsgebiete oder der Schulen. Dazu gehören somit auch jene Soft Factors, die massgeblich zu einer hohen Lebensqualität beitragen wie angenehmes Wohnen, Ruhe und Sicherheit, eine intakte Umwelt oder besonders reizvolle Naherholungsgebiete. Die Qualität von Luft, Wasser und Parkanlagen lässt sich im weltweiten Benchmark-Quervergleich ebenso leicht beurteilen wie der Zustand der Strassen, die täglichen Stauzeiten oder die Kriminalstatistik. Im Krieg um Talente treten die traditionellen Hard Facts des Industriezeitalters – wie Verfügbarkeit über Rohstoffe, Verkehrsgunst, Infrastruktur und selbst direkte Subventionen – in den Hintergrund. Wichtiger werden dürften die Soft Factors und insbesondere die Offenheit der Gesellschaft – wozu auch die Toleranz gegenüber neuen alternativen Lebens- und Erwerbsformen gehört. Diese Erfolgsfaktoren lassen sich überall schaffen.” (S. 55)

Die *relative Einkommensposition* oder eine Verbesserung derselben wird vom modifizierten Modell der relativen Entbehrung als Begründung für eine Emigration aus einem Hocheinkommensland genannt (vgl. Abschnitt 2.9). Die empirischen Resultate zeigten, dass die Variablen der Lohn- bzw. Einkommensungleichheit einen signifikanten Effekt auf die Migration von Hochqualifizierten haben. Dies deckt sich mit der Aussage von LIEBIG (2003), dass insbesondere für hochqualifizierte Migranten eine grössere Lohnungleichheit zu den wichtigen Attributen des Ziellandes gehört. Wichtiger als ein hohes *absolutes Einkommen* sind offensichtlich *relative Faktoren* wie Status und Ansehen.

Die relativ hohen Löhne für Geringqualifizierte in Kanada, bzw. die im Vergleich dazu nicht deutlich höheren Löhne für Hochqualifizierte (d.h. geringe Bildungsprämien), könnten nach Ansicht von KESSELMAN (2001) gewisse (junge) Personen entmutigen, eine lange, teure oder anspruchsvolle Ausbildung zu machen – es sei denn, im Ausland können nach der Ausbildung deutlich höhere Bildungserträge erzielt werden. Ähnliche Überlegungen lassen sich auch für die Schweiz machen, wo die Lohnunterschiede im internationalen Vergleich sehr tief sind. Laut der OECD (2007a) waren im Jahr 2005 die obersten 10% der Löhne (Bruttoeinkommen aus Erwerbstätigkeit) gerade einmal 2.6-mal höher als die untersten 10%.

Veränderungen der Lohn- bzw. Einkommensungleichheit können sich einerseits durch das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage nach hoch- und niedrigqualifizierten Arbeitskräften ergeben. Andererseits ist das Ausmass der Ungleichheit bis zu einem gewissen Punkt auch ein politischer Entscheid. Durch die Besteuerung und Umverteilung sowie durch Minimallohne wird in vielen Hocheinkommensländern versucht, die Ungleichheit zu verringern. Eine hohe Steuerprogression sowie ein starker Einfluss von Gewerkschaften haben dabei in der Regel einen dämpfenden Effekt auf die Ungleichheit.

Für die skandinavischen Länder äussern PEDERSEN ET AL. (2003) die Befürchtung, dass hohe Minimallohne und ein grosszügiges Wohlfahrtssystem die Immigration von geringqualifizierten Personen begünstigen könnten. Dieser Effekt wird vom Roy-Borjas-Modell vorhergesagt (vgl. Abschnitt 2.8). Neben der Immigration von geringqualifizierten Personen ist bei einer geringen Lohn- bzw. Einkommensungleichheit zudem eine Emigration von höher qualifizierten Personen zu erwarten. Die höhere Lohnungleichheit im potenziellen Zielland reflektiert schliesslich einen höheren (relativen) Ertrag der Bildung. Bei der Emigration verbessert sich nicht unbedingt das absolute Einkommen, sondern vielmehr das relative Einkommen, das ebenfalls Nutzen stiftet (vgl. Abschnitt 2.9). Eine allzu grosse Ungleichheit kann freilich zu einer Zunahme gewisser Probleme führen, wie z.B. soziale Unruhen oder Kriminalität.

In Kapitel 3 wurde bei tertiär gebildeten Emigranten ein hochsignifikanter positiver Effekt der (Netto-)Steuerbelastung im Ursprungsland festgestellt, während diese bei Personen mit sekundärer Bildung einen hochsignifikanten negativen Effekt bei der Destinationswahl hat. Der signifikante Einfluss der Steuerbelastung auf die Migrationsentscheidung von Hochqualifizierten im Zusammenhang mit den Resultaten zur Ungleichheit verdeutlicht, dass die Steuerbehörden keine beliebige Diskretion bei der Besteuerung von Hochqualifizierten haben.

Die Fallstudie über die Emigration aus der Schweiz in Kapitel 4 lieferte zudem Hinweise darauf, dass eine Zunahme des Preisniveaus einen signifikanten positiven Effekt auf die Emigrationsrate von ausländischen Männern und Frauen hat. Im Zusammenhang mit den signifikanten Koeffizienten des Wechselkurses ist dies ein starkes Indiz dafür, dass die Kaufkraft bei der Emigrationsentscheidung ebenfalls eine Rolle spielt.

5.2. Vermeidung der negativen Folgen eines Braindrains

5.2.1. Positiver Migrationssaldo

Aus makroökonomischer Sicht ist lediglich der Bestand des verfügbaren Humankapitals entscheidend, respektive der Migrationssaldo von Hochqualifizierten, ungeachtet deren Nationalität. Letzten Endes zählen die dank der Hochqualifizierten im Inland erzielte Wertschöpfung sowie die durch sie generierten positiven Externalitäten. Selbst bei einem Braindrain durch die Auswanderung kann die Schweizer Volkswirtschaft einen (Netto-)Gewinn an Hochqualifizierten erzielen, d.h. einen Braingain, falls die Ein- und Rückwanderung von Hochqualifizierten den Verlust durch die Emigration überkompensieren kann – sprich wenn der Saldo der Migrationsbilanz positiv ist. Der Migrationssaldo setzt sich im Wesentlichen aus drei Komponenten zusammen: (1) der Einwanderung von hochqualifizierten Ausländern, (2) der Auswanderung von hochqualifizierten Personen sowie (3) der Rückwanderung von hochqualifizierten Auslandschweizern bzw. aus der Schweiz ausgewanderten Ausländern.

(1) Einwanderung von hochqualifizierten Ausländern

Die zunehmende Nachfrage der Schweizer Volkswirtschaft nach hochqualifiziertem Personal konnte bislang in vielen Fällen durch die Rekrutierung von hochqualifizierten Arbeitskräften aus dem Ausland befriedigt werden. Die Daten der OECD (2007b) zeigen, dass die Schweiz zu den wenigen Ländern gehört, die von der Migration der hochqualifizierten Arbeitskräfte innerhalb der OECD profitieren. Da es der Schweiz (noch) gelingt, eine beachtliche Anzahl an hochqualifizierten Ausländern anzuziehen, ist ihr Migrationssaldo positiv in Bezug auf die Bildung (Braingain; vgl. dazu die Abbildungen 4.14 und 4.15). Bei einer Zunahme der Auswanderung von Hochqualifizierten oder bei einer Abnahme der Einwanderung von Hochqualifizierten könnte die Bilanz aber in der Zukunft schnell kippen, so dass es netto zu einem Braindrain kommt.¹

¹Deutschland weist zum Beispiel bereits einen negativen Migrationssaldo mit einigen Ländern auf. Die Auswanderung von (vor allem hochqualifizierten) Deutschen weckt zunehmende Besorgnis, da zugleich ein Mangel an entsprechender Einwanderung besteht (LIEBIG und SOUSA-POZA, 2003b).

Die Bedeutung der Immigration von ausländischen Hochqualifizierten dürfte für die Schweiz in Zukunft noch zunehmen. Aufgrund der sinkenden Erwerbsbevölkerung² und der bereits vergleichsweise hohen Erwerbsquote wird die Schweizer Volkswirtschaft vermehrt auf die Verfügbarkeit von hochqualifizierten ausländischen Arbeitskräften angewiesen sein. Bei sinkendem inländischem Arbeitspotenzial lässt sich ein reales Wirtschaftswachstum, abgesehen von einer kontinuierlichen Steigerung der Arbeitsproduktivität, nur durch die Immigration von Arbeitskräften aus dem Ausland erzielen (JAEGER ET AL., 2005). CARNAZZI WEBER und GOLAY (2005) sprechen insofern von der "Migration als Triebkraft des Wachstums" (S. 16).

Einige Forschende in Kanada stellen aber die Frage, ob emigrierte Einheimische perfekt durch ausländische Arbeitskräfte substituiert werden können. Zum einen entstehen Kosten bei der Integration der ausländischen Arbeitskräfte in die heimische Volkswirtschaft³ und zum anderen besteht die Gefahr, dass die verfügbaren Arbeitskräfte weniger produktiv sind (DEVORETZ, 1999). Die Befürchtungen, dass Kanada eventuell nicht die besten der international verfügbaren ausländischen Hochqualifizierten rekrutieren kann, während es durch die Emigration einige der besten und intelligentesten kanadischen Talente verliert (HELLIWELL, 1999; SCHMITT und SOUBEYRAN, 2005), sind auch für die Schweiz zu bedenken.

(2) Auswanderung von Hochqualifizierten

Der emigrationsbedingte Verlust an Hochqualifizierten kann derzeit noch weitgehend durch die Immigration von ausländischen Hochqualifizierten kompensiert werden. Auch wenn der Handlungsbedarf für die Schweiz somit nicht akut scheint, sollte die andere Seite der Migrationsbilanz, nämlich die Auswanderung, nicht vernachlässigt werden. Die wirtschaftspolitischen Massnahmen zur Deckung der zunehmenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften sollten neben dem bisherigen Fokus auf die Rekrutierung aus dem Ausland auch vermehrt der zweiten möglichen Ressource Aufmerksamkeit schenken, nämlich den Hochqualifizierten im Inland. Diese stellen – nicht zuletzt wegen ihres bereits vorhandenen lokalen Wissens – eine wertvolle Ressource dar, die es zu pflegen gilt.

Den meisten Ländern fehlt es nach MASSEY ET AL. (1998) allerdings am Willen oder an der Fähigkeit, in kostenintensive Programme zu investieren, um Hochqualifizierte im Land zu halten. Die Auswanderung von Hochqualifizierten vergleicht GIBSON (2005) mit einem tropfenden Wasserhahn. Es ist schwierig, die Motivation zu finden, sich unverzüglich um das Problem zu kümmern, selbst im Bewusstsein, dass sich aus den vielen einzelnen Tropfen

²Die Bevölkerung in der Schweiz wächst seit längerem nur noch durch die direkten und indirekten Wirkungen der Immigration von ausländischen Staatsangehörigen (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2006a). Während der Migrationssaldo von Schweizern seit 1992 stets negativ war (vgl. Abbildung 4.10) und gemäss Prognosen vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2006b) auch in Zukunft negativ bleiben wird, ist jener von Ausländern seit 1981 ausnahmslos positiv.

³IQBAL (2000) betont die notwendige Zeit für die Assimilation mit der Kultur, der Sprache und den lokalen Arbeitsmarktstrukturen. Gemäss Schätzungen könne es über \$200'000 kosten, eine in Kanada geborene und ausgebildete Fachkraft durch eine frisch immigrierte ausländische Fachkraft zu ersetzen.

eine beachtliche Menge an Wasser ansammeln wird. Analog dazu hat sich die Auswanderung aus der Schweiz zu einem beachtlichen Bestand an hochqualifizierten Personen im Ausland akkumuliert (vgl. dazu auch die Abbildungen 1.4 und 1.5).

Bei einem Fokus auf den Import von ausländischem Humankapital besteht generell die Gefahr, die zugrunde liegenden Ursachen der Auswanderung zu vernachlässigen, solange die Importstrategie erfolgreich ist (*Ursachen- versus Symptombekämpfung*). Sich langsam entwickelnde Probleme werden häufig nicht wahr- oder ernst genommen, bis ein unmittelbarer und akuter Handlungsbedarf entsteht. Die Implementierung wirksamer Programme und Massnahmen erfordert jedoch Zeit, welche in einer solchen Situation fehlt. Rechtzeitig ergriffene Massnahmen bezüglich der emigrationsrelevanten Faktoren steigern hingegen die allgemeine Attraktivität des Landes für in- und für ausländische Hochqualifizierte und tragen so dazu bei, eine ausreichende Verfügbarkeit von Hochqualifizierten sicherzustellen.

Die Ausbildung wird in vielen Ländern zum Zweck des Aufbaus von Humankapital stark subventioniert (LAM, 2002). Der Staat finanziert bzw. subventioniert durch öffentliche Gelder die Ausbildung und den Aufbau von Humankapital. Mittels Steuern erstatten die Hochqualifizierten während ihres Arbeitslebens einen Teil der Kosten zurück und finanzieren so gleichzeitig die Ausbildung der nächsten Generation mit. Eine Auswanderung der Hochqualifizierten kommt einem Bruch dieses *impliziten Generationenvertrags* gleich. Die Hochqualifizierten profitieren von der kostengünstigen oder gar kostenlosen steuerfinanzierten Ausbildung, ohne später selbst im Inland Steuern zu bezahlen. Stattdessen bieten sie ihr mobiles Humankapital im Ausland an, um ihren privaten Nutzen zu maximieren. Bei der Möglichkeit einer Emigration entsteht somit ein *Moral Hazard Problem* (DEVORETZ, 1999).

DEVORETZ und ITURRALDE (2000) sehen die Gefahr eines *strategischen Verhaltens* von kanadischen Studierenden. Die Aussicht einer Emigration in die USA veranlasse sie dazu, mehr öffentlich subventionierte Bildung zu erwerben, selbst wenn die diesbezügliche Arbeitsmarktnachfrage in Kanada gering sei. Basierend auf den Arbeitsmarktperspektiven in den beiden Ländern würde schliesslich die Entscheidung für oder gegen eine Auswanderung gefällt. Für KESSELMAN (2001) und STRAUBHAAR (2000a) besteht die Herausforderung deshalb darin, den Zugang und die Qualität der Ausbildung zu steigern, aber gleichzeitig die Anreize zu erhöhen, nach der Ausbildung im Inland zu bleiben.

MASSEY ET AL. (1998) weisen darauf hin, dass vor allem ärmere Länder indirekt Hochkommensländer subventionieren, indem sie öffentliche Ressourcen zur Bildung von Humankapital einsetzen, welches später von jenen Ländern abgeworben wird. STRAUBHAAR (2000a) formuliert es hingegen als eine für die Politik rein *strategische Entscheidung*, ob sich eine Volkswirtschaft zu einem "free riding" entschliesst und Humankapital importiert, das im Ausland produziert wurde, oder ob selbst zur Akkumulation von Humankapital Investitionen getätigt werden sollen (mittels öffentlicher Gelder für Schulen und Forschungsinstitute). Dabei besteht allerdings immer auch die Gefahr, dass die Hochqualifizierten nach der Ausbildung das Land verlassen und andere Länder von den Humankapitalinvestitionen profitieren.

(3) Rückwanderung von Hochqualifizierten

Die Zulässigkeit der Doppelbürgerschaft in der Schweiz erleichtert grundsätzlich die Rückwanderung für Auslandschweizer (WEGMANN, 1989b), da diese selbst bei der Einbürgerung in einem anderen Land ihre Schweizer Staatsbürgerschaft nicht verlieren. Bei der Rückwanderung von Auslandschweizern oder emigrierten Ausländern stellt sich die Frage nach dem Bildungsniveau des durchschnittlichen Rückwanderers. Interessant wären Informationen darüber, ob das durchschnittliche Bildungsniveau der Aus- und Rückwanderer gleich ist bzw. ob eher die hoch- oder die niedrigqualifizierten Emigranten wieder in die Schweiz zurückkehren. Informationen über das Bildungsniveau von Aus- und Rückwanderern sowie über die Länge des Aufenthalts im Ausland werden in der Schweiz allerdings nicht erfasst.

In einer empirischen Untersuchung in den USA über die Rückwanderung von im Ausland geborenen Personen zeigen BORJAS und BRATSBERG (1996), dass die bei der Emigration entstandene bildungsmässige Selektion durch die Rückwanderung noch verstärkt wird. Waren die Auswanderer bei der Emigration in die USA negativ selektiert, d.h. stammten sie aus dem unteren Teil der Bildungsverteilung im Ursprungsland, so wandern die am meisten qualifizierten unter ihnen schliesslich zurück. Analog dazu sind die Rückwanderer bei einer positiven Selektion die am wenigsten qualifizierten Personen unter den Einwanderern. Im Fall einer positiven Selektion führt die Rückwanderung somit zu einer noch grösseren Konzentration an Hochqualifizierten unter den Immigranten. Während dies für das Gastland zweifellos positiv ist, mildert die Rückkehr den anfänglichen Braindrain im Ursprungsland nur geringfügig.

In Abschnitt 4.2.4 wurde die Aus- und Weiterbildung im Ausland als persönliches Emigrationsmotiv genannt. Die Emigration im Rahmen von Studien- oder Forschungsaufenthalten ist in der Regel befristeter Natur. Autoren in verschiedenen Ländern gehen aber davon aus, dass nicht alle Personen schlussendlich zurückkehren. Insofern scheint "das Auslandsstudium oft ein Schritt zur permanenten Migration" (HAN, 2000, S. 91) zu sein. Ebenso wirft GIBSON (2005) die Frage auf, ob der Wunsch vieler kanadischer Studierender für ein Studium in den USA bereits ein erster Schritt für eine permanente Emigration ist.

STRAUBHAAR (2000a) geht davon aus, dass vor allem die besten und intelligentesten Studierenden nach ihrem Studienabschluss in den USA bleiben. SPIEWAK (2001) stellt in Bezug auf junge Forschende, die in Deutschland promoviert haben und anschliessend in die USA migrierten, ebenfalls fest, dass zwar einige später wieder nach Deutschland zurückkehren, dass aber gerade die besten der emigrierten Akademiker in den USA bleiben. Auch aus der Schweiz gehen Nachwuchsforscher seit langer Zeit für Forschungsaufenthalte ins Ausland. Gemäss BENZ (2006) nehmen diese nun jedoch zunehmend auch ihre erste Stelle im Ausland an. Mangels empirischer Daten liefern diese Beobachtungen dennoch anekdotische Evidenz für die gelegentlich in der Literatur geäusserte Befürchtung, dass gerade die Besten und Intelligentesten auswandern (vgl. dazu Abschnitt 4.3.5) und im Gegensatz zu anderen Emigranten nicht mehr zurückkehren.

5.2.2. Massnahmen im Inland

Zur Sicherstellung eines ausreichend grossen Bestandes an Hochqualifizierten und um Lücken auf dem Arbeitsmarkt zu vermeiden bieten sich verschiedene Massnahmen an. Je nachdem, ob es darum geht, die Anreize für Einheimische und immigrierte Ausländer derart zu gestalten, dass sie ihr Humankapital weiterhin in der Schweiz einsetzen oder ob es darum geht, hochqualifizierte Personen aus dem Ausland anzuziehen, die auswählen können aus einer Vielzahl an Ländern, welche auf dem internationalen Arbeitsmarkt um die verfügbaren qualifizierten Arbeitskräfte kämpfen, können unterschiedliche Massnahmen nützlich sein.

Im Folgenden werden verschiedene Massnahmen vorgestellt, die in der Praxis von gewissen Ländern bereits implementiert wurden oder in der theoretischen Literatur vorgeschlagen werden, um die Migrationsbilanz in Bezug auf Hochqualifizierte positiv zu beeinflussen. Einige dieser Massnahmen könnten auch in der Schweiz umgesetzt werden, ohne direkt in die freien internationalen Migrationsflüsse einzugreifen. Andere der folgenden Massnahmen wären für die Schweiz allerdings aus ordnungspolitischen Gründen problematisch.

- **Stabile Rahmenbedingungen und attraktive Gesamtangebote:** Eine der Grundvoraussetzungen zur Reduktion der Abwanderung von Hochqualifizierten ist die Förderung und Sicherstellung eines stabilen politischen und ökonomischen Umfelds (LAM, 2002). Gleichzeitig tragen attraktive und stabile Rahmenbedingungen auch dazu bei, um Hochqualifizierte anzuziehen. Längerfristig werden nicht jene Länder erfolgreich hochqualifizierte Personen anziehen, welche komplizierte Einwanderungsselektionsmechanismen haben, sondern jene, die das beste "Packet" aus Lohn- und Beschäftigungsbedingungen, Steuersätzen und öffentlichen Gütern anbieten sowie die Immigranten gut in die Gesellschaft aufnehmen und integrieren können (LIEBIG, 2003).
- **Vereinbarkeit von Familie und Beruf:** Das staatliche Leistungsangebot sollte insbesondere auch auf hochqualifizierte Frauen ausgerichtet sein. DOCQUIER ET AL. (2009) können nicht nur zeigen, dass der Anteil der Frauen am Immigrantenbestand in den OECD-Ländern zwischen 1990 und 2000 zugenommen hat. Die Autoren finden auch Evidenz dafür, dass hochqualifizierte Frauen höhere Auswanderungsraten aufweisen als Männer. Bei zunehmender Mobilität und steigender Erwerbsquote von Frauen gewinnt die Verfügbarkeit von Angeboten und Leistungen zur einfacheren Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei der Emigrationsentscheidung und bei der Destinationswahl an Bedeutung. Die gute Verfügbarkeit von Kinderkrippen, Kinderbetreuung sowie Tagesschulen kann bei der Wahl des Ziellandes eine entscheidende Rolle spielen. Der Auf- und Ausbau solcher Angebote würde daher zur Steigerung der Attraktivität der Schweiz für hochqualifizierte Frauen und Familien beitragen.
- **Einfache Immigrationspolitik:** Bereits in Kapitel 2 wurden eine geringere Bürokratie als Pullfaktor und restriktive Immigrationsgesetze als Bremsfaktor für die Migration genannt (vgl. Tabelle 2.1). Ausländischen Hochqualifizierten wird die Immigration häufig

durch administrative und bürokratische Hürden erschwert. STRAUBHAAR (2002) nennt unter anderem die notwendigen Behördengänge für die Niederlassung, Restriktionen bei der Einreise-, Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis für Familienangehörige sowie die Anerkennung von ausländischen Zeugnissen und Diplomen. Eine unkomplizierte Zulassungspolitik, welche auch die Möglichkeit des Erwerbs der Staatsbürgerschaft zu einem späteren Zeitpunkt mit einschliesst, kann hingegen zur Steigerung der Attraktivität eines Landes für Hochqualifizierte beitragen (HUTH, 2004).

- **Gewinnung ausländischer Studienabgänger als Arbeitskräfte:** Viele ausländische Studierende kommen aufgrund der Attraktivität und des hohen Ausbildungsstandards der Schweizer Universitäten und Hochschulen für ihre Ausbildung in die Schweiz.⁴ Dort erwerben sie neben Humankapital implizit auch länderspezifisches Wissen (kulturell, sprachlich, rechtlich etc.). Viele Studienabgänger bieten ihr in der Schweiz erworbenes Humankapital später jedoch im Ausland an. HUTH (2004) fordert daher, den ausländischen Studierenden nach ihrem Studienabschluss den Eintritt in den hiesigen Arbeitsmarkt möglichst einfach zu gestalten, um diese als hochqualifizierte Arbeitskräfte im Land halten zu können. Die OECD sieht in der Migration von Studierenden ebenfalls eine Strategie, um den Mangel an Hochqualifizierten zu lindern. Vorgeschlagen wird zum Beispiel, ausländischen Studierenden nach der Ausbildung eine temporäre oder permanente Arbeits- und Niederlassungsbewilligung zu erteilen (TREMBLAY, 2002).⁵
- **Verbesserung des Forschungsumfelds:** In der geringen öffentlichen Finanzierung der Grundlagenforschung in gewissen Wissenschaftsbereichen sieht KESSELMAN (2001) eine unmittelbare Beschränkung der Möglichkeiten und der Attraktivität für kanadische Forschende, in ihrer Heimat zu bleiben und ihre Forschung dort weiter voranzutreiben. Fehlende oder zu geringe Innovations- und Forschungsmöglichkeiten werden allgemein als Emigrationsgrund für (jüngere) Hochqualifizierte genannt (vgl. Abschnitt 4.2.4). Anstrengungen zur Stärkung des Forschungsplatzes Schweiz würden einem Braindrain entgegenwirken und allenfalls sogar weitere Forschende aus dem Ausland anziehen und so zu einem Braingain führen. Gleichzeitig ist in einem guten Forschungsumfeld mit einer Zunahme der Innovationen zu rechnen, was für die Volkswirtschaft zusätzliche Vorteile bringt.
- **Reduktion der Steuerbelastung:** Eine vielversprechend erscheinende wirtschaftspolitische Massnahme vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse in Kapitel 3 und 4 besteht in der Senkung der (Netto-)Steuerbelastung für Hochqualifizierte. Dies wurde beispielsweise auch von DEVORETZ und ITURRALDE (2000, 2001) vorgeschlagen, um Hochqualifizierte von einer Auswanderung aus Kanada in die USA abzuhalten. Eine

⁴Hohe Anteile an internationalen Studierenden haben gemäss der OECD (2006) vor allem Länder mit einer langen Einwanderungstradition und einer Bevorzugung von hochqualifizierten Immigranten (z.B. Neuseeland, Australien, Kanada) sowie Länder, deren Volkswirtschaften stark von ausländischen Hochqualifizierten abhängig sind (z.B. Schweiz, Grossbritannien, USA).

⁵Siehe CLEIS (2000) für die Diskussion in den USA über eine ähnliche Revision der Einwanderungsgesetze.

positive Wirkung solcher steuerbasierter Strategien erwarten die Autoren jedoch nur bis zu einer kritischen Einkommensdifferenz. Implizit nehmen sie an, dass potenzielle Emigranten sensitiv auf Lohnunterschiede reagieren und finanzielle Anreize eine entscheidende Rolle bei der Emigrationsentscheidung spielen. Stehen hingegen andere Faktoren im Vordergrund, ist die Wirkung einer Steuerreduktion von vornherein begrenzt. DEVORETZ und ITURRALDE (2000) gehen aufgrund ihrer empirischen Arbeiten davon aus, dass Hochqualifizierte, welche bis zum Alter von 40 Jahren in Kanada geblieben sind, weiterhin im Land bleiben werden. Sie schliessen daraus, dass die Emigrationsanreize der jungen, frisch in den Arbeitsmarkt eintretenden Hochqualifizierten durch eine Reduktion der Steuerprogression vermindert werden sollten, bis diese das kritische Alter von 40 Jahren erreicht haben.⁶ Diesbezüglich kritisierte LIEBIG (2003) die besonders hohen Grenz- sowie effektiven Durchschnittssteuersätze für hochqualifizierte, unverheiratete Berufseinsteiger in Deutschland. Vor allem bei der mobilsten Bevölkerungsgruppe – jungen hochqualifizierten Personen – sei daher eine Änderung der Besteuerungsprinzipien notwendig. Vorgeschlagen wird eine altersspezifische Progression der Einkommenssteuern, um sowohl junge ausländische Hochqualifizierte anzulocken als auch die Emigration der jungen einheimischen Hochqualifizierten zu reduzieren.

- **(Budgetneutrale) Senkung der Steuerprogression:** ANDERSEN (2005) kann in seinem Modell zeigen, dass die Bildungsanreize trotz abnehmender Migrationshindernisse (vor allem sinkenden Migrationskosten) durch eine Änderung der Ausbildungssubventionen und der Besteuerung von Hochqualifizierten so gestaltet werden können, dass die Humankapitalbasis einer Volkswirtschaft nicht erodiert. Dazu ist eine Reduktion der Besteuerung der mobilen hochqualifizierten Arbeitskräfte erforderlich. Eine Budgetneutralität lässt sich erzielen durch eine Senkung der staatlichen Ausbildungssubventionen (zu Lasten der privaten Finanzierung) und/oder durch eine Erhöhung der Besteuerung der weniger mobilen tiefer qualifizierten Arbeitskräfte, falls deren anfängliche Migrationsneigung gering ist. Vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse in Kapitel 3 bezüglich der Steuerbelastung im Ursprungsland sowie der Einkommensungleichheit erscheint eine solche Massnahme vielversprechend. Eine praktische Umsetzung dürfte allerdings schwierig sein, da die Massnahme für die weniger mobilen tiefer qualifizierten Arbeitskräfte nachteilige Einkommensumverteilungswirkungen zur Folge hat.
- **Steueranreize zur Förderung der Rückwanderung:** Um die Rückkehr von (insbesondere hochqualifizierten) Emigranten zu fördern, wurde in Kanada in den späten 1960er Jahren kanadischen Rückwanderern neben einem attraktiven Angebot an Karrieremöglichkeiten auch ab dem vierten Jahr nach der Rückkehr ein dreijähriger Steuernachlass gewährt (DEVORETZ, 1999; DEVORETZ und ITURRALDE, 2001). Da die finanziellen Vorteile erst nach einigen Jahren eintreten, ist mit einer längerfristigen oder allenfalls

⁶Interessanterweise fällt dieser Schwellenwert exakt mit jenem zusammen, der bei der Emigrationsneigung der Gesamtbevölkerung in der Schweiz festgestellt wurde (vgl. Abbildung 4.3). Der Index der differenziellen Migrationsneigung zeigt für jüngere Personen in der Schweiz eine deutlich positive Emigrationsneigung. Im Alter von 40 Jahren wird der Index jedoch negativ und bleibt ab diesem Alter negativ.

sogar permanenten Rückwanderung zu rechnen, falls die Emigranten zurückkehren. Eine solche Massnahme zielt jedoch hauptsächlich auf jene Personen ab, bei denen finanzielle Motive eine entscheidende Rolle bei der Aus- bzw. Rückwanderung spielen. Stehen hingegen andere Motive im Vordergrund (vgl. dazu Abschnitt 4.2.4), so ist der Erfolg der Massnahme von vornherein beschränkt.

- **Steuern und öffentliche Leistungen:** Im Gegensatz zu den bislang dargestellten Massnahmen schlägt KESSELMAN (2001) basierend auf dem Modell von TIEBOUT (1956) vor, dass Kanada die Vorteile im Vergleich zu den USA fördern soll. Er verweist auf die grössere Sicherheit, Gleichheit, Höflichkeit und den sozialen Zusammenhalt in Kanada. Für die öffentlichen Kosten dieser sozialen und staatlichen Vorteile würden einige Hochqualifizierte gerne höhere Steuern in Kauf nehmen. Steuersenkungen und die damit einhergehenden sinkenden Staatseinnahmen sind seiner Meinung nach kontraproduktiv. Steuersenkungen resultieren schliesslich in einer geringeren Bereitstellung der Güter und Leistungen, welche gerade die Vorteile Kanadas ausmachen.
- **Braindrain- bzw. Auswanderungssteuer:** Bei einer Emigration aus ärmeren Ländern schlug BHAGWATI (1979) vor, die hochqualifizierten Emigranten mit einer zusätzlichen Steuer auf dem im reicheren Land erzielten Einkommen zu belasten. Diese in den 1970er Jahren debattierte Braindrain-Steuer für hochqualifizierte Emigranten war längere Zeit nicht mehr in Diskussion. Für Entwicklungsländer wurde die Idee aber von WILSON (2008) kürzlich wieder aufgegriffen. Ordnungspolitisch ist die Massnahme allerdings insofern problematisch, als dass eine solche Steuer je nach deren Höhe eine Emigration stark erschwert oder für gewisse Personen faktisch gar verunmöglicht.
- **Einkommensabhängige Studiendarlehen:** KESSELMAN (2001) macht den Vorschlag von längerfristigen Darlehen für Studierende mit einer Rückzahlung in Abhängigkeit des Einkommens. Die Studiendarlehen werden bei einer Auswanderung in normale Darlehen umgewandelt. Je nach Art und Weise dieser Umwandlung des Darlehens und der Rückzahlungskonditionen kann eine Auswanderung allerdings prohibitiv teuer werden. Die internationale Mobilität wird dadurch für gewisse Hochqualifizierte weitgehend verunmöglicht. Eine solche Massnahme wäre in der Schweiz deshalb ebenfalls ordnungspolitisch problematisch.

5.2.3. Vernetzung mit dem Ausland

In der neueren *Braindrain*-Literatur wird von einigen Autoren die Meinung vertreten, dass eine geringfügige Emigration für die wirtschaftliche Entwicklung sogar förderlich sein kann. Die Möglichkeit einer Emigration in ein Land mit höheren Bildungserträgen kann beispielsweise allgemein einen Anreiz zu höheren Humankapitalinvestitionen liefern, weil dank der Emigrationsoption der erwartete Ertrag der Ausbildung steigt. Verstärkt wird dieser positive Effekt zusätzlich durch die Rückwanderung von Personen, welche ursprünglich aufgrund der Emigrationsoption höhere Bildungsinvestitionen getätigt haben (STARK ET AL., 1997, 1998; VIDAL, 1998). Insofern sehen STARK ET AL. (1997) sogar die Möglichkeit, “the brain drain may in effect be a blessing in disguise” (S. 228).

Ein weiterer Vorteil entsteht, wenn das Humankapital im Rahmen einer temporären Emigration weiter aufgebaut wird, was vor allem bei Studien- oder Forschungsaufenthalten im Ausland der Fall ist (vgl. Abschnitt 4.2.4). LIEN (2006) begrüsst daher grundsätzlich eine Politik der offenen Tür. Die Vorteile würden aber nur bei einer Rückkehr ins Ursprungsland entstehen, was ihn zur Schlussfolgerung führt: “emigration is not the problem, but the nonreturn of emigrants is” (S. 262).

Selbst wenn wirtschaftspolitische Massnahmen erfolgreich implementiert werden und auch zahlreiche hochqualifizierte Emigranten zurückkehren, ist davon auszugehen, dass dennoch ein Teil der Emigranten permanent im Ausland bleibt. Einige Autoren weisen jedoch darauf hin, dass für das Ursprungsland selbst dann positive Effekte entstehen können, wenn die Hochqualifizierten nicht zurückkehren. Der Technologie- und Wissenstransfer, welcher durch die hochqualifizierten Emigranten zurück ins Ursprungsland erfolgt, wird in der Literatur teilweise als ebenso wichtig erachtet wie die physische Rückkehr der Emigranten.⁷

Des Weiteren können die Emigranten einen wertvollen Beitrag zur Kooperation zwischen Universitäten, Forschungsinstituten und Wirtschaftsverbänden im Ursprungs- und im Ziel-land leisten sowie zum Auf- und Ausbau von Geschäfts- und Handelsnetzwerken beitragen (vgl. dazu auch IOM (2003) sowie DOCQUIER und MARFOUK (2006) und die dort angegebenen Quellen). Ebenso vermögen die Emigranten dank ihres “Insiderwissens” bezüglich des Ursprungslandes besser als andere Personen Direktinvestitionen und Ressourcen effizient ins Ursprungsland zu lenken (HARRIS und SCHMITT, 2005).

Das Entstehen dieser positiven Effekte bedingt allerdings, dass die Emigranten eine enge Beziehung zum Ursprungsland aufrecht erhalten und pflegen. In diesem Zusammenhang kritisiert MEYER (2001), dass die umfangreiche Literatur zum Thema *Braindrain* praktisch nie

⁷Siehe allgemein dazu LOWELL (2001) sowie HARRIS (2005) zu den Spillover-Effekten. Insbesondere für ärmere, weniger entwickelte Länder werden in der Literatur darüber hinaus die regelmässigen Geldtransfers (“remittances”) der Migrantinnen aus dem Gastland zurück ins Ursprungsland als weitere Vorteile hervorgehoben. In einigen Entwicklungsländern erreichen diese Geldtransfers eine beachtliche Höhe, besonders im Vergleich zum offiziellen Bruttoinlandsprodukt. Diese Devisen eröffnen im Ursprungsland unter anderem bislang nicht vorhandene Konsum- und Investitionsmöglichkeiten (vgl. z.B. MASSEY ET AL., 1998; REIMER, 1994).

einen Bezug zu Netzwerken herstellt. Anstatt die Emigration von Hochqualifizierten als Verlust für die Volkswirtschaft zu betrachten, kann sie ebenso als Bereicherung und Chance gesehen werden. Die Hochqualifizierten können nämlich auch aus dem Ausland zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung im Ursprungsland beitragen, sofern es gelingt, die Emigranten beispielsweise mittels eines Netzwerks zu einer aktiven Kooperation zu mobilisieren, um so die oben beschriebenen Vorteile zu realisieren (KAPLAN und MEYER, 1999; MEYER, 2002).

Basierend auf dieser Idee wurden in einigen Ländern Netzwerke von hochqualifizierten Emigranten etabliert. So wurde zum Beispiel in Südafrika das “South African Network of Skills Abroad” (SANSA) gegründet.⁸ Die Ressourcen bzw. “skills” der Hochqualifizierten im Ausland sind so trotz der Emigration für die Volkswirtschaft nicht vollständig verloren, sondern können weiterhin zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung im Inland genutzt werden (KAPLAN, 1997; KAPLAN und MEYER, 1999). Analog dazu könnte auch die beachtliche Auslandschweizerpopulation von weit über einer halben Million Personen als Chance genutzt werden.

Ende 2008 hatte die Schweiz in Form von Auslandschweizern 676'176 “Repräsentanten” in 191 Ländern rund um den Globus (vgl. auch Abbildung 1.4) – darunter, wie Abbildung 1.5 vermuten lässt, wohl auch eine beachtliche Anzahl an Hochqualifizierten. Eine gezielte Förderung des Wissensaustauschs und der Kooperationen zwischen den (hochqualifizierten) Emigranten und der Schweiz könnte ein grosses, bisher kaum genutztes Potenzial darstellen. Der Schweizer Historiker und Publizist, Leo Schelbert, der seit über 40 Jahren in den USA lebt und lehrt, kritisierte diesbezüglich in einem Interview:

“Die offizielle Schweiz sollte den 27. Kanton (Fünfte Schweiz) mit seinen [zahlreichen] Mitgliedern viel präziser und bewusster pflegen. Es gibt nichts, das systematisch durchgearbeitet wird, alles scheint zufällig, ein bisschen hier, ein wenig da.” (zit. in OCHSENBEIN (2006), ohne Seitenangabe)

Der Aufbau eines staatlich geförderten und verwalteten disziplinenübergreifenden Netzwerks könnte in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle spielen. Netzwerke von einzelnen Disziplinen existieren bereits, z.B. das “Network of Swiss Economists Abroad” (www.swiss-economistsabroad.org), ebenso wie ein übergreifendes Netzwerk (www.swisstalents.org). Es ist jedoch davon auszugehen, dass viele Hochqualifizierte im Ausland nichts von der Existenz dieser Netzwerke wissen oder skeptisch bezüglich dessen Nutzen sowie allenfalls des Datenschutzes sind. MEYER (2002) weist allgemein auf die Schwierigkeiten beim Aufbau internationaler Netzwerke und bei der Mobilisierung der Emigranten hin. Diese Schwierigkeiten wurden auch beim Aufbau des oben erwähnten SANSA-Netzwerks festgestellt.

⁸In Bezug auf die Emigration weist Südafrika überraschende Parallelen zur Schweiz auf. Bei einem Vergleich des Anteils der hochqualifizierten Personen im Ausland zeigt sich, dass die beiden Länder in den zwei Datensets der OECD (2005a), die in Abbildung 1.5 dargestellt sind, sehr ähnliche Werte aufweisen (Schweiz: 9.2% bzw. 10.0%; Südafrika: 7.0% bzw. 10.3%). Im Gegensatz zur Schweiz wurden jedoch der Umfang und auch die möglichen Folgen der Emigration von Hochqualifizierten (Braindrain) in Südafrika schon seit längerem von Ökonomen thematisiert (vgl. z.B. KAPLAN ET AL., 2000, 2001, 2002, 2003).

Die Mobilisierung der Hochqualifizierten im Ausland würde sicherlich auch beim Aufbau eines Schweizer Netzwerks analog zum SANSA-Netzwerk eine grosse Herausforderung darstellen. Die Emigranten müssten als erstes vom Netzwerk erfahren sowie anschliessend von dessen Nutzen für sie persönlich und ebenso für die Schweizer Volkswirtschaft überzeugt werden. Weitere Schwierigkeiten könnten Vorbehalte bezüglich der Vertraulichkeit der Informationen und des Datenschutzes darstellen.

Unter Berücksichtigung dieser Schwierigkeiten erscheint ein staatlich gefördertes und organisiertes disziplinenübergreifendes Netzwerk am erfolgversprechendsten. Insbesondere sollten neben den Behörden in der Schweiz auch die Schweizer Botschaften und Konsulate im Ausland in den Aufbau und die Förderung eines solchen Netzwerks mit einbezogen werden, denn früher oder später werden die meisten hochqualifizierten Auslandschweizer mit der Botschaft oder dem Konsulat vor Ort in Kontakt treten. Es bietet sich daher an, die Informationen auf diese Weise zu verbreiten, zumal die Informationen seriöser erscheinen als von privaten oder allenfalls staatlich unterstützten bzw. geförderten Organisationen. Selbstverständlich müssten sämtliche Informationen zusätzlich online verfügbar sein. Insbesondere aus der Schweiz emigrierte Ausländer werden kaum mehr regelmässig mit den Schweizer Botschaften und Konsulaten in Kontakt treten. Aus der Schweiz emigrierte Ausländer stellen aber ebenfalls eine wichtige Ressource dar.

Neben der Mobilisierung des Netzwerks stellt dessen Management eine weitere Herausforderung dar. Auch hier bietet es sich an, die Vertretungen im Ausland mit einzubeziehen. In der Schweiz sollten Branchenverbände, Forschungsinstitute sowie Firmen die Möglichkeit haben, Projekte oder geplante Kooperationen sowie allenfalls auch Stellenanzeigen auf der (Internet-)Plattform des Netzwerks auszuschreiben. Auf diese Weise könnten diese mit den Hochqualifizierten im Ausland in Kontakt gebracht werden. Eine erfolgreiche Vernetzung der Hochqualifizierten mit der Schweiz würde so ein bisher kaum genutztes Potenzial ausschöpfen, das für beide Parteien Vorteile bringen kann, sowohl für die Hochqualifizierten im Ausland als auch für die Schweizer Volkswirtschaft.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Empirische und theoretische Arbeiten über die Auswanderung aus ärmeren Ländern sowie über die Einwanderung in verschiedene Hocheinkommensländer sind zahlreich. Die andere Seite der Migrationsbilanz, nämlich die Auswanderung aus Hocheinkommensländern wurde allerdings bislang nur am Rande thematisiert. Die Gründe für diese Auswanderung sind jedoch intuitiv weniger leicht verständlich als jene für die Auswanderung aus ärmeren Ländern. Mit Hilfe eines neuartigen Paneldatensatzes über die Emigrantenbestände aus einer Vielzahl an Hocheinkommensländern konnte im Rahmen dieser Arbeit erstmals eine internationale Analyse mit einem ausschliesslichen Fokus auf die Auswanderung aus Hocheinkommensländern gemacht werden. Der Paneldatensatz ist auch insofern besonders wertvoll für die Untersuchung der Emigration, als dass er eine Aufspaltung der Emigranten nach ihrem Bildungsniveau (primäre, sekundäre sowie tertiäre Ausbildung) ermöglicht.

Der von den meisten Migrationstheorien vorhergesagte und in vielen empirischen Arbeiten bestätigte signifikante Effekt des Einkommens, der Arbeitslosigkeit und des Wirtschaftswachstums kann bei der Emigration aus Hocheinkommensländern nicht gefunden werden. Die Daten zeigen sogar, dass das Einkommensniveau im Zielland nicht selten geringer ist als jenes im Ursprungsland. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen VAN DALEN und HENKENS (2006, 2007) bei einer Umfrage unter emigrationswilligen Personen in den Niederlanden. Etwa ein Drittel der Befragten erwarteten, dass sie im Zielland ein substantiell *tieferes* Einkommen erzielen werden.

Im Gegensatz zum Einkommensniveau hat jedoch die Einkommensungleichheit einen signifikanten Einfluss bei der Auswanderung aus Hocheinkommensländern. Die Lohn- bzw. Einkommensungleichheit lässt sich als Bildungsprämie für Hochqualifizierte interpretieren. Entsprechend zeigt sich bei höher qualifizierten Personen (sekundäre und tertiäre Bildung) ein signifikanter negativer Effekt der Ungleichheit im Ursprungsland sowie ein hochsignifikanter positiver Effekt der Ungleichheit im Zielland. Die (relativen) Bildungserträge beeinflussen folglich sowohl die Emigrationsentscheidung als auch die Destinationswahl von höher qualifizierten Personen.

Bei der Auswanderung aus Hocheinkommensländern ist offenbar – zumindest für gut qualifizierte Personen – nicht eine Verbesserung des *absoluten* Einkommens das vorrangige Ziel, sondern vielmehr eine Verbesserung des *relativen* Einkommens. Insofern liefern die Resultate empirische Evidenz für das (modifizierte) Modell der relativen Entbehrung, wonach die relative Position innerhalb einer Referenzgruppe ein Argument der individuellen Nutzenfunktion

ist. Eine Emigration kann dabei selbst aus einem Land mit einem hohen absoluten Einkommensniveau rational sein, falls sich dadurch eine Verbesserung des *relativen* Einkommens und somit des Nutzens erzielen lässt.

Das Einkommen-Freizeit-Modell besagt, dass neben dem Arbeitseinkommen auch die Freizeit einen Nutzen stiftet. Höhere Arbeitszeiten implizieren generell eine geringere Freizeit. Die empirischen Resultate zeigen, dass die Anzahl an Arbeitsstunden im Zielland für Emigranten mit sekundärer und tertiärer Bildung einen hochsignifikanten negativen Effekt hat. Die Höhe der Arbeitszeit im Ursprungsland scheint hingegen nicht als Pushfaktor zu wirken. Bei der Destinationswahl ist offenbar für höher qualifizierte Emigranten die verfügbare Freizeit entscheidend und damit verbunden auch die entsprechenden komplementären Angebote. Die Lebensqualität im Zielland hat allgemein für das Total der Emigranten aus Hocheinkommensländern einen hochsignifikanten positiven Einfluss, während eine höhere Lebensqualität im Ursprungsland einen signifikanten negativen Effekt auf die Emigration ausübt.

Insgesamt zeigt die Analyse des internationalen Paneldatensatzes, dass sich das Emigrationsverhalten teilweise deutlich in Abhängigkeit des Bildungsniveaus unterscheidet. Der unterschiedliche Einfluss der Variablen je nach Bildungsniveau wurde nicht nur bei der Einkommensungleichheit deutlich, sondern auch bei der Arbeitszeit und den Steuervariablen. In einer Fallstudie über die Auswanderung aus der Schweiz konnte zudem gezeigt werden, dass die Emigrationsneigung stark vom Alter abhängt, wobei die altersspezifischen Unterschiede bei Schweizern noch ausgeprägter sind als bei Ausländern. Im Vergleich zu Schweizern weisen Ausländer allerdings eine höhere und über die Jahre hinweg volatilere Emigrationsrate auf.

Die üblicherweise in der Migrationsliteratur vorhergesagte geringere Emigrationsrate von Frauen bestätigt sich für die Gesamtmigration aus der Schweiz sowie für die Emigration von Schweizer Bürgern. Ebenso stimmen die Effekte des Zivilstands auf die Emigrationsneigung weitgehend mit den Vorhersagen der Theorie überein. Bei der Zeitreihenanalyse der Emigration aus der Schweiz fällt auf, dass der Einfluss der unterschiedlichen Variablen sowohl vom Geschlecht, vom Alter als auch von der Nationalität abhängt. Die Emigration wird jedoch nicht nur von (makro)ökonomischen Variablen beeinflusst. Die Emigrationsentscheidung hängt ebenso von nicht-ökonomischen Determinanten sowie individuellen Motiven ab.

Die Untersuchung der Auswirkungen der Emigration in Form eines potenziellen Braindrains gestaltet sich insofern schwierig, als dass in der Schweiz bislang keine Informationen über das Bildungsniveau der Emigranten erhoben werden. Gemäss der verfügbaren Daten der OECD gehört die Schweiz jedoch zu jenen Ländern, die von der internationalen Migration von Hochqualifizierten profitieren und somit netto einen Braingain verzeichnen können. Gleichzeitig belegen die Daten der OECD aber auch, dass die Schweiz einen selbst im internationalen Vergleich relativ hohen Bestand an hochqualifizierten Emigranten aufweist. Die Daten der Weltbank sowie der OECD deuten generell auf eine positive Selektion der Emigranten aus der Schweiz hin, d.h. die Emigranten sind tendenziell hochqualifiziert.

Vor dem Hintergrund der steigenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften werden verschiedene wirtschaftspolitische Massnahmen diskutiert, um auch in Zukunft eine ausreichende Verfügbarkeit von Hochqualifizierten und Humankapital in der Schweizer Volkswirtschaft zu gewährleisten. Dabei sollte der Fokus nicht ausschliesslich auf die Immigration von Hochqualifizierten gerichtet sein, das heisst auf die Rekrutierung aus dem Ausland. Neben dem Ausmass der Ein- und Rückwanderung bestimmt schliesslich auch die Auswanderung die Migrationsbilanz von Hochqualifizierten. Insofern sollte diesem Teil der Migrationsbilanz sowohl in der Politik als auch in der Wissenschaft vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ein genaueres Monitoring der Migrationsflüsse stellt diesbezüglich einen ersten Schritt dar. Bislang werden in der Schweiz nämlich weder die Emigrationsdestination noch das Bildungsniveau der Auswanderer erfasst.

Informationen über das Bildungsniveau der Auswanderer sowie der Ein- und Rückwanderer und ebenso über die Dauer des Aufenthalts im Ausland würden zu einer zuverlässigeren Analyse des Braindrains oder Braingains beitragen. Die Emigration von Hochqualifizierten hat schliesslich nicht a priori negative volkswirtschaftliche Auswirkungen. Eine temporäre Auswanderung kann unter Umständen sogar vorteilhaft sein, beispielsweise wenn das Humankapital im Ausland im Rahmen von Studien- oder Forschungsaufenthalten vergrössert wird oder wenn aufgrund der Aussicht auf eine Emigration generell mehr Bildung erworben wird.

Die Erhebung von Daten über das Bildungsniveau und das Zielland würde eine gezielte Untersuchung der Determinanten der Ein- und Auswanderung von Hochqualifizierten aus der Schweiz ermöglichen. Bislang wird die empirische Untersuchung durch das Fehlen von Angaben zu den Zielländern stark erschwert. Eine Auswanderung kann nämlich in den wenigsten Fällen ausschliesslich durch Faktoren des Ursprungslandes erklärt werden. Vielmehr werden bei einer Emigrationsentscheidung in der Regel sowohl Faktoren des Ursprungs- als auch des Ziellandes berücksichtigt. Die internationale Analyse zeigte zudem, dass die verschiedenen Determinanten der Emigration einen unterschiedlichen oder ungleich starken Einfluss ausüben auf Personen mit unterschiedlichem Bildungsniveau.

Werden in der Schweiz in Zukunft detailliertere Daten über die Migration erhoben, könnte zum Beispiel auch untersucht werden, inwiefern bei der Auswanderung aus der Schweiz tatsächlich eine Selektion in Abhängigkeit der Bildung stattfindet und welche Migranten schliesslich zurückkehren. Verstärkt die Rückwanderung die bei der Emigration entstandene bildungsmässige Selektion, wie es BORJAS und BRATSBERG (1996) für die Immigration in die USA zeigen können? Und sind bei der Rückkehrwahrscheinlichkeit und bei der Dauer des Aufenthalts im Ausland signifikante Unterschiede in Abhängigkeit des Bildungsniveaus vorhanden?

Das zusätzliche Wissen über die spezifischen Determinanten der Auswanderung von Hochqualifizierten aus der Schweiz könnte dazu genutzt werden, um die Wirksamkeit von wirtschaftspolitischen Massnahmen zu verbessern. Die Implementierung von wirtschaftspolitischen Massnahmen, wie sie im Rahmen dieser Arbeit erörtert wurden, kann dazu beitragen,

um auch in Zukunft für die Schweizer Volkswirtschaft eine positive Migrationsbilanz und eine ausreichende Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften sicherzustellen. Eine erfolgreiche Umsetzung solcher Massnahmen verstärkt nicht nur die Anreize für Hochqualifizierte, ihr Humankapital weiterhin in der Schweiz anstatt im Ausland einzusetzen. Die Massnahmen können zugleich auch die Attraktivität der Schweiz als Migrationsdestination für ausländische Hochqualifizierte und damit als Unternehmens- und Wirtschaftsstandort erhöhen.

A. Anhang

A.1. Ursprungs- und Zielländer

Tabelle A.1.: Zielländer im neuen Paneldatensatz

Zielländer
Australien
Belgien
Dänemark
Deutschland
Ex-Tschechoslowakei
Finnland
Frankreich
Griechenland
Holland
Irland
Island
Italien
Japan
Kanada
Korea
Luxemburg
Mexiko
Neuseeland
Norwegen
Österreich
Polen
Portugal
Schweden
Schweiz
Slowakei
Spanien
Tschechien
Türkei
Ungarn
Vereinigte Staaten
Vereinigtes Königreich

Tabelle A.2.: Ursprungsländer im neuen Paneldatensatz

Ursprungsländer
Andorra
Antigua und Barbuda
Australien
Bahamas
Bahrain
Barbados
Belgien
Brunei
Dänemark
Deutschland
Estland
Finnland
Frankreich
Griechenland
Holland
Hong Kong
Irland
Island
Israel
Italien
Japan
Kanada
Katar
Korea
Kuwait
Lichtenstein
Luxemburg
Malta
Monaco
Neuseeland
Norwegen
Österreich
Portugal
San Marino
Saudi-Arabien
Schweden
Schweiz
Singapur
Slowenien
Spanien
Trinidad und Tobago
Tschechien
Vereinigte Arabische Emirate
Vereinigte Staaten
Vereinigtes Königreich
Zypern

A.2. Robustheit der Resultate

Die Robustheit der empirischen Resultate in Kapitel 3 wird in den folgenden vier Tabellen veranschaulicht. Es werden dazu für das Total der Emigranten sowie gesondert nach deren Bildungsniveau die Schätzergebnisse mit dem Fixed Effects Modell sowie mit dem Hausman-Taylor-Verfahren für die verschiedenen Modellspezifikationen einander gegenübergestellt:

- Tabelle A.3: Total der Emigranten
- Tabelle A.4: Emigranten mit primärer Bildung
- Tabelle A.5: Emigranten mit sekundärer Bildung
- Tabelle A.6: Emigranten mit tertiärer Bildung

Tabelle A.3.: Robustheit: Total der Emigranten

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	Fixed Effects (FE)	Fixed Effects (FE, robust)	(l) Hausman- Taylor	(1a) Hausman- Taylor	(1b) Hausman- Taylor	(1c) Hausman- Taylor
Arbeitszeit (Z)	-0.00334** (0.00133)	-0.00334*** (0.00110)	-0.00261*** (0.000709)	-0.00310*** (0.000727)	-0.00278*** (0.000780)	-0.00307*** (0.000766)
Arbeitszeit (U)	0.000815 (0.000838)	0.000815 (0.000794)	-1.84e-05 (0.000357)	-3.84e-05 (0.000374)	-0.000192 (0.000446)	2.90e-05 (0.000446)
Lebensqualität (Z)	12.21*** (3.846)	12.21*** (3.745)	9.605*** (1.918)	11.52*** (2.045)	11.35*** (2.122)	13.33*** (2.205)
Lebensqualität (U)	-11.51** (4.959)	-11.51*** (4.116)	-8.178*** (2.163)	-9.927*** (2.284)	-7.503*** (2.465)	-8.717*** (2.544)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0269* (0.0150)	-0.0269*** (0.0104)	-0.0290*** (0.00889)	-0.0301*** (0.00934)	-0.0321*** (0.0106)	-0.0288*** (0.0109)
Netto-Steuerniveau (U)	0.0185 (0.0118)	0.0185 (0.0120)	0.00754 (0.00747)	0.00480 (0.00804)	0.0151* (0.00855)	0.0113 (0.00897)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	0.0535 (0.106)	0.0535 (0.107)	-0.0313 (0.0746)	-0.0107 (0.0787)	-0.0741 (0.0797)	-0.0699 (0.0802)
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.212** (0.105)	0.212** (0.107)	0.0715 (0.0661)	0.0958 (0.0702)	0.188** (0.0769)	0.195** (0.0782)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.00433 (0.00828)	0.00433 (0.00762)	0.000322 (0.000966)	0.00301*** (0.00104)	0.000137 (0.00103)	0.00255** (0.00114)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.00816 (0.00850)	-0.00816 (0.00745)	-0.000998 (0.000979)	-0.00280*** (0.00105)	-0.000415 (0.00105)	-0.00152 (0.00114)
Einkommen (Z)	-8.61e-05*** (3.02e-05)	-8.61e-05*** (2.42e-05)	-4.49e-05** (1.80e-05)	-4.43e-05** (1.90e-05)	-5.19e-05** (2.07e-05)	-5.00e-05** (2.09e-05)
Einkommen (U)	5.57e-05** (2.44e-05)	5.57e-05** (2.77e-05)	3.72e-05** (1.50e-05)	3.26e-05** (1.58e-05)	2.99e-05* (1.78e-05)	3.17e-05* (1.81e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.159*** (0.0531)	0.159*** (0.0463)	0.107*** (0.0321)	0.118*** (0.0337)	0.118*** (0.0388)	0.123*** (0.0391)
Wirtschaftswachstum (U)	-0.0550 (0.0441)	-0.0550 (0.0417)	0.0195 (0.0322)	0.0252 (0.0341)	-0.0375 (0.0370)	-0.0367 (0.0381)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0701*** (0.0200)	0.0701*** (0.0125)	0.0672*** (0.0125)	0.0763*** (0.0130)	0.0622*** (0.0140)	0.0662*** (0.0140)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0250 (0.0265)	-0.0250 (0.0254)	-0.0179 (0.0156)	-0.0255 (0.0162)	-0.0182 (0.0169)	-0.0191 (0.0172)
Sprache			1.667*** (0.305)	1.624*** (0.275)	1.811*** (0.328)	1.798*** (0.309)
Distanz (log)			-0.369*** (0.106)	-0.360*** (0.0992)	-0.333*** (0.108)	-0.341*** (0.104)

Fortsetzung Tabelle A.3.: Robustheit: Total der Emigranten

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	Fixed Effects (FE)	Fixed Effects (FE, robust)	(1) Hausman- Taylor	(1a) Hausman- Taylor	(1b) Hausman- Taylor	(1c) Hausman- Taylor
Ungleichheit (Z)	1.311** (0.568)	1.311** (0.603)	0.771** (0.322)	0.867** (0.341)	0.835** (0.377)	0.973** (0.383)
Ungleichheit (U)	-1.257** (0.606)	-1.257** (0.560)	-0.326 (0.298)	-0.277 (0.317)	-0.300 (0.395)	-0.475 (0.404)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.181** (0.0723)	-0.181** (0.0865)	-0.116** (0.0420)	-0.123** (0.0445)	-0.122** (0.0493)	-0.135** (0.0503)
Ungleichheit quadriert (U)	0.169** (0.0786)	0.169** (0.0739)	0.0555 (0.0389)	0.0474 (0.0414)	0.0533 (0.0512)	0.0736 (0.0525)
Sonnenstunden (Z)			0.240* (0.139)	0.240* (0.139)	0.259* (0.150)	0.259* (0.150)
Sonnenstunden (U)			-0.250* (0.141)	-0.250* (0.141)	-0.0832 (0.152)	-0.0832 (0.152)
Temperatur (Z)			-0.160*** (0.0466)	-0.160*** (0.0466)	-0.151*** (0.0482)	-0.151*** (0.0482)
Temperatur (U)			0.104** (0.0456)	0.104** (0.0456)	0.0716 (0.0468)	0.0716 (0.0468)
Regentage (Z)			-0.154*** (0.0576)	-0.154*** (0.0576)	-0.153** (0.0625)	-0.153** (0.0625)
Regentage (U)			0.0735 (0.0588)	0.0735 (0.0588)	0.116* (0.0648)	0.116* (0.0648)
FDI ausfließend (Z)	0.00478* (0.00263)	0.00478** (0.00205)			0.00624*** (0.00195)	0.00624*** (0.00202)
FDI ausfließend (U)	-0.00652* (0.00339)	-0.00652* (0.00345)			-0.00374* (0.00215)	-0.00419* (0.00219)
FDI einfließend (Z)	0.00232 (0.00362)	0.00232 (0.00360)			-0.00138 (0.00271)	-0.000826 (0.00282)
FDI einfließend (U)	0.0116*** (0.00316)	0.0116*** (0.00281)			0.0115*** (0.00252)	0.0108*** (0.00262)
Konstante	3.040 (6.054)	3.040 (5.402)	4.263 (2.860)	6.048 (3.841)	2.074 (3.209)	1.334 (4.275)
Beobachtungen (N)	640	640	712	712	640	640
Anzahl Länderpaare	396	396	435	435	396	396
R ²	0.305	0.305	-	-	-	-
Wald chi2	-	-	177.11	221.27	197.78	237.12
Prob > chi2	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
 Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabelle A.4.: Robustheit: Emigranten mit primärer Bildung

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	Fixed Effects (FE)		Fixed Effects (FE, robust)		(Z)		(2a)		(2b)		(2c)	
	FE	FE	FE, robust	FE, robust	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor
Arbeitszeit (Z)	-0.00189 (0.00194)	-0.00189 (0.00174)	-0.00189 (0.00174)	-0.00189 (0.00174)	0.00112 (0.00112)	0.000747 (0.00110)	-0.000191 (0.00105)	-0.000377 (0.00102)				
Arbeitszeit (U)	0.00281** (0.00122)	0.00281** (0.00120)	0.00281** (0.00120)	0.00281** (0.00120)	-0.000587 (0.000537)	-0.000549 (0.000546)	0.000447 (0.000604)	0.000497 (0.000592)				
Lebensqualität (Z)	26.34*** (5.575)	26.34*** (5.321)	26.34*** (5.321)	26.34*** (5.321)	19.36*** (2.905)	21.85*** (2.975)	17.23*** (2.781)	20.02*** (2.869)				
Lebensqualität (U)	-9.460 (7.223)	-9.460* (5.692)	-9.460* (5.692)	-9.460* (5.692)	-3.662 (3.340)	-5.870* (3.380)	-5.159 (3.324)	-6.590* (3.376)				
Netto-Steuerniveau (Z)	0.00183 (0.0218)	0.00183 (0.0120)	0.00183 (0.0120)	0.00183 (0.0120)	0.0625*** (0.0134)	0.0636*** (0.0136)	0.00435 (0.0139)	0.0113 (0.0142)				
Netto-Steuerniveau (U)	0.0369** (0.0172)	0.0369** (0.0162)	0.0369** (0.0162)	0.0369** (0.0162)	0.0109 (0.0114)	0.0112 (0.0118)	0.0413*** (0.0112)	0.0372*** (0.0117)				
Zunahme Netto-Steuern (Z)	-0.287* (0.155)	-0.287 (0.175)	-0.287 (0.175)	-0.287 (0.175)	-0.682*** (0.113)	-0.665*** (0.115)	-0.431*** (0.103)	-0.421*** (0.104)				
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.717*** (0.152)	0.717*** (0.150)	0.717*** (0.150)	0.717*** (0.150)	0.418*** (0.0981)	0.450*** (0.101)	0.618*** (0.0994)	0.629*** (0.101)				
Bevölkerungsdichte (Z)	0.0267** (0.0121)	0.0267** (0.0117)	0.0267** (0.0117)	0.0267** (0.0117)	0.00539*** (0.00193)	0.00933*** (0.00179)	0.00492*** (0.00152)	0.00862*** (0.00157)				
Bevölkerungsdichte (U)	0.0177 (0.0123)	0.0177 (0.0110)	0.0177 (0.0110)	0.0177 (0.0110)	-0.000861 (0.00196)	-0.00238 (0.00180)	0.000702 (0.00156)	-0.000229 (0.00157)				
Einkommen (Z)	-3.85e-05 (4.41e-05)	-3.85e-05 (3.75e-05)	-3.85e-05 (3.75e-05)	-3.85e-05 (3.75e-05)	1.36e-05 (2.66e-05)	1.16e-05 (2.74e-05)	-1.56e-05 (2.74e-05)	-1.26e-05 (2.77e-05)				
Einkommen (U)	0.000132*** (3.59e-05)	0.000132*** (3.38e-05)	0.000132*** (3.38e-05)	0.000132*** (3.38e-05)	7.88e-05*** (2.23e-05)	7.77e-05*** (2.30e-05)	8.90e-05*** (2.35e-05)	8.84e-05*** (2.39e-05)				
Wirtschaftswachstum (Z)	0.0974 (0.0772)	0.0974 (0.0778)	0.0974 (0.0778)	0.0974 (0.0778)	-0.0559 (0.0480)	-0.0455 (0.0490)	0.00854 (0.0507)	0.00745 (0.0512)				
Wirtschaftswachstum (U)	0.241*** (0.0648)	0.241*** (0.0638)	0.241*** (0.0638)	0.241*** (0.0638)	0.272*** (0.0479)	0.284*** (0.0495)	0.225*** (0.0477)	0.229*** (0.0496)				
Arbeitslosigkeit (Z)	0.151*** (0.0290)	0.151*** (0.0213)	0.151*** (0.0213)	0.151*** (0.0213)	0.0419*** (0.0188)	0.0485** (0.0189)	0.104*** (0.0180)	0.106*** (0.0181)				
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0352 (0.0387)	-0.0352 (0.0327)	-0.0352 (0.0327)	-0.0352 (0.0327)	-0.0330 (0.0239)	-0.0424* (0.0240)	-0.0453** (0.0221)	-0.0477** (0.0224)				
Sprache		1.478** (0.617)	1.478** (0.617)	1.478** (0.617)	1.633*** (0.474)	1.633*** (0.474)	1.827*** (0.488)	2.018*** (0.428)				
Distanz (log)		-0.163 (0.210)	-0.163 (0.210)	-0.163 (0.210)	-0.163 (0.210)	-0.371** (0.170)	-0.260 (0.159)	-0.368** (0.143)				

Fortsetzung Tabelle A.4.: Robustheit: Emigranten mit primärer Bildung

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(2)		(2a)		(2b)		(2c)	
	Fixed Effects (FE)	Fixed Effects (FE, robust)	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor
Ungleichheit (Z)	-0.654 (0.823)	-0.654 (0.859)	-0.440 (0.482)	-0.260 (0.494)	-1.582*** (0.496)	-1.381*** (0.500)		
Ungleichheit (U)	-1.739** (0.882)	-1.739** (0.876)	0.393 (0.438)	0.410 (0.455)	-0.365 (0.523)	-0.408 (0.531)		
Ungleichheit quadriert (Z)	0.0914 (0.105)	0.0914 (0.118)	0.0424 (0.0625)	0.0222 (0.0643)	0.185*** (0.0645)	0.163** (0.0655)		
Ungleichheit quadriert (U)	0.285** (0.114)	0.285** (0.113)	0.00225 (0.0572)	0.000749 (0.0593)	0.0987 (0.0677)	0.105 (0.0688)		
Sonnenstunden (Z)			1.102*** (0.242)	1.102*** (0.242)		1.014*** (0.209)		
Sonnenstunden (U)			-0.0642 (0.242)	-0.0642 (0.242)		0.0797 (0.209)		
Temperatur (Z)			-0.219*** (0.0800)	-0.219*** (0.0800)		-0.183*** (0.0666)		
Temperatur (U)			0.0651 (0.0785)	0.0651 (0.0785)		0.0416 (0.0647)		
Regentage (Z)			-0.100 (0.0988)	-0.100 (0.0988)		0.00424 (0.0865)		
Regentage (U)			0.0726 (0.100)	0.0726 (0.100)		0.152* (0.0891)		
FDI ausfließend (Z)	0.00160 (0.00381)	0.00160 (0.00319)			0.00219 (0.00252)	0.00216 (0.00261)		
FDI ausfließend (U)	-0.0208*** (0.00498)	-0.0208*** (0.00525)			-0.0125*** (0.00286)	-0.0126*** (0.00289)		
FDI einfließend (Z)	0.00334 (0.00534)	0.00334 (0.00457)			0.000774 (0.00360)	0.00257 (0.00374)		
FDI einfließend (U)	0.0104** (0.00461)	0.0104** (0.00441)			0.00988*** (0.00326)	0.00956*** (0.00339)		
Konstante	-25.74*** (8.813)	-25.74*** (8.234)	-21.52*** (4.586)	-24.70*** (5.964)	-12.90*** (4.328)	-20.96*** (5.739)		
Beobachtungen (N)	635	635	706	706	635	635		
Anzahl Länderpaare	394	394	433	433	394	394		
R ²	0.394	0.394	-	-	-	-		
Wald chi2	-	-	235.12	265.70	257.44	290.18		
Prob > chi2	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000		

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
 Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabelle A.5.: Robustheit: Emigranten mit sekundärer Bildung

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	Fixed Effects (FE)	Fixed Effects (FE, robust)	(3) Hausman- Taylor	(3a) Hausman- Taylor	(3b) Hausman- Taylor	(3c) Hausman- Taylor
Arbeitszeit (Z)	-0.00572*** (0.00199)	-0.00572*** (0.00169)	-0.00280*** (0.000967)	-0.00350*** (0.000961)	-0.00467*** (0.00105)	-0.00491*** (0.00100)
Arbeitszeit (U)	-0.000540 (0.00125)	-0.000540 (0.00118)	0.00109** (0.000471)	0.000985** (0.000483)	-8.01e-05 (0.000597)	-0.000130 (0.000579)
Lebensqualität (Z)	5.557 (5.742)	5.557 (5.528)	-5.324** (2.545)	-2.928 (2.642)	-1.043 (2.685)	0.665 (2.736)
Lebensqualität (U)	-5.319 (7.403)	-5.319 (7.213)	-0.103 (2.898)	-1.721 (2.971)	1.410 (3.264)	0.833 (3.266)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0663*** (0.0223)	-0.0663*** (0.0195)	-0.0412*** (0.0117)	-0.0446*** (0.0120)	-0.0525*** (0.0134)	-0.0500*** (0.0135)
Netto-Steuerniveau (U)	0.0214 (0.0177)	0.0214 (0.0169)	0.00620 (0.00994)	0.00543 (0.0104)	0.00190 (0.0108)	0.00257 (0.0111)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	0.0918 (0.160)	0.0918 (0.145)	0.0581 (0.0990)	0.0882 (0.102)	0.0111 (0.0992)	0.00859 (0.0996)
Zunahme Netto-Steuern (U)	-0.114 (0.156)	-0.114 (0.149)	-0.179** (0.0862)	-0.154* (0.0899)	-0.142 (0.0947)	-0.119 (0.0959)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.0188 (0.0123)	0.0188* (0.0107)	0.000398 (0.00156)	0.00316** (0.00150)	-0.000813 (0.00165)	0.00154 (0.00163)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.0321** (0.0127)	-0.0321*** (0.0123)	-0.00197 (0.00157)	-0.00401*** (0.00150)	-0.00274 (0.00169)	-0.00375** (0.00164)
Einkommen (Z)	-0.000130*** (4.51e-05)	-0.000130*** (3.96e-05)	-4.69e-05** (2.33e-05)	-4.60e-05* (2.43e-05)	-8.34e-05*** (2.60e-05)	-7.86e-05*** (2.61e-05)
Einkommen (U)	4.45e-05 (3.63e-05)	4.45e-05 (3.55e-05)	2.43e-05 (1.97e-05)	2.06e-05 (2.05e-05)	1.03e-05 (2.21e-05)	7.34e-06 (2.24e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.246*** (0.0798)	0.246*** (0.0653)	0.0749* (0.0423)	0.0892*** (0.0437)	0.181*** (0.0484)	0.185*** (0.0485)
Wirtschaftswachstum (U)	-0.245*** (0.0666)	-0.245*** (0.0644)	-0.209*** (0.0422)	-0.200*** (0.0440)	-0.222*** (0.0450)	-0.212*** (0.0465)
Arbeitslosigkeit (Z)	-0.00113 (0.0298)	-0.00113 (0.0237)	-0.0180 (0.0165)	-0.00522 (0.0167)	-0.0268 (0.0172)	-0.0222 (0.0172)
Arbeitslosigkeit (U)	0.0112 (0.0394)	0.0112 (0.0375)	0.0430** (0.0209)	0.0366* (0.0211)	0.0440** (0.0209)	0.0415** (0.0211)
Sprache			1.581*** (0.494)	1.577*** (0.394)	1.545*** (0.533)	1.549*** (0.449)
Distanz (log)			-0.486*** (0.170)	-0.514*** (0.144)	-0.359** (0.174)	-0.422*** (0.151)

Fortsetzung Tabelle A.5.: Robustheit: Emigranten mit sekundärer Bildung

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(3)			(3a)	(3b)	(3c)
	Fixed Effects (FE)	Fixed Effects (FE, robust)	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor	Hausman- Taylor
Ungleichheit (Z)	3.993*** (0.851)	3.993*** (0.840)	1.920*** (0.427)	2.018*** (0.443)	3.091*** (0.485)	3.152*** (0.486)
Ungleichheit (U)	-1.377 (0.904)	-1.377 (0.864)	-1.678*** (0.385)	-1.584*** (0.404)	-0.996** (0.505)	-0.926* (0.508)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.474*** (0.109)	-0.474*** (0.116)	-0.232*** (0.0556)	-0.235*** (0.0579)	-0.371*** (0.0632)	-0.374*** (0.0636)
Ungleichheit quadriert (U)	0.132 (0.117)	0.132 (0.112)	0.178*** (0.0504)	0.164*** (0.0528)	0.0952 (0.0654)	0.0852 (0.0658)
Sonnenstunden (Z)				0.169 (0.200)		0.0712 (0.216)
Sonnenstunden (U)				0.0518 (0.202)		0.139 (0.218)
Temperatur (Z)				-0.222*** (0.0667)		-0.185*** (0.0694)
Temperatur (U)				0.177*** (0.0657)		0.151** (0.0679)
Regentage (Z)				-0.223*** (0.0824)		-0.280*** (0.0899)
Regentage (U)				0.192** (0.0841)		0.157* (0.0930)
FDI ausfließend (Z)	0.0179*** (0.00391)	0.0179*** (0.00366)			0.0180*** (0.00241)	0.0182*** (0.00247)
FDI ausfließend (U)	0.00799 (0.00508)	0.00799 (0.00511)			0.00555** (0.00275)	0.00580** (0.00275)
FDI einfließend (Z)	-0.00925* (0.00540)	-0.00925* (0.00539)		-0.222*** (0.0824)	-0.00839*** (0.00338)	-0.00854** (0.00347)
FDI einfließend (U)	0.00699 (0.00471)	0.00699 (0.00437)			0.00574* (0.00309)	0.00603* (0.00319)
Konstante	8.972 (9.024)	8.972 (8.310)	12.07*** (3.945)	11.97** (5.155)	8.430** (4.226)	8.271 (5.582)
Beobachtungen (N)	635	635	705	705	635	635
Anzahl Länderpaare	393	393	431	431	393	393
R ²	0.408	0.408	-	-	-	-
Wald chi2	-	-	214.41	232.03	310.65	325.69
Prob > chi2	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
 Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabelle A.6.: Robustheit: Emigranten mit tertiärer Bildung

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	Fixed Effects (FE)	Fixed Effects (FE, robust)	(4) Hausman- Taylor	(4a) Hausman- Taylor	(4b) Hausman- Taylor	(4c) Hausman- Taylor
Arbeitszeit (Z)	-0.00538*** (0.00168)	-0.00538*** (0.00135)	-0.00184** (0.000870)	-0.00242*** (0.000876)	-0.00371*** (0.000938)	-0.00390*** (0.000914)
Arbeitszeit (U)	0.00168 (0.00106)	0.00168* (0.000994)	0.000688* (0.000411)	0.000606 (0.000425)	0.000632 (0.000537)	0.000585 (0.000528)
Lebensqualität (Z)	15.19*** (4.856)	15.19*** (4.534)	1.773 (2.241)	3.924* (2.326)	6.348*** (2.402)	8.427*** (2.484)
Lebensqualität (U)	-15.86*** (6.260)	-15.86*** (5.502)	-3.856 (2.584)	-5.740** (2.662)	-4.533 (2.930)	-5.714* (2.974)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0411** (0.0189)	-0.0411** (0.0150)	-0.00907 (0.0102)	-0.0120 (0.0106)	-0.0266** (0.0120)	-0.0232* (0.0123)
Netto-Steuerniveau (U)	0.0497*** (0.0149)	0.0497*** (0.0141)	0.0265*** (0.00872)	0.0249*** (0.00914)	0.0343*** (0.00963)	0.0305*** (0.0101)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	-0.0255 (0.134)	-0.0255 (0.122)	-0.140 (0.0865)	-0.117 (0.0897)	-0.141 (0.0881)	-0.152* (0.0899)
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.246* (0.132)	0.246* (0.133)	0.000182 (0.0747)	0.0244 (0.0781)	0.117 (0.0846)	0.122 (0.0870)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.0200* (0.0105)	0.0200** (0.00911)	0.000908 (0.00166)	0.00352** (0.00159)	-0.000744 (0.00151)	0.00164 (0.00151)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.0186* (0.0107)	-0.0186** (0.00934)	-0.000705 (0.00168)	-0.00302* (0.00159)	0.000124 (0.00154)	-0.00173 (0.00151)
Einkommen (Z)	-0.000124*** (3.81e-05)	-0.000124*** (3.23e-05)	-3.05e-05 (2.03e-05)	-3.10e-05 (2.11e-05)	-6.46e-05*** (2.32e-05)	-5.80e-05** (2.37e-05)
Einkommen (U)	5.92e-05* (3.08e-05)	5.92e-05* (3.58e-05)	1.81e-05 (1.69e-05)	1.45e-05 (1.77e-05)	1.48e-05 (1.98e-05)	1.11e-05 (2.03e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.255*** (0.0670)	0.255*** (0.0562)	0.0861** (0.0369)	0.0980*** (0.0382)	0.171*** (0.0430)	0.172*** (0.0438)
Wirtschaftswachstum (U)	-0.0788 (0.0556)	-0.0788 (0.0588)	-0.0412 (0.0361)	-0.0367 (0.0378)	-0.0788** (0.0395)	-0.0754* (0.0415)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0784*** (0.0252)	0.0784*** (0.0184)	0.0441*** (0.0145)	0.0541*** (0.0148)	0.0475*** (0.0153)	0.0516*** (0.0156)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0338 (0.0334)	-0.0338 (0.0320)	0.0134 (0.0183)	0.00362 (0.0187)	0.00527 (0.0187)	-0.000898 (0.0192)
Sprache			1.577*** (0.534)	1.530*** (0.423)	1.741*** (0.488)	1.686*** (0.416)
Distanz (log)			-0.208 (0.182)	-0.225 (0.153)	-0.160 (0.159)	-0.183 (0.140)

Fortsetzung Tabelle A.6.: Robustheit: Emigranten mit tertiärer Bildung

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	Fixed Effects (FE)		Fixed Effects (FE, robust)		(4)		(4a)		(4b)		(4c)	
					Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor	Hausman-Taylor
Ungleichheit (Z)	4.433*** (0.717)	4.433*** (0.776)	2.436*** (0.370)	2.554*** (0.386)	3.262*** (0.431)	3.316*** (0.438)						
Ungleichheit (U)	-1.811** (0.766)	-1.811** (0.732)	-0.801** (0.333)	-0.722** (0.350)	-0.703 (0.453)	-0.658 (0.462)						
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.589*** (0.0913)	-0.589*** (0.106)	-0.355*** (0.0480)	-0.364*** (0.0501)	-0.451*** (0.0559)	-0.453*** (0.0571)						
Ungleichheit quadriert (U)	0.230** (0.0992)	0.230** (0.0970)	0.107** (0.0435)	0.0950** (0.0457)	0.0941 (0.0586)	0.0859 (0.0599)						
Sonnenstunden (Z)				0.259 (0.214)		0.206 (0.200)						
Sonnenstunden (U)				-0.360* (0.216)		-0.218 (0.201)						
Temperatur (Z)				-0.215*** (0.0711)		-0.161** (0.0643)						
Temperatur (U)				0.180** (0.0701)		0.150** (0.0628)						
Regentage (Z)				-0.221** (0.0873)		-0.245*** (0.0832)						
Regentage (U)				0.0703 (0.0892)		0.106 (0.0860)						
FDI ausfließend (Z)	0.0159*** (0.00332)	0.0159*** (0.00284)			0.0155*** (0.00215)	0.0158*** (0.00224)						
FDI ausfließend (U)	-0.00587 (0.00428)	-0.00587 (0.00426)			-0.00288 (0.00245)	-0.00238 (0.00249)						
FDI einfließend (Z)	-0.00637 (0.00457)	-0.00637 (0.00454)			-0.00494 (0.00301)	-0.00489 (0.00314)						
FDI einfließend (U)	0.0116*** (0.00399)	0.0116*** (0.00371)			0.0100*** (0.00276)	0.00914*** (0.00289)						
Konstante	1.797 (7.643)	1.797 (6.927)	1.489 (3.616)	4.893 (4.880)	-0.372 (3.789)	0.901 (5.097)						
Beobachtungen (N)	637	637	709	709	637	637						
Anzahl Länderpaare	393	393	432	432	393	393						
R ²	0.460	0.460	-	-	-	-						
Wald chi2	-	-	294.47	296.13	358.56	362.00						
Prob > chi2	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000						

(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
 Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A.3. Weitere Regressionen

Die folgenden Tabellen zeigen weitere Modellerweiterungen und Ergänzungen der empirischen Resultate in Kapitel 3:

- In der Tabelle A.7 werden anstelle des Netto-Steuerniveaus im Ursprungs- und im Zielland die jeweiligen staatlichen Ausgaben und Einkommenssteuern separat in das Modell aufgenommen.
- In den Tabellen A.8 und A.9 wird zusätzlich zum Einkommensniveau und zur Einkommensungleichheit im Ursprungs- und im Zielland deren Interaktion in das Regressionsmodell aufgenommen.

Die neu ins Modell aufgenommenen Variablen sowie deren Koeffizienten werden jeweils durch eine graue Schattierung hervorgehoben.

Tabelle A.7.: Effekt von Steuern und staatlichen Leistungen nach Bildungsniveau

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(2) primäre Bildung	(2d) primäre Bildung	(3) sekundäre Bildung	(3d) sekundäre Bildung	(4) tertiäre Bildung	(4d) tertiäre Bildung
Arbeitszeit (Z)	0.00112 (0.00112)	-0.00135 (0.00126)	-0.00280*** (0.000967)	-0.00425*** (0.000940)	-0.00184** (0.000870)	-0.00106 (0.000846)
Arbeitszeit (U)	-0.000587 (0.000537)	-0.00163** (0.000702)	0.00109** (0.000471)	0.00176*** (0.000564)	0.000688* (0.000411)	0.00121** (0.000477)
Lebensqualität (Z)	19.36*** (2.905)	22.96*** (3.439)	-5.324** (2.545)	-5.526** (2.737)	1.773 (2.241)	-5.705** (2.327)
Lebensqualität (U)	-3.662 (3.340)	-2.955 (3.813)	-0.103 (2.898)	-7.562** (3.045)	-3.856 (2.584)	-5.907** (2.574)
Staatliche Ausgaben (Z)		0.0377*** (0.0101)		-0.0896*** (0.00862)		-0.0428*** (0.00693)
Staatliche Ausgaben (U)		-0.0123 (0.00947)		0.0292*** (0.00806)		0.00891 (0.00645)
Einkommenssteuern (Z)		0.00484 (0.00932)		-0.0227*** (0.00762)		0.00789 (0.00635)
Einkommenssteuern (U)		-0.0235** (0.0112)		0.0244*** (0.00881)		0.0256*** (0.00763)
Netto-Steuerniveau (Z)	0.0625*** (0.0134)		-0.0412*** (0.0117)		-0.00907 (0.0102)	
Netto-Steuerniveau (U)	0.0109 (0.0114)		0.00620 (0.00994)		0.0265*** (0.00872)	
Bevölkerungsdichte (Z)	0.00539*** (0.00193)	0.0132*** (0.00326)	0.000398 (0.00156)	-0.00236** (0.00112)	0.000908 (0.00166)	0.00102 (0.00174)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.000861 (0.00196)	-0.00180 (0.00321)	-0.00197 (0.00157)	-0.000126 (0.00113)	-0.000705 (0.00168)	0.00112 (0.00172)
Einkommen (Z)	1.36e-05 (2.66e-05)	-4.63e-06 (2.63e-05)	-4.69e-05** (2.33e-05)	-9.89e-05*** (2.26e-05)	-3.05e-05 (2.03e-05)	-8.80e-05*** (1.81e-05)
Einkommen (U)	7.88e-05*** (2.23e-05)	9.33e-05*** (2.35e-05)	2.43e-05 (1.97e-05)	3.37e-06 (2.01e-05)	1.81e-05 (1.69e-05)	1.90e-05 (1.61e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	-0.0559 (0.0480)	0.0890 (0.0542)	0.0749* (0.0423)	-0.114** (0.0467)	0.0861** (0.0369)	0.0329 (0.0372)
Wirtschaftswachstum (U)	0.272*** (0.0479)	0.184*** (0.0621)	-0.209*** (0.0422)	0.0161 (0.0535)	-0.0412 (0.0361)	0.0138 (0.0424)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0419** (0.0188)	0.0762*** (0.0194)	-0.0180 (0.0165)	-0.0200 (0.0164)	0.0441*** (0.0145)	0.0476*** (0.0133)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0330 (0.0239)	-0.0273 (0.0264)	0.0430** (0.0209)	0.0222 (0.0221)	0.0134 (0.0183)	0.0316* (0.0180)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	-0.682*** (0.113)	-0.587*** (0.137)	0.0581 (0.0990)	0.246** (0.110)	-0.140 (0.0865)	-0.231** (0.0932)
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.418*** (0.0981)	0.450*** (0.106)	-0.179** (0.0862)	-0.0991 (0.0897)	0.000182 (0.0747)	-0.116 (0.0724)
Ungleichheit (Z)	-0.440 (0.482)	0.613 (0.476)	1.920*** (0.427)	1.001** (0.400)	2.436*** (0.370)	1.772*** (0.326)
Ungleichheit (U)	0.393 (0.438)	0.261 (0.486)	-1.678*** (0.385)	-1.038** (0.410)	-0.801** (0.333)	-0.862*** (0.333)
Ungleichheit quadriert (Z)	0.0424 (0.0625)	-0.0585 (0.0620)	-0.232*** (0.0556)	-0.124** (0.0528)	-0.355*** (0.0480)	-0.272*** (0.0424)
Ungleichheit quadriert (U)	0.00225 (0.0572)	0.0266 (0.0614)	0.178*** (0.0504)	0.115** (0.0521)	0.107** (0.0435)	0.119*** (0.0421)
Sprache	1.478** (0.617)	1.695* (1.029)	1.581*** (0.494)	1.463*** (0.326)	1.577*** (0.534)	1.514*** (0.532)
Distanz (log)	-0.163 (0.210)	-0.0381 (0.354)	-0.486*** (0.170)	-0.491*** (0.120)	-0.208 (0.182)	-0.265 (0.186)
Konstante	-21.52*** (4.586)	-22.77*** (5.791)	12.07*** (3.945)	24.19*** (3.767)	1.489 (3.616)	11.94*** (3.552)
Beobachtungen (N)	706	618	705	613	709	617
Anzahl Länderpaare	433	371	431	368	432	369
Wald chi2	235.12	233.24	214.41	391.29	294.47	468.26
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Schätzungen mit Hausman-Taylor-Verfahren
(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabelle A.8.: Interaktion von Einkommensniveau und Einkommensungleichheit (I)

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(1) Total der Emigranten	(1e) Total der Emigranten	(2) primäre Bildung	(2e) primäre Bildung
Arbeitszeit (Z)	-0.00261*** (0.000709)	-0.00250*** (0.000712)	0.00112 (0.00112)	0.00114 (0.00113)
Arbeitszeit (U)	-1.84e-05 (0.000357)	-9.79e-05 (0.000362)	-0.000587 (0.000537)	-0.000832 (0.000548)
Lebensqualität (Z)	9.605*** (1.918)	9.321*** (1.933)	19.36*** (2.905)	18.35*** (2.934)
Lebensqualität (U)	-8.178*** (2.163)	-8.007*** (2.158)	-3.662 (3.340)	-3.456 (3.347)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0290*** (0.00889)	-0.0271*** (0.00893)	0.0625*** (0.0134)	0.0653*** (0.0135)
Netto-Steuerniveau (U)	0.00754 (0.00747)	0.00846 (0.00747)	0.0109 (0.0114)	0.0109 (0.0114)
Zunahme Netto-Steuern (Z)	-0.0313 (0.0746)	-0.0291 (0.0744)	-0.682*** (0.113)	-0.688*** (0.113)
Zunahme Netto-Steuern (U)	0.0715 (0.0661)	0.0619 (0.0665)	0.418*** (0.0981)	0.387*** (0.0989)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.000322 (0.000966)	0.000347 (0.000958)	0.00539*** (0.00193)	0.00534*** (0.00193)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.000998 (0.000979)	-0.00101 (0.000971)	-0.000861 (0.00196)	-0.000894 (0.00196)
Einkommen (Z)	-4.49e-05** (1.80e-05)	-4.45e-05** (1.80e-05)	1.36e-05 (2.66e-05)	1.36e-05 (2.67e-05)
Einkommen (U)	3.72e-05** (1.50e-05)	3.77e-05** (1.52e-05)	7.88e-05*** (2.23e-05)	7.08e-05*** (2.28e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.107*** (0.0321)	0.101*** (0.0322)	-0.0559 (0.0480)	-0.0658 (0.0483)
Wirtschaftswachstum (U)	0.0195 (0.0322)	0.0101 (0.0327)	0.272*** (0.0479)	0.250*** (0.0488)
Arbeitslosigkeit (Z)	0.0672*** (0.0125)	0.0653*** (0.0126)	0.0419** (0.0188)	0.0403** (0.0190)
Arbeitslosigkeit (U)	-0.0179 (0.0156)	-0.0200 (0.0158)	-0.0330 (0.0239)	-0.0286 (0.0242)
Ungleichheit (Z)	0.771** (0.322)	0.778** (0.361)	-0.440 (0.482)	0.0493 (0.538)
Ungleichheit (U)	-0.326 (0.298)	-0.373 (0.306)	0.393 (0.438)	0.210 (0.450)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.116*** (0.0420)	-0.109** (0.0500)	0.0424 (0.0625)	-0.0292 (0.0741)
Ungleichheit quadriert (U)	0.0555 (0.0389)	0.0576 (0.0395)	0.00225 (0.0572)	0.0202 (0.0581)
Einkommensdummy*Ungleichheit (Z)		-0.170 (0.227)		-0.783** (0.331)
Einkommensdummy*Ungleichheit (U)		0.161 (0.228)		0.758** (0.332)
Einkommensdummy*Ungleichheit quadriert (Z)		0.00907 (0.0336)		0.107** (0.0490)
Einkommensdummy*Ungleichheit quadriert (U)		-0.0135 (0.0337)		-0.102** (0.0491)
Sprache	1.667*** (0.305)	1.639*** (0.303)	1.478** (0.617)	1.508** (0.620)
Distanz (log)	-0.369*** (0.106)	-0.370*** (0.106)	-0.163 (0.210)	-0.118 (0.212)
Konstante	4.263 (2.860)	4.362 (2.854)	-21.52*** (4.586)	-20.93*** (4.595)
Beobachtungen (N)	712	712	706	706
Anzahl Länderpaare	435	435	433	433
Wald chi2	177.11	184.35	235.12	241.51
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000

Schätzungen mit Hausman-Taylor-Verfahren
(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

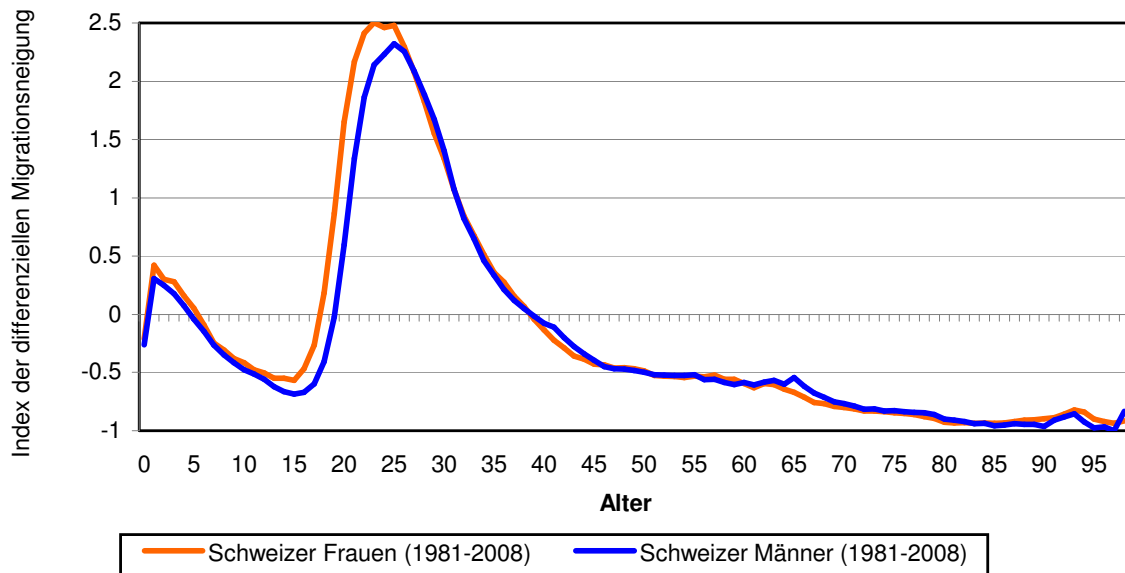
Tabelle A.9.: Interaktion von Einkommensniveau und Einkommensungleichheit (II)

Abhängige Variable: (log) Emigrationsrate	(3) sekundäre Bildung	(3e) sekundäre Bildung	(4) tertiäre Bildung	(4e) tertiäre Bildung
Arbeitszeit (Z)	-0.00280*** (0.000967)	-0.00259*** (0.000973)	-0.00184** (0.000870)	-0.00177** (0.000872)
Arbeitszeit (U)	0.00109** (0.000471)	0.00107** (0.000475)	0.000688* (0.000411)	0.000739* (0.000416)
Lebensqualität (Z)	-5.324** (2.545)	-5.487** (2.554)	1.773 (2.241)	1.855 (2.245)
Lebensqualität (U)	-0.103 (2.898)	0.163 (2.886)	-3.856 (2.584)	-3.530 (2.574)
Netto-Steuerniveau (Z)	-0.0412*** (0.0117)	-0.0401*** (0.0117)	-0.00907 (0.0102)	-0.00865 (0.0102)
Netto-Steuerniveau (U)	0.00620 (0.00994)	0.00778 (0.00990)	0.0265*** (0.00872)	0.0285*** (0.00869)
Zunahme Netto-Steuer (Z)	0.0581 (0.0990)	0.0608 (0.0984)	-0.140 (0.0865)	-0.135 (0.0859)
Zunahme Netto-Steuer (U)	-0.179** (0.0862)	-0.183** (0.0860)	0.000182 (0.0747)	0.00263 (0.0746)
Bevölkerungsdichte (Z)	0.000398 (0.00156)	0.000599 (0.00158)	0.000908 (0.00166)	0.00118 (0.00168)
Bevölkerungsdichte (U)	-0.00197 (0.00157)	-0.00203 (0.00159)	-0.000705 (0.00168)	-0.000734 (0.00170)
Einkommen (Z)	-4.69e-05** (2.33e-05)	-4.76e-05** (2.32e-05)	-3.05e-05 (2.03e-05)	-2.88e-05 (2.01e-05)
Einkommen (U)	2.43e-05 (1.97e-05)	2.87e-05 (1.99e-05)	1.81e-05 (1.69e-05)	2.20e-05 (1.71e-05)
Wirtschaftswachstum (Z)	0.0749* (0.0423)	0.0701* (0.0423)	0.0861** (0.0369)	0.0826** (0.0368)
Wirtschaftswachstum (U)	-0.209*** (0.0422)	-0.212*** (0.0424)	-0.0412 (0.0361)	-0.0410 (0.0364)
Arbeitslosigkeit (Z)	-0.0180 (0.0165)	-0.0194 (0.0165)	0.0441*** (0.0145)	0.0418*** (0.0145)
Arbeitslosigkeit (U)	0.0430** (0.0209)	0.0393* (0.0210)	0.0134 (0.0183)	0.0115 (0.0184)
Ungleichheit (Z)	1.920*** (0.427)	1.624*** (0.473)	2.436*** (0.370)	2.106*** (0.410)
Ungleichheit (U)	-1.678*** (0.385)	-1.588*** (0.394)	-0.801** (0.333)	-0.745** (0.340)
Ungleichheit quadriert (Z)	-0.232*** (0.0556)	-0.174*** (0.0654)	-0.355*** (0.0480)	-0.291*** (0.0564)
Ungleichheit quadriert (U)	0.178*** (0.0504)	0.166*** (0.0509)	0.107** (0.0435)	0.0985** (0.0438)
Einkommensdummy*Ungleichheit (Z)		0.134 (0.292)		0.247 (0.250)
Einkommensdummy*Ungleichheit (U)		-0.0420 (0.292)		-0.135 (0.251)
Einkommensdummy*Ungleichheit quadriert (Z)		-0.0431 (0.0433)		-0.0588 (0.0370)
Einkommensdummy*Ungleichheit quadriert (U)		0.00411 (0.0430)		0.0219 (0.0371)
Sprache	1.581*** (0.494)	1.544*** (0.501)	1.577*** (0.534)	1.525*** (0.542)
Distanz (log)	-0.486*** (0.170)	-0.500*** (0.173)	-0.208 (0.182)	-0.226 (0.185)
Konstante	12.07*** (3.945)	11.89*** (3.938)	1.489 (3.616)	1.161 (3.612)
Beobachtungen (N)	705	705	709	709
Anzahl Länderpaare	431	431	432	432
Wald chi2	214.41	224.56	294.47	306.91
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000

Schätzungen mit Hausman-Taylor-Verfahren
(Z) = Zielland, (U) = Ursprungsland; Standardabweichung in Klammern
Signifikanzniveau: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

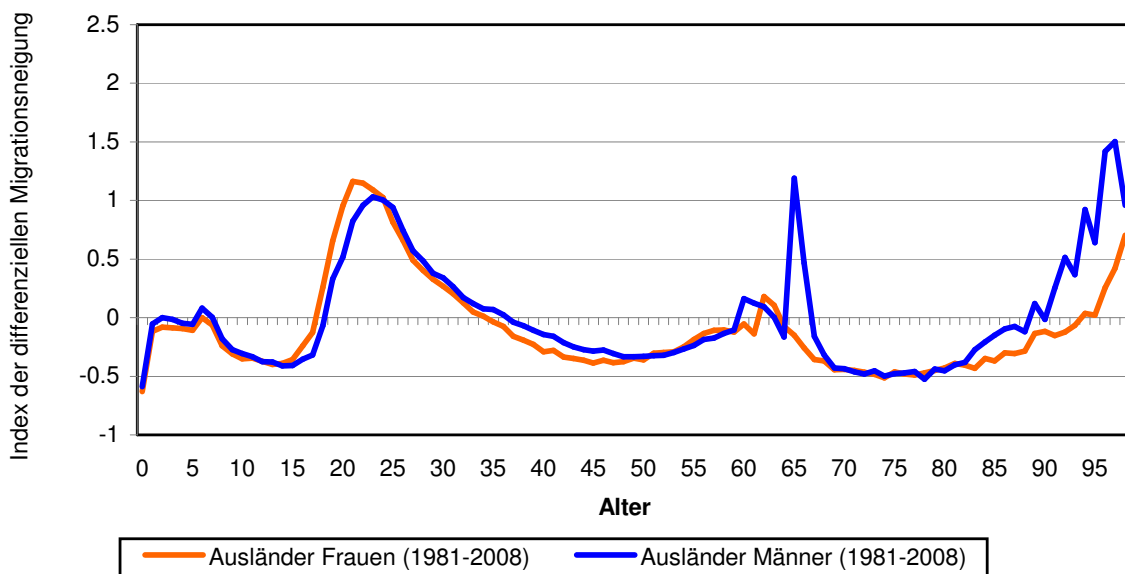
A.4. Weitere Abbildungen

Abbildung A.1.: Emigrationsneigung nach Alter (Schweizer: Frauen vs. Männer)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (auf Anfrage)

Abbildung A.2.: Emigrationsneigung nach Alter (Ausländer: Frauen vs. Männer)



Quelle: eigene Berechnungen, Daten vom BUNDESAMT FÜR STATISTIK (auf Anfrage)

Literaturverzeichnis

- ABEGG, BRUNO, BARBARA LÜTHI, und VEREIN MIGRATIONS-MUSEUM SCHWEIZ (Hg.) (2006): *Small Number – Big Impact. Schweizer Einwanderung in die USA*, Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- AFSHAR, FARHAD (1993): Migration und Akkulturation: Das Problem der sozialen Beschleunigung. In: W. Kälin und R. Moser (Hg.), *Migration aus der Dritten Welt – Ursachen – Wirkungen – Handlungsmöglichkeiten* (3., aktualisierte, stark erweiterte und ergänzte Auflage) (S. 72-92), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- ANDERSEN, TORBEN M. (2005): Migration, Taxation and Educational Incentives, *Economic Letters*, Vol. 87(3), S. 399–405.
- ARLETTAZ, GÉRALD (2002): Introduction. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 11-13), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- AVENIR SUISSE und DANIEL MÜLLER-JENTSCH (Hg.) (2008): *Die Neue Zuwanderung – Die Schweiz zwischen Brain-Gain und Überfremdungsangst*, Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- BADE, KLAUS J. (2004): *Sozialhistorische Migrationsforschung*, herausgegeben von M. Bommes und J. Oltmer, Göttingen: V&R unipress GmbH.
- BARRETT, ALAN und PHILIP J. O’CONNELL (2000): *Is There a Wage Premium for Returning Irish Migrants?*, IZA Discussion Paper No. 135, Bonn: IZA.
- BARRO, ROBERT J. und JONG-WHA LEE (2000): *International Data on Educational Attainment – Updates and Implications*, NBER Working Paper No. 7911, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- BAUER, THOMAS, GIL EPSTEIN, und IRA N. GANG (2000): *What are Migration Networks?*, IZA Discussion Paper No. 200, Bonn: IZA.
- BAUER, THOMAS und KLAUS F. ZIMMERMANN (1997): Network Migration of Ethnic Germans, *International Migration Review*, Vol. 31(1), S. 143–149.

- BECKER, SASCHA O., ANDREA ICHINO, und GIOVANNI PERI (2004): How large is the “Brain Drain” from Italy?, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, Vol. 63(1), S. 1–32.
- BENZ, MATTHIAS (2006): Die Schweiz exportiert auch Ökonomen, *Neue Zürcher Zeitung*, 30. Dezember, S. 23.
- BERGIER, JEAN-FRANÇOIS (1990): *Wirtschaftsgeschichte der Schweiz – Von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Zürich: Benziger.
- BHAGWATI, JAGDISH N. (1979): International Migration of the Highly Skilled: Economics, Ethics and Taxes, *Third World Quarterly*, Vol. 1(3), S. 17–30.
- BLASCHKE, JOCHEN (1994): Internationale Migration: Ein Problemaufriss. In: M. Knapp (Hg.), *Migration im neuen Europa* (S. 23-50), Stuttgart: Steiner.
- BORJAS, GEORGE J. (1987): Self-Selection and the Earnings of Immigrants, *American Economic Review*, Vol. 77(4), S. 531–553.
- BORJAS, GEORGE J. (1994): The Economics of Immigration, *Journal of Economic Literature*, Vol. 32(4), S. 1667–1717.
- BORJAS, GEORGE J. und BERNT BRATSBERG (1996): Who Leaves? The Outmigration of the Foreign-Born, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78(1), S. 165–176.
- BRATSBERG, BERNT und DEK TERRELL (1996): Where do Americans Live Abroad?, *International Migration Review*, Vol. 30(3), S. 788–802.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2001): *Demographisches Porträt der Schweiz 2001*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2002): *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2000-2060, Vollständiger Szenariensatz*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2005): *Demographisches Porträt der Schweiz 2005*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2006a): *Bevölkerungswachstum und demographische Alterung: ein Blick in die Zukunft*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2006b): *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005-2050*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2007): *Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2007*, Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2009): *Statistisches Lexikon der Schweiz*, [Online]. <http://www.bfs.admin.ch> (30.10.09).

- CARNAZZI WEBER, SARA und SYLVIE GOLAY (2005): *Interne Migration in der Schweiz*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- CERUTTI, MAURO (2002): Les Suisses d'Italie à l'époque du fascisme. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 189-226), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- CHARNEY, ALBERTA H. (1993): Migration and the Public Sector: A Survey, *Regional Studies*, Vol. 27(4), S. 313–326.
- CHAZE, JEAN-PAUL und ANNA GORINI (2002): *Ein- und Auswanderung nach Alter und Geschlecht für die Periode 1948-1980*, Demos Nr. 3/2002, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- CHISWICK, BARRY R. (1999): Are Immigrants Favorably Self-Selected?, *American Economic Review*, Vol. 89(2), S. 181–185.
- CLEIS, ANDREAS (2000): Förderung des “Brain Drain” nach Amerika / Visa-Erleichterungen für Wissenschaftler und Spezialisten, *Neue Zürcher Zeitung*, 13. März, S. 17.
- COHEN, ALON, ASSAF RAZIN, und EFRAIM SADKA (2009): *The Skill Composition of Migration and the Generosity of the Welfare State*, NBER Working Paper No. 14738, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- COHEN, DANIEL und MARCELO SOTO (2001): *Growth and Human Capital: Good Data, Good Results*, OECD Development Centre Working Paper No. 179, Paris: OECD.
- COURGEAU, DANIEL (1988): *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale*, Paris: Institut National d'Etudes Démographiques (INED).
- DAVANZO, JULIE (1983): Repeat Migration in the United States: Who Moves Back and Who Moves On?, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 65(4), S. 552–559.
- DAY, KATHLEEN M. (1992): Interprovincial Migration and Local Public Goods, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 25(1), S. 123–144.
- DEISS, JOSEPH (2002): Migration und Ökonomie: Die Politik ist gefordert. In: F. Jaeger und W. Stier; FEW-HSG (Hg.), *Migration und Wirtschaftswachstum* (S. 101-112), Chur, Zürich: Rüegger.
- DELBRÜCK, CHRISTOPHER und BERND RAFFELHÜSCHEN (1993): Die Theorie der Migration, *Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik*, Vol. 3-4, Bd. 212, S. 341–356.
- DEVORETZ, DON J. (1999): The Brain Drain is Real and it Costs Us, *Policy Options* (September 1999), S. 18–24.
- DEVORETZ, DON J. und CHONA ITURRALDE (2000): *Probability of Staying in Canada*, Research on Immigration and Integration in the Metropolis (RIIM) Working Paper Series No. 00-06, Vancouver: Vancouver Centre of Excellence.

- DEVORETZ, DON J. und CHONA ITURRALDE (2001): Why do Highly Skilled Canadians stay in Canada?, *Policy Options (March 2001)*, S. 59–63.
- DOCQUIER, FRÉDÉRIC, B. LINDSAY LOWELL, und ABDESLAM MARFOUK (2009): A Gendered Assessment of Highly Skilled Emigration, *Population and Development Review*, Vol. 35(2), S. 297–321.
- DOCQUIER, FRÉDÉRIC und ABDESLAM MARFOUK (2006): International Migration by Education Attainment, 1990–2000. In: Ç. Özden and M. Schiff (Eds.), *International Migration, Remittances & the Brain Drain* (pp. 151–199), Washington DC: World Bank.
- DUBACH, PHILIPP, PETRA KOLLER, und MARTIN TEICHGRÄBER (IN ZUSAMMENARBEIT MIT JACQUES BABEL) (2005): *Internationalität der Schweizer Hochschulen – Studierende und Personal: eine Bestandesaufnahme*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- DUMONT, JEAN-CHRISTOPHE und GEORGES LEMAÎTRE (2005): *Counting Immigrants and Expatriates in OCED Countries: A New Perspective*, OECD Working Paper, [Online]. <http://www.oecd.org> (31.03.07).
- DUSTMANN, CHRISTIAN und YORAM WEISS (2007): Return Migration: Theory and Empirical Evidence from the UK, *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 45(2), S. 236–256.
- EASTON, STEPHEN T. (2005): Who Goes There? Canadian Emigration to the United States in the Twenty-First Century. In: St. T. Easton, R. G. Harris and N. Schmitt (Eds.), *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy* (pp. 1–12), Toronto: C. D. Howe Institute.
- EASTON, STEPHEN T., RICHARD G. HARRIS, und NICOLAS SCHMITT (Hg.) (2005): *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy*, Toronto: C. D. Howe Institute.
- EDA (2002): *Ratgeber für Auslandschweizer*, Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA), Auslandschweizerdienst (Hg.), Bern: Bundesamt für Bauten und Logistik, Vertrieb Publikationen.
- EDA (2008): *Auslandschweizerstatistik 2007 – Medienmitteilung des EDA vom 14. Februar 2008*, [Online]. <http://www.eda.admin.ch> (16.02.08).
- EDA (2009): *Auslandschweizerstatistik 2008*, [Online]. <http://www.eda.admin.ch> (26.03.09).
- EFIONAYI-MÄDER, DENISE, MILENA CHIMIENTI, JANINE DAHINDEN, und ETIENNE FIGUET (2001): *Asyldestination Europa – Eine Geographie der Asylbewegungen*, Zürich: Seismo.
- EGGER, THOMAS, UELI STALDER, und ANITA WENGER (2003): *Brain Drain in der Schweiz – Die Berggebiete verlieren ihre hochqualifizierte Bevölkerung*, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB), Heft Nr. 176, Bern: SAB.

- EPSTEIN, GIL S. und IRA N. GANG (2006): The Influence of Others on Migration Plans, *Review of Development Economics*, Vol. 10(4), S. 652–665.
- EUROSTAT (2009): *Statistiken – Bevölkerung*, [Online]. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (05.09.09).
- FINDLAY, ALLAN M. und LESLEY GARRICK (1990): Scottish Emigration in the 1980s: A Migration Channels Approach to the Study of Skilled International Migration, *Transactions of the Institute of British Geographers*, Vol. 15(2), S. 177–192.
- FISCHER, PETER A., EINAR HOLM, GUNNAR MALMBERG, und THOMAS STRAUBHAAR (2000): *Why do People Stay? Insider Advantages and Mobility*, HWWA Discussion Paper 112, Hamburg: HWWA.
- FLEURY, ANTOINE (2002): Politique étrangère et colonies suisses. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 15-35), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- FLURY-DASEN, ERIC (2002): Kriegsgeschädigte Auslandschweizer in der Nachkriegszeit 1945-1961. Zwischen Schadenersatz und Hilfeleistung. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 87-121), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- FOX, WILLIAM F., HENRY W. HERZOG JR., und ALAN M. SCHLOTTMAN (1989): Metropolitan Fiscal Structure and Migration, *Journal of Regional Science*, Vol. 29(4), S. 523–536.
- GAILLARD, SERGE (2002): Mindestlöhne statt polizeiliche Kontrolle der Immigrantinnen und Immigranten. In: F. Jaeger und W. Stier; FEW-HSG (Hg.), *Migration und Wirtschaftswachstum* (S. 83-97), Chur, Zürich: Rüegger.
- GFS.BERN (2008): *Sorgenbarometer 2008: Die Schweiz zuerst*. Bern. Dezember 2008, [Online]. <http://www.soziotrends.ch> (01.10.09).
- GHATAK, SUBRATA, PAUL LEVINE, und STEPHEN WHEATLEY PRICE (1996): Migration Theories and Evidence: An Assessment, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 10(2), S. 159–198.
- GIBSON, WILLIAM (2005): Canadian Students in the United States. In: St. T. Easton, R. G. Harris and N. Schmitt (Eds.), *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy* (pp. 41-54), Toronto: C. D. Howe Institute.
- GOEHRKE, CARSTEN (1992): Die Erforschung der Auswanderung aus der Schweiz: Schwerpunkte – Methoden – Desiderata. In: B. Mesmer (Hg.), *Der Weg in die Fremde* (S. 5-16), Basel: Schwabe.

- GRAVES, PHILIP E. (1980): Migration and Climate, *Journal of Regional Science*, Vol. 20(2), S. 227–237.
- GRAVES, PHILIP E. und PETER D. LINNEMAN (1979): Household Migration: Theoretical and Empirical Results, *Journal of Urban Economics*, Vol. 6(3), S. 383–404.
- GREENWOOD, MICHAEL J. (1985): Human Migration: Theory, Models, and Empirical Studies, *Journal of Regional Science*, Vol. 25(4), S. 521–544.
- GREENWOOD, MICHAEL J. (1997): Internal Migration in Developed Countries. In: M. R. Rosenzweig and O. Stark (Eds.), *Handbook of Population and Family Economics*, Vol. 1B (pp. 647-720), Amsterdam et al.: Elsevier.
- GROGGER, JEFFREY und GORDON H. HANSON (2008): *Income Maximization and the Selection and Sorting of International Migrants*, NBER Working Paper No. 13821, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- GROSS, DOMINIQUE M. und NICOLAS SCHMITT (2005): Cultural Clustering, Skills, and International Labour Mobility. In: St. T. Easton, R. G. Harris and N. Schmitt (Eds.), *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy* (pp. 115-132), Toronto: C. D. Howe Institute.
- HAMILTON, JAMES D. (1994): *Time Series Analysis*, Princeton: Princeton University Press.
- HAN, PETRUS (2000): *Soziologie der Migration: Erklärungsmodelle – Fakten – Politische Konsequenzen – Perspektiven*, Stuttgart: Lucius & Lucius.
- HARDILL, IRENE (2002): *Gender, Migration and the Dual Career Household*, London/New York: Routledge.
- HARRIS, JOHN R. und MICHAEL P. TODARO (1970): Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis, *American Economic Review*, Vol. 60(1), S. 126–142.
- HARRIS, RICHARD G. (2005): Costing the Brain Drain. In: St. T. Easton, R. G. Harris and N. Schmitt (Eds.), *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy* (pp. 55-98), Toronto: C. D. Howe Institute.
- HARRIS, RICHARD G. und NICOLAS SCHMITT (2005): Labour Mobility and a North American Common Market: Implications for Canada. In: St. T. Easton, R. G. Harris and N. Schmitt (Eds.), *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy* (pp. 133-174), Toronto: C. D. Howe Institute.
- HATTON, TIMOTHY J. und JEFFREY G. WILLIAMSON (1998): *The Age of Mass Migration – Causes and Economic Impact*, New York/Oxford: Oxford University Press.

- HELLIWELL, JOHN F. (1999): Checking the Brain Drain: Evidence and Implications, *Policy Options* (September 1999), S. 6–17.
- HICKS, JOHN R. (1932): *The Theory of Wages*, London: Macmillan & Co.
- HOVY, BELA (1995): Expert Group Meeting on International Migration Statistics, *International Migration Review*, Vol. 29(4), S. 1057–1060.
- HUBER, ANDREAS (2003): *Sog des Südens*, Zürich: Seismo.
- HUNT, JENNIFER (2006): Staunching Emigration from East Germany: Age and the Determinants of Migration, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4(5), S. 1014–1037.
- HUNZIKER, MAX (1992): Auswanderung heute. In: P. Hugger (Hg.), *Handbuch der schweizerischen Volkskultur*, Bd. III (S. 1195-1197), Zürich: Offizin Zürich Verlags-AG.
- HUTH, PETRA (2004): *Der Schweizer Arbeitsmarkt – viel Lohn und wenig Regulierung*, Credit Suisse Economic Briefing Nr. 37, Zürich: Credit Suisse Economic & Policy Consulting.
- IMF (2008): *World Economic Outlook Databases*, [Online]. <http://www.imf.org> (19.12.08).
- IOM (2003): *World Migration 2003 / Managing Migration – Challenges and Responses for People on the Move*, Geneva: International Organization for Migration (IOM).
- IQBAL, MAHMOOD (1999): Are We Loosing Our Minds?, *Policy Options* (September 1999), S. 34–38.
- IQBAL, MAHMOOD (2000): Brain Drain: Empirical Evidence of Emigration of Canadian Professionals to the United States, *Canadian Tax Journal*, Vol. 48(3), S. 674–688.
- IREDALE, ROBYN (2001): The Migration of Professionals: Theories and Typologies, *International Migration*, Vol. 39(5), S. 7–24.
- JAEGER, FRANZ (2002): Vorwort. In: F. Jaeger und W. Stier; FEW-HSG (Hg.), *Migration und Wirtschaftswachstum* (S. 5-10), Chur, Zürich: Rüegger.
- JAEGER, FRANZ, BEAT BECHTOLD, und THOMAS HÖPPLI (2005): *Eine freizügige Schweiz – Chimäre oder Chance?*, Chur, Zürich: Rüegger Verlag.
- KAPLAN, DAVID (1997): Reversing the Brain Drain: The Case for Utilizing South Africa's Unique Intellectual Diaspora, *Science, Technology and Society*, Vol. 2(2), S. 387–406.
- KAPLAN, DAVID und JEAN-BAPTISTE MEYER (1999): Brain Drain Saps Skills but Increases Linkages Abroad, *Business Day*, 27 August, feature.
- KAPLAN, DAVID, JEAN-BAPTISTE MEYER, und MERCY BROWN (2000): The Brain Drain: An Outline of Skilled Emigration from South Africa, *Africa Insight*, Vol. 30(2), S. 41–47.

- KAPLAN, DAVID, JEAN-BAPTISTE MEYER, und MERCY BROWN (2002): The Brain Drain: An Outline of Skilled Emigration from South Africa. In: D. A. McDonald and J. Crush (Eds.), *Destinations Unknown. Perspectives on the Brain Drain in Southern Africa* (pp. 99-112), African Century Publications Series No. 5, Pretoria: Africa Institute of South Africa.
- KAPLAN, DAVID, JEAN-BAPTISTE MEYER, und MERCY BROWN (2003): All in the mind? The emigration of South Africa's young professionals, *id21 communicating development research – Global Issues*, [Online]. <http://www.id21.org> (05.04.07).
- KAPLAN, DAVID, JEAN-BAPTISTE MEYER, und JORGE CHARUM (2001): Scientific Nomadism and the New Geopolitics of Knowledge, *International Social Science Journal*, Vol. 53(168), S. 309–321.
- KARRAS, GEORGIOS und CARMEL U. CHISWICK (1999): Macroeconomic Determinants of Migration: The Case of Germany 1964-1988, *International Migration*, Vol. 37(4), S. 657–676.
- KESSELMAN, JONATHAN R. (2001): Policies to Stem the Brain Drain: Without Americanizing Canada, *Canadian Public Policy*, Vol. 27(1), S. 77–93.
- KING, RUSSEL, ANTHONY M. WARNES, und ALLAN M. WILLIAMS (1998): International Retirement Migration in Europe, *International Journal of Population Geography*, Vol. 4(2), S. 91–111.
- KUPISZEWSKI, MAREK, MARTIN SCHULER, MARC REICHLE, HELEN DURHAM, und PHILIP REES (2000): *Internal Migration and Regional Population Dynamics in Europe: Switzerland Case Study*, Working Paper 00/02, Leeds: School of Geography, University of Leeds.
- LALONDE, ROBERT J. und ROBERT H. TOPEL (1997): Economic Impact of International Migration and the Economic Performance of Immigrants. In: M. R. Rosenzweig and O. Stark (Eds.), *Handbook of Population and Family Economics*, Volume 1B (pp. 799-850), Amsterdam etc.: Elsevier.
- LAM, KIT-CHUN (2002): Interaction between Economic and Political Factors in the Migration Decision, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 30(3), S. 488–504.
- LEE, EVERETT S. (1966): A Theory of Migration, *Demography*, Vol. 3(1), S. 47–57.
- LEINER, NADINE (1998): *Internationale Migration – Konsequenzen für die Einkommensverteilung und öffentliche Güter*, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- LEMAÎTRE, GEORGES (2005): The Comparability of International Migration Statistics – Problems and Prospects, *OECD Statistics Brief No. 9*, [Online]. <http://www.oecg.org/statistics> (15.07.08).

- LIEBIG, THOMAS (2003): *Migration Theory from a Supply-Side Perspective*, Diskussionspapier Nr. 92 des Forschungsinstituts für Arbeit und Arbeitsrecht (FAA-HSG), Universität St.Gallen: FAA-HSG.
- LIEBIG, THOMAS (2005): *A New Phenomenon: the International Competition for Highly-skilled Migrants and Its Consequences for Germany*, Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- LIEBIG, THOMAS und ALFONSO SOUSA-POZA (2003a): *How does Income Inequality influence International Migration?*, European Regional Science Association (ERSA) conference paper no. ersa03p472, [Online]. <http://econpapers.repec.org> (19.02.09).
- LIEBIG, THOMAS und ALFONSO SOUSA-POZA (2003b): *Migration, Self-Selection and Income Inequality: An International Analysis*, Diskussionspapier Nr. 93 des Forschungsinstituts für Arbeit und Arbeitsrecht (FAA-HSG), Universität St.Gallen: FAA-HSG.
- LIEBIG, THOMAS und ALFONSO SOUSA-POZA (2004): *The Influence of Taxes on Migration: Evidence from Switzerland*, Diskussionspapier Nr. 100 des Forschungsinstituts für Arbeit und Arbeitsrecht (FAA-HSG), Universität St.Gallen: FAA-HSG.
- LIEN, DONALD (2006): A Note on Beneficial Emigration, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 15(2), S. 260–262.
- LITTLEJOHN, RICHARD (2006): Is it any wonder Britons are leaving in droves?, *Daily Mail*, 27 July, [Online]. <http://www.dailymail.co.uk> (02.04.07).
- LONGCHAMP, CLAUDE, LUCA BÖSCH, und SILVIA RATELBAND-PALLY / GFS.BERN (2003): *AuslandsschweizerInnen-Befragung, März 2003: Internationale SchweizerInnen – Schlussbericht zur 1. repräsentativen Online-Befragung der stimmberechtigten AuslandsschweizerInnen für ASO und swissinfo/SRI*, [Online]. <http://www.gfsbern.ch> (05.04.07).
- LOWELL, B. LINDSAY (2001): *Some Developmental Effects of the International Migration of Highly Skilled Persons*, International Migration Papers 46, Geneva: International Labour Office.
- LUNDBORG, PER (1991): Determinants of Migration in the Nordic Labor Market, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 93(3), S. 363–375.
- MAHNIG, HANS (2001): Die Schweiz als Aus- und Einwanderungsland: Vom überbevölkerten agrarischen Land zu einem der reichsten Länder Europas. In: *Entwicklungspolitische Schriften Nr. 4 der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Hg.), Internationale Zusammenarbeit und Migration* (S. 14-29), Bern: DEZA.
- MARJIT, SUGATA und SAIBAL KAR (2005): Emigration and Wage Inequality, *Economics Letters*, Vol. 88(1), S. 141–145.

- MASSEY, DOUGLAS S., JOAQUIN ARANGO, GRAEME HUGO, ALI KOUAOUCCI, ADELA PELLEGRINO, und J. EDWARD TAYLOR (1993): Theories of International Migration: A Review and Appraisal, *Population and Development Review*, Vol. 19(3), S. 431–466.
- MASSEY, DOUGLAS S., JOAQUIN ARANGO, GRAEME HUGO, ALI KOUAOUCCI, ADELA PELLEGRINO, und J. EDWARD TAYLOR (1998): *Worlds in Motion – Understanding International Migration at the End of the Millennium*, New York/Oxford: Oxford University Press.
- MAYDA, ANNA MARIA (2005): *International Migration: A Panel Data Analysis of Economic and Non-Economic Determinants*, IZA Discussion Paper No. 1590, Bonn: IZA.
- MCKENZIE, DAVID, JOHN GIBSON, und STEVEN STILLMAN (2007): *A Land of Milk and Honey with Streets Paved with Gold: Do Emigrants have Over-Optimistic Expectations about Incomes Abroad?*, World Bank Policy Research Working Paper Series No. 4141, Washington DC: World Bank.
- MEYER, JEAN-BAPTISTE (2001): Network Approach versus Brain Drain: Lessons from the Diaspora, *International Migration*, Vol. 39(5), S. 91–108.
- MEYER, JEAN-BAPTISTE (2002): Migration of Skilled and Highly Skilled Workers – South Africa: A Case Study. In: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Ed.), *International Mobility of the Highly Skilled* (pp. 213-221), Paris: OECD.
- MINCER, JACOB (1978): Family Migration Decisions, *Journal of Political Economy*, Vol. 86(5), S. 749–773.
- MORA, JORGE und J. EDWARD TAYLOR (2006): Determinants of Migration, Destination, and Sector Choice: Disentangling Individual, Household, and Community Effects. In: Ç. Özden and M. Schiff (Eds.), *International Migration, Remittances & the Brain Drain* (pp. 21-51), Washington DC: World Bank.
- NANNESTAD, PETER (2007): *Where have all the flowers gone? The locational choice of high-skilled immigrants within the EU-15 countries: Some empirical evidence on the Roy-Borjas model*, Paper presented at the 16th Workshop in Political Economy, Silvaplana (Switzerland), July 25 - 29, [Online]. <http://person.au.dk/> (19.11.08).
- NYBERG-SORENSEN, NINNA, NICHOLAS VAN HEAR, und POUL ENGBERG-PEDERSEN (2003): *The Migration-Development Nexus: Evidence and Policy Options*, July 2002, Migration Research Series No. 8, Geneva: International Organization for Migration (IOM).
- OCHSENBEIN, GABY (2006): Weltweite Präsenz der Schweizer als Lebensthema, *swissinfo*, 1. Mai, [Online]. <http://www.swissinfo.org> (21.03.07).
- OECD (2005a): *Database on immigrants and expatriates*, [Online]. <http://www.oecd.org> (10.03.08).

- OECD (2005b): *Trends in International Migration (SOPEMI 2004 Edition)*, Paris: OECD.
- OECD (2006): *Education at a Glance*, Paris: OECD.
- OECD (2007a): *OECD Employment Outlook*, Paris: OECD.
- OECD (2007b): OECD Factbook 2007: Economic, Environmental and Social Statistics, Paris: OECD.
- OECD (2009a): Economic Outlook No. 86, Paris: OECD.
- OECD (2009b): *OECD.Stat Extracts*, [Online]. <http://webnet.oecd.org/wbos/> (12.04.09).
- OECD (2009c): OECD Factbook 2009: Economic, Environmental and Social Statistics, Paris: OECD.
- ORTEGA, FRANCESC und GIOVANNI PERI (2009): *The Causes and Effects of International Migrations: Evidence from OECD Countries 1980-2005*, NBER Working Paper No. 14833, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- ÖZDEN, CAGLAR und MAURICE SCHIFF (Hg.) (2006): *International Migration, Remittances & the Brain Drain*, Washington DC: World Bank.
- PEDERSEN, PEDER J., MARIANNE RØED, und LENA SCHRÖDER (2003): Emigration from the Scandinavian welfare states. In: T. A. Andersen and P. Molander (Eds.), *Alternatives for Welfare Policy: Coping with Internationalism and Demographic Change* (pp. 76-104), Cambridge: Cambridge University Press.
- PERRENOUD, MARC (2002): Aperçu sur les Suisses de l'étranger et la décolonisation en Afrique. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 327-344), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- PLANE, DAVID A. (1993): Demographic Influences on Migration, *Regional Studies*, Vol. 27(4), S. 375–383.
- POUTVAARA, PANU, MARTIN MUNK, und MARTIN JUNGE (2009): *Self-Selection and Earnings of Emigrants from a Welfare State*, IZA Discussion Paper No. 4144, Bonn: IZA.
- PRIESTER, TOM und WERNER HAUG (1995): Migration and Marital Status – The Case of Switzerland, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol. 131(2), S. 179–202.
- RAVENSTEIN, ERNEST GEORGE (1885): The Laws of Migration, *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 48(2), S. 167–235.
- REGENITER, ANNA (2006): Lust auf lovely Deutschland, *Spiegel Online*, 7. November, [Online]. <http://www.spiegel.de> (18.06.07).

- REIMER, KLAUS (1994): *Wirkungen der Migration in kleinen offenen Volkswirtschaften*, Berlin: Köster.
- RITZMANN, HEINER (1990): Bestimmungsgründe der schweizerischen Überseeauswanderung im 19. und frühen 20. Jahrhundert. In: P. Bairoch und M. Körner (Hg.), *Die Schweiz in der Weltwirtschaft (15.-20. Jh.)* (S. 237-266), Zürich: Chronos Verlag.
- RITZMANN-BLICKENSTORFER, HEINER (1997): *Alternative Neue Welt – Die Ursachen der schweizerischen Überseeauswanderung im 19. und frühen 20. Jahrhundert*, Zürich: Chronos Verlag.
- ROTH, JEAN-PIERRE (2005): *Setting the Right Priorities – Wir müssen mehr wachsen*, Text zum Vortrag am Swiss Economic Forum, Thun, 27. Mai, [Online]. <http://www.snb.ch> (19.06.09).
- ROY, ANDREW D. (1951): Some Thoughts on the Distribution of Earnings, *Oxford Economic Papers*, Vol. 3(2), S. 135–146.
- SASSEN, SASKIA (1988): *The Mobility of Labor and Capital: A Study in International Investment and Labor Flow*, Cambridge: Cambridge University Press.
- SCHELBERT, LEO (1976): *Einführung in die schweizerische Auswanderungsgeschichte der Neuzeit*, Zürich: Stäubli.
- SCHELBERT, LEO (1992): Schweizer Auswanderung in das Gebiet der Vereinigten Staaten von Nordamerika. In: P. Hugger (Hg.), *Handbuch der schweizerischen Volkskultur*, Bd. III (S. 1161-1179), Zürich: Offizin Zürich Verlags-AG.
- SCHIPS, BERND (2002): Demographie, Wirtschaftswachstum und Beschäftigung – Einige eher unerfreuliche Feststellungen. In: F. Jaeger und W. Stier; FEW-HSG (Hg.), *Migration und Wirtschaftswachstum* (S. 11-29), Chur, Zürich: Rüegger.
- SCHMIDLIN, SABINA (2007): *Regionale Abwanderung von jungen Hochqualifizierten in der Schweiz – Empirische Analyse der Hochschulabsolventenjahrgänge 1998 bis 2004*, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- SCHMITT, NICOLAS und ANTOINE SOUBEYRAN (2005): Competition for Foreign Talents and International Labour Mobility. In: St. T. Easton, R. G. Harris and N. Schmitt (Eds.), *Brains on the Move: Essays on Human Capital Mobility in a Globalizing World and Implications for the Canadian Economy* (pp. 99-114), Toronto: C. D. Howe Institute.
- SCHNEIDER, LUKAS M. (2002): “Les temps ne sont point roses pour les colones ...” – Schweizer Präsenz im Argentinien der Zwischenkriegszeit. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 249-276), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

- SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2009): *Statistisches Monatsheft September 2009*, [Online]. <http://www.snb.ch> (01.10.09).
- SECO (2009): *BIP Quartalsschätzungen*, [Online]. <http://www.seco.admin.ch> (30.08.09).
- SEGAL, AARON (1993): *An Atlas of International Migration* (cartography by P. M. Chalk and J. G. Shields), London et al.: Hans Zell Publishers.
- SEITH, ANNE (2006): Grösste Auswanderungswelle der Geschichte, *Spiegel Online*, 22. Juni, [Online]. <http://www.spiegel.de> (18.06.07).
- SJAASTAD, LARRY A. (1962): The Costs and Returns of Human Migration, *Journal of Political Economy*, Vol. 70(5), S. 80–93.
- SPIEWAK, MARTIN (2001): Flucht der Forscher, *Die Zeit*, Ausgabe 21/2001, [Online]. <http://www.zeit.de> (15.07.08).
- SRISKANDARAJAH, DHANANJAYAN und CATHERINE DREW (2006): *Brits Abroad – Mapping the Scale and Nature of British Emigration*, London: Institute for Public Policy Research (ippr).
- STALKER, PETER (1994): *The Work of Strangers: A Survey of International Labour Migration*, Geneva: International Labour Office.
- STARK, ODED (1991): *The Migration of Labor*, Cambridge MA: Basil Blackwell.
- STARK, ODED und DAVID E. BLOOM (1985): The New Economics of Labor Migration, *American Economic Review*, Vol. 75(2), S. 173–178.
- STARK, ODED, CHRISTIAN HELMENSTEIN, und ALEXIA PRSKAWETZ (1997): A Brain Gain with a Brain Drain, *Economic Letters*, Vol. 55(2), S. 227–234.
- STARK, ODED, CHRISTIAN HELMENSTEIN, und ALEXIA PRSKAWETZ (1998): Human Capital Depletion, Human Capital Formation, and Migration. A Blessing in a “Curse”?, *Economic Letters*, Vol. 60(3), S. 363–367.
- STARK, ODED und J. EDWARD TAYLOR (1989): Relative Deprivation and International Migration, *Demography*, Vol. 26(1), S. 1–14.
- STARK, ODED und J. EDWARD TAYLOR (1991): Migration Incentives, Migration Types: The Role of Relative Deprivation, *Economic Journal*, Vol. 101(408), S. 1163–1178.
- STARK, ODED und YOU QIANG WANG (2000): A Theory of Migration as a Response to Relative Deprivation, *German Economic Review*, Vol. 1(2), S. 131–143.
- STEINMANN, MATTHIAS, MANUEL DÄHLER, und SABINE ZAUGG (2002): *Die Resonanz von SRI und swissinfo.org bei Auslandschweizern – Eine weltweite Befragung zum*

- Informationsverhalten von Schweizerinnen und Schweizern im Ausland*, Bern: SRG-SSR-Forschungsdienst.
- STRAUBHAAR, THOMAS (1994): Druck und/oder Sog: Migration aus ökonomischer Sicht. In: M. Knapp (Hg.), *Migration im neuen Europa* (S. 69-96), Stuttgart: Steiner.
- STRAUBHAAR, THOMAS (2000a): *International Mobility of the Highly Skilled: Brain Gain, Brain Drain or Brain Exchange*, HWWA Discussion Paper 88, Hamburg: HWWA.
- STRAUBHAAR, THOMAS (2000b): *Internationale Migration – Gehen oder Bleiben: Wieso gehen wenige und bleiben die meisten?*, HWWA Discussion Paper 111, Hamburg: HWWA.
- STRAUBHAAR, THOMAS (2002): Migration: Was lehrt uns die Empirie?. In: F. Jaeger und W. Stier; FEW-HSG (Hg.), *Migration und Wirtschaftswachstum* (S. 39-58), Chur, Zürich: Rüegger.
- STRAUBHAAR, THOMAS und GIORGIO DHIMA (1993): Ursachen der Migration aus ökonomischer Sicht. In: W. Kälin und R. Moser (Hg.), *Migration aus der Dritten Welt – Ursachen – Wirkungen – Handlungsmöglichkeiten* (3., aktualisierte, stark erweiterte und ergänzte Auflage) (S. 93-120), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- TEITELBAUM, MICHAEL S. (2002): The Role of the State in International Migration, *Brown Journal of World Affairs*, Vol. 8(2), S. 157–167.
- TIEBOUT, CHARLES M. (1956): A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of Political Economy*, Vol. 64(5), S. 416–424.
- TODARO, MICHAEL P. (1969): A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries, *American Economic Review*, Vol. 59(1), S. 138–148.
- TREMBLAY, KARINE (2002): Student Mobility between and towards OECD Countries: A Comparative Analysis. In: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Ed.), *International Mobility of the Highly Skilled* (pp. 39-67), Paris: OECD.
- TURNHERR, WALTER und PATRICIA MESSERLI (2002): Auslandschweizerpolitik des Bundes nach dem Zweiten Weltkrieg. In: Zeitschrift des Schweizerischen Bundesarchivs – Studien und Quellen 28; Bundesarchiv (Hg.), *Die Auslandschweizer im 20. Jahrhundert* (S. 65-86), Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- TZENG, RUEYLING (1995): International Labor Migration Through Multinational Enterprises, *International Migration Review*, Vol. 29(1), S. 139–154.
- UEBELMESSER, SILKE (2006): To Go or Not to Go: Emigration from Germany, *German Economic Review*, Vol. 7(2), S. 211–231.
- UNITED NATIONS (2006): International Migration 2006, [Online]. <http://www.un.org> (26.07.08).

- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (1990): Human Development Report 1990, [Online]. <http://www.undp.org> (29.04.09).
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2000): Human Development Report 2000, [Online]. <http://www.undp.org> (29.04.09).
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2002): Human Development Report 2002, [Online]. <http://www.undp.org> (29.04.09).
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2007): Human Development Report 2007/2008, [Online]. <http://www.undp.org> (29.04.09).
- VAN DALEN, HENDRIK P. und KÈNE HENKENS (2006): *When the Quality of a Nation triggers Emigration*, Tinbergen Institute Discussion Paper No. 2006-026/1, Amsterdam, Rotterdam: Tinbergen Institute.
- VAN DALEN, HENDRIK P. und KÈNE HENKENS (2007): Longing for the Good Life: Understanding Emigration from a High-Income Country, *Population and Development Review*, Vol. 33(1), S. 37–65.
- VERBEEK, MARNO (2004): *A Guide to Modern Econometrics* (2nd ed.), Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- VERMEULEN, WOUTER (2003): *Interregional migration in The Netherlands: an aggregate analysis*, European Regional Science Association (ERSA) conference paper no. ersa03p124, [Online]. <http://econpapers.repec.org> (19.02.09).
- VIDAL, JEAN-PIERRE (1998): The Effect of Emigration on Human Capital Formation, *Journal of Population Economics*, Vol. 11(4), S. 589–600.
- WAHL, STEFANIE (2004): *Deutschland – ein Auswanderungsland?*, IWG-Impulse, April 2004, Bonn: IWG.
- WARNES, ANTHONY M. (2001): The International Dispersal of Pensioners from Affluent Countries, *International Journal of Population Geography*, Vol. 7(5), S. 373–388.
- WATSON, WILLIAM (1999): If We're Number One, Why Would Anyone Leave?, *Policy Options* (September 1999), S. 39–43.
- WEGMANN, SUSANNE (1989a): *Die Fünfte Schweiz auf dem Fünften Kontinent: Der Wandel schweizerischer Überseewanderung seit dem frühen 19. Jahrhundert*, Grösch: Rüegger.
- WEGMANN, SUSANNE (1989b): *The Swiss in Australia*, Grösch: Rüegger.
- WELTBANK (2004): *The Brain Drain Database* (compiled by Frédéric Docquier and Abdeslam Marfouk), [Online]. <http://econ.worldbank.org> (16.07.08).

- WILSON, JOHN DOUGLAS (2008): A Voluntary Brain-Drain Tax, *Journal of Public Economics*, Vol. 92(12), S. 2385–2391.
- WINISTÖRFER, NORBERT (2006): *Ab ins Ausland – Im Ausland leben, reisen, studieren, arbeiten – Ein Ratgeber aus der Beobachter-Praxis* (6., vollständig überarbeitete Auflage), Zürich: Beobachter-Buchverlag.
- WOODROW-LAFIELD, KAREN A. und ELLEN PERCY KRALY (2004): *Points of Departure: Emigration from the United States*, Paper presented at the annual meeting of the Population Association of America, Boston, Massachusetts, April 1-3, [Online]. <http://paa2004.princeton.edu> (26.01.08).
- WOOLDRIDGE, JEFFREY M. (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge MA: MIT Press.

Lebenslauf

PERSÖNLICHE ANGABEN

Thomas Höppli, geboren am 17. März 1980 in Frauenfeld, Schweiz

AUSBILDUNG

- 01/2000 Matura an der Kantonsschule Frauenfeld (Typus B)
- 10/2000 – 03/2005 Studium an der Universität St. Gallen, Studienrichtung Volkswirtschaftslehre, Vertiefung Volkswirtschaftslehre; Abschluss als lic. oec. HSG
- 10/2005 – 09/2010 Doktorand an der Universität St. Gallen, Abteilungsfachprogramm Volkswirtschaftslehre; Abschluss als Dr. oec. HSG
- 02/2009 – 02/2010 Forschungsaufenthalt an der University of Cape Town (Südafrika) mit einem Stipendium des Schweizerischen Nationalfonds (SNF)

WISSENSCHAFTLICHE TÄTIGKEITEN

- 04/2005 – 09/2007 Assistent und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsinstitut für Empirische Ökonomie und Wirtschaftspolitik (FEW-HSG) der Universität St. Gallen
- 10/2007 – 01/2009 Assistent und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Executive School (ES-HSG) der Universität St. Gallen
- seit 03/2010 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Executive School (ES-HSG) der Universität St. Gallen

LEHRTÄTIGKEITEN

- 09/2007 – 12/2007 Übungsleiter für Einführung Volkswirtschaftslehre, Universität St. Gallen
- 09/2009 Gastvorlesungen zum Thema “Migration and Economic Development”, University of Cape Town (Südafrika)
- ab 09/2010 Übungsleiter für Mikroökonomik II, Universität St. Gallen