

WIFO

A-1103 WIEN, POSTFACH 91
TEL. 798 26 01 • FAX 798 93 86



**ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN

Die ökonomischen Wirkungen der Immigration in Österreich 1989-2007

**Julia Bock-Schappelwein, Christoph Bremberger,
Robert Hierländer, Peter Huber, Käthe Knittler (WIFO),
Johannes Berger, Helmut Hofer, Michael Miess,
Ludwig Strohner (IHS)**

Wissenschaftliche Assistenz:
Stefan Fuchs, Andrea Grabmayer, Andrea Hartmann,
Maria Thalhammer (WIFO)

Jänner 2009

Die ökonomischen Wirkungen der Immigration in Österreich 1989-2007

**Julia Bock-Schappelwein, Christoph Bremberger, Robert Hierländer,
Peter Huber, Käthe Knittler (WIFO), Johannes Berger, Helmut Hofer,
Michael Miess, Ludwig Strohner (IHS)**

Jänner 2009

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Institut für Höhere Studien

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit

Begutachtung: Gudrun Biffel, Ewald Walterskirchen (WIFO) • Wissenschaftliche Assistenz: Stefan Fuchs,
Andrea Grabmayer, Andrea Hartmann, Maria Thalhammer (WIFO)

Inhalt

Die Folgen der Zuwanderung nach Österreich sind in den letzten Jahren wieder verstärkt in das Zentrum der öffentlichen und politischen Debatte gerückt. Dies hängt zum einen mit der starken Ausweitung des Arbeitskräfteangebotes auf dem österreichischen Arbeitsmarkt zusammen, die trotz der guten Konjunkturlage im Jahr 2005 keinen Rückgang der Arbeitslosigkeit zuließ. Zum anderen wird diese Debatte auch von Diskussionen im Zusammenhang mit dem von Österreich gewählten Übergangsregime in Bezug auf die EU-Erweiterung getrieben. In der Literatur werden die verstärkte Zuwanderung der letzten Jahre und insbesondere ihre Auswirkungen allerdings nur wenig analysiert. Die Zuwanderung seit dem Jahr 2000 unterscheidet sich erheblich von jener der neunziger Jahre. So hat sich die Länderstruktur der Zuwandernden ebenso wie die Qualifikations- und Sektorstruktur verändert. Aufenthaltsdauer und Qualifikationsstruktur des ausländischen Arbeitskräfteangebotes werden insgesamt diverser. Vor diesem Hintergrund werden die ökonomischen Auswirkungen der zunehmend heterogenen Zuwanderung nach Österreich untersucht, und zwar die makroökonomische Aspekte, die mikroökonomischen Perspektiven, die Qualifikationsstruktur der ausländischen Wohnbevölkerung sowie ein Prognoseabriss.

Rückfragen: Peter.Huber@wifo.ac.at

2009/025-4/S/WIFO-Projektnummer: 308

© 2009 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Institut für Höhere Studien

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Wien 3, Arsenal, Objekt 20 • Postanschrift: A-1103 Wien, Postfach 91 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> •
Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 50,00 € • Download 40,00 €: http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=34980&typeid=8&display_mode=2

Die ökonomischen Wirkungen der Immigration in Österreich 1989-2007

Verzeichnis der Übersichten	V
Verzeichnis der Abbildungen	IX
1. Einleitung	1
2. Demographische Rahmenbedingungen	5
2.1 <i>Deutsche Staatsangehörige bereits zweitstärkste Bevölkerungsgruppe</i>	8
2.2 <i>Kaum noch klassisches Bild der auf Männer fokussierten Migration</i>	9
2.3 <i>Konzentration der ausländischen Wohnbevölkerung auf die Bundeshauptstadt</i>	11
2.4 <i>Besonders starker Fokus der ausländischen Wohnbevölkerung auf das Haupterwerbsalter</i>	13
3. Qualifikationsstruktur der AusländerInnen in Österreich	17
3.1 <i>Einleitung und internationaler Vergleich</i>	17
3.1.1 <i>Im internationalen Vergleich ist Österreich ein Land mit einem hohen Anteil an gering qualifizierten Arbeitskräften und einer hohen Emigrationsrate der AkademikerInnen</i>	17
3.2 <i>Historische Analyse der Qualifikationsstruktur der ausländischen Wohnbevölkerung auf Basis der Volkszählungsdaten</i>	21
3.2.1 <i>Weiterhin deutlich ungleichmäßig ausgeprägte Ausbildungsstruktur zwischen den Herkunftsregionen</i>	21
3.2.2 <i>Ausbildungsunterschiede zwischen den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen besonders unter den jungen Alterskohorten</i>	25
3.3 <i>Analyse der Qualifikationsstruktur der Wohnbevölkerung auf Basis der Arbeitserhebung im Zeitablauf</i>	26
3.3.1 <i>Zugewanderte Personen im Alter zwischen 16 und 19 Jahren am schlechtesten qualifiziert</i>	27
3.3.2 <i>Große Ausbildungsdefizite bei in der Türkei geborenen Personen</i>	27
3.3.3 <i>Höchster Anteil an Geringqualifizierten unter den traditionellen GastarbeiterInnen der sechziger und siebziger Jahre</i>	28
3.4 <i>Regressionsergebnisse unterstreichen den Einfluss der Herkunftsregion auf das Ausbildungsniveau</i>	29

4. Über- bzw. Unterqualifizierung am österreichischen Arbeitsmarkt	32
4.1 <i>Einleitung</i>	32
4.2 <i>Methode</i>	34
4.3 <i>Deskriptive Analyse</i>	37
4.3.1 PflichtschulabsolventInnen sind häufig unterqualifiziert	37
4.3.2 Die Unterschiede in der Überqualifizierung zwischen InländerInnen und AusländerInnen sind bei LehrabsolventInnen eher gering	39
4.3.3 Bei MaturantInnen und UniversitätsabsolventInnen ist der Anteil der Überqualifizierten bei den AusländerInnen deutlich höher als bei den InländerInnen	39
4.3.4 Frauen sind häufiger überqualifiziert als Männer, bei AusländerInnen sind die Geschlechterunterschiede bei LehrabsolventInnen besonders hoch	43
4.4 <i>Ergebnisse einer Regressionsanalyse für Österreich</i>	45
4.4.1 Nach Kontrolle für andere Determinanten der Über- und Unterqualifikation ist die Wahrscheinlichkeit einer überqualifizierten Beschäftigung für im Ausland Geborene um zwischen 7 bis 21 Prozentpunkte höher als für in Österreich Geborene	48
4.4.2 Im mittleren Qualifikationssegment arbeiten vor allem ZuwanderInnen aus den traditionellen Gastarbeiterländern häufig überqualifiziert, bei AkademikerInnen ist dies auch bei PolInnen und RumänInnen oft der Fall	50
4.4.3 Für AkademikerInnen und MaturantInnen ist die Wahrscheinlichkeit überqualifiziert zu sein höher, als für ZuwanderInnen mit Lehrabschluss	54
4.4.4 Wahrscheinlichkeit überqualifiziert beschäftigt zu sein, nimmt mit zunehmender Aufenthalts- und Beschäftigungsdauer ab	55
4.5 <i>Schlussfolgerung</i>	57
5. Struktur der bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich	59
5.1 <i>Rechtliche Rahmenbedingungen</i>	60
5.2 <i>Datenbasis</i>	61
5.3 <i>Zunehmende Entkoppelung der Zahl der aufrechten Bewilligungen vom Personenbestand</i>	63
5.4 <i>Besonders viele Bewilligungen für Männer, Saisonbranchen und Geringqualifizierte</i>	67
5.5 <i>Zusammenfassung</i>	81
6. Auswirkungen der Zuwanderung auf das individuelle Lohnniveau und Beschäftigungswahrscheinlichkeit	82
6.1 <i>Einleitung</i>	82
6.1.1 Bisherige Untersuchungen zur Auswirkung der Zuwanderung auf Lohn- und Arbeitslosigkeit finden oftmals nur geringe Effekte	83

6.2	<i>Deskriptive Analyse: Wo arbeiten ausländische Arbeitskräfte und mit welchen Gruppen geraten sie in Konkurrenz</i>	86
6.2.1	Annähernd 50% der im Ausland Geborenen arbeiten in nur 5 Branchen der österreichischen Wirtschaft	86
6.2.2	In Wien liegt der AusländerInnenanteil an der Gesamtbeschäftigung bei mittlerweile über 30%	88
6.2.3	Entsprechend der Qualifikationsstruktur und der Tendenz zur Überqualifikation liegt der AusländerInnenanteil bei den Hilfsarbeitskräften bei annähernd 35%	89
6.3	<i>Wettbewerbssituation zwischen verschiedenen Arbeitsmarktgruppen</i>	90
6.3.1	Die stärksten Konkurrenzverhältnisse bestehen zwischen verschiedenen Gruppen ausländischer Arbeitskräfte	91
6.4	<i>Ein Modell zur Messung der Auswirkungen von Zuwanderung</i>	93
6.5	<i>Ergebnisse der Schätzung für das Lohnwachstum inländischer Arbeitskräfte</i>	97
6.5.1	Zumeist statistisch nicht signifikante Auswirkungen von Migration auf das Lohnwachstum	97
6.5.2	Potentielle negative Effekte auf den Lohn ergeben sich bei den immobilien Arbeitskräften und Arbeitskräften in Branchen mit hohem MigrantInnenanteil	101
6.5.3	Bei alteingesessenen ausländischen Arbeitskräften sind keine signifikanten Auswirkungen auf das Lohnwachstum festzustellen	105
6.6	<i>Ergebnisse der Schätzung für die Beschäftigungswahrscheinlichkeit</i>	106
6.6.1	Zuwanderung führt durchwegs zu keiner signifikanten Verringerung der mittelfristigen Beschäftigungswahrscheinlichkeit	107
6.7	<i>Zusammenfassung</i>	109
7.	Die makroökonomischen Auswirkungen von Zuwanderung	112
7.1	<i>Einleitung</i>	112
7.2	<i>Überblick über die bestehende Literatur über makroökonomische Wirkungen von Zuwanderung</i>	114
7.2.1	Migration und Arbeitsmarkt in den USA – Bedeutung des Qualifikationsniveaus der zugewanderten Arbeitskräfte	114
7.2.2	Der europäische Arbeitsmarkt – Arbeitslosigkeit und Lohnrigiditäten	117
7.2.3	Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt der EU 15 durch die EU-Osterweiterungen	118
7.2.4	Die spezifischen Auswirkungen von Migration auf den österreichischen Arbeitsmarkt	121
7.2.5	Schlussfolgerungen	123
7.3	<i>Simulation der Zuwanderung zu Beginn der 1990er und 2000er Jahre</i>	124
7.3.1	Allgemeines zur Zuwanderung zu Beginn der neunziger Jahre	125
7.3.2	Allgemeines zur Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre	127
7.3.3	Ergebnisse der Zuwanderung zu Beginn der 1990er Jahre	128

7.3.4	Vergleich mit anderen Studien und den Ergebnissen von Kapitel 6	137
7.3.5	Ergebnisse der Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre	138
7.4	<i>Zusammenfassung</i>	143
8.	Makroökonomische Aspekte zukünftiger Wanderungen – das hohe und das niedrige Wanderungsszenario von Statistik Austria	145
8.1	<i>Simulation der oberen Wanderungsvariante</i>	147
8.2	<i>Simulation der unteren Wanderungsvariante</i>	152
8.3	<i>Makroökonomische Aspekte der Ausbildungsstruktur von ImmigrantInnen</i>	156
8.4	<i>Zusammenfassung</i>	164
9.	Schlussfolgerungen und Zusammenfassung	167
9.1	<i>Einleitung</i>	167
9.2	<i>Struktur der Zuwanderung</i>	167
9.2.1	Die Qualifikationsstruktur der Zuwanderung	167
9.3	<i>Einsatzmuster der ausländischen Arbeitskräfte in Österreich</i>	170
9.3	Die bewilligungspflichtige Zuwanderung	170
9.3.1	Über- und Unterqualifizierung der Zuwanderer	172
9.4	<i>Auswirkungen der Zuwanderung auf den österreichischen Arbeitsmarkt und die heimischen Arbeitskräfte</i>	174
9.4.1	Makroökonomische Untersuchungen	174
9.4.2	Mikroökonomische Schätzungen für 1999 bis 2005	178
9.5	<i>Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen</i>	181
	Literaturhinweise	184
	Anhang 1 (zu Kapitel 4): Schätzergebnisse und Systematiken	190
	Anhang 2 (zu Kapitel 6): Schätzergebnisse zur Beschäftigungswahrscheinlichkeit	207
	Anhang 3: Tabellarische und grafische Zusammenstellung der Ergebnisse	211
	Anhang 4: TaxLab – ein Makromodell für Österreich	224

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1.1:	Chronologie der rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Zuwanderung nach Österreich	2
Übersicht 3.1:	Ausbildungsrichtung der im Ausland geborenen AkademikerInnen in Österreich und anderen OECD-Ländern	20
Übersicht 3.2:	Bildungsstruktur der im In- und Ausland geborenen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und Alter bei der Zuwanderung	28
Übersicht 3.3:	Regressionsergebnisse hinsichtlich der Qualifikationsstruktur der im Ausland geborenen Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 64 Jahren	30
Übersicht 4.1:	ISCO-ISCED Skill Level Zuordnung nach ILO	35
Übersicht 4.2:	ISCO und ISCED Zuordnung	36
Übersicht 4.3:	Unterqualifizierung der in Österreich lebenden PflichtschulabsolventInnen nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter	38
Übersicht 4.4:	Überqualifizierung der in Österreich lebenden Personen mit abgeschlossener Lehre nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter	40
Übersicht 4.5:	Überqualifizierung der in Österreich lebenden Absolventinnen von AHS, BHS, Kolleg, Meister nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter	41
Übersicht 4.6:	Überqualifizierung der in Österreich lebenden HochschulabsolventInnen nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter	42
Übersicht 4.7:	Über- bzw. Unterqualifizierung der in Österreich lebenden Erwerbstätigen nach Herkunft, Geschlecht und Bildungsniveau	44
Übersicht 4.8:	Abhängige und erklärende Variablen der Regressionsschätzungen	47
Übersicht 4.9:	Regressionsergebnisse von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) nach höchster abgeschlossener Ausbildung	49
Übersicht 4.10:	Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für die Gruppe der Universitäts- und FH-AbsolventInnen	51
Übersicht 4.11:	Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für die Gruppe der AHS- und BHS-AbsolventInnen	52
Übersicht 4.12:	Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für die Gruppe der BMS-AbsolventInnen und Personen mit Lehrabschluss	53
Übersicht 4.13:	Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für die Gruppe der PflichtschulabsolventInnen	54

Übersicht 4.14:	Regressionsergebnisse von Modell III (nur ZuwanderInnen) nach höchster abgeschlossener Ausbildung	56
Übersicht 5.1:	Ausbildungsstruktur der bewilligungspflichtig beschäftigten Arbeitskräfte nach Herkunftsregionen	78
Übersicht 5.2:	Ausmaß der Abweichung von der durchschnittlichen Ausbildung bewilligungspflichtig beschäftigter Arbeitskräfte	79
Übersicht 5.3:	Ausmaß der Abweichung von der durchschnittlichen Ausbildung bewilligungspflichtig beschäftigter Arbeitskräfte in den Bundesländern	80
Übersicht 6.1:	Ergebnisse von Mikroökonomischen Untersuchungen zur Auswirkung von Migration auf heimische Arbeitskräfte in Österreich	84
Übersicht 6.2:	Beschäftigtenanteil der ausländischen Beschäftigten in den wichtigsten 5 ÖNACE 2-Steller-Sektoren in %	87
Übersicht 6.3:	AusländerInnenanteil an der Beschäftigung in den österreichischen Bundesländern in %	88
Übersicht 6.4:	AusländerInnenanteil an der Beschäftigung auf Berufsgruppen in %	89
Übersicht 6.5:	Index der Arbeitsmarktkonkurrenz* zwischen verschiedenen AusländerInnengruppen und in Österreich Geborenen nach Sendelandgruppen	92
Übersicht 6.6:	Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen verschiedenen AusländerInnengruppen und in Österreich Geborenen nach Ausbildungsniveau	93
Übersicht 6.7:	Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen verschiedenen AusländerInnengruppen und in Österreich Geborenen nach Geschlecht	93
Übersicht 6.8:	Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für alle Beschäftigten	99
Übersicht 6.9:	Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für Personen mit und ohne Branchenwechsel	101
Übersicht 6.10:	Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für Personen mit einem Ausgangslohn über und unter dem Medianlohn	103
Übersicht 6.11:	Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für Personen mit einer Beschäftigung in einer Branche mit hohem und niedrigem MigrantInnenanteil	104
Übersicht 6.12:	Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für alteingesessene AusländerInnen	105
Übersicht 6.13:	Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit für verschiedene Arbeitsmarktgruppen	108
Übersicht 7.1:	Zuwanderung in den einzelnen Jahren und geschätzte Aufteilung (1989-1993)	125

Übersicht 7.2:	Ermittelte Verteilung der ImmigrantInnen über die Alters- und Ausbildungsgruppen (1989 bis 1993)	126
Übersicht 7.3:	Zuwanderung in den einzelnen Jahren und geschätzte Aufteilung (2001-2005)	127
Übersicht 7.4:	Ermittelte Verteilung der ImmigrantInnen über die Alters- und Ausbildungsgruppen (2001 bis 2005)	128
Übersicht 8.1:	Übersicht über die Wanderungsvarianten der Statistik Austria (2008-2030)	146
Übersicht 8.2:	Unterstellte Struktur der zukünftigen Zuwanderung nach Alter und Ausbildung	147
Übersicht 8.3:	Unterstellte Struktur der Nettozuwanderung	157
Übersicht 8.4:	Veränderung bei Annahme von EU 27-Herkunftsländern	158
Übersicht 8.5:	Veränderung bei Annahme von EU 15-Herkunftsländern	159
Übersicht 8.6:	Veränderung bei Annahme EU 15- und EU 12-Herkunftsländern	159
Übersicht A1.1:	Zuordnung der Skill Levels zu Berufsgruppen (3-Steller) nach der Realised Matches Methode	190
Übersicht A1.2:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung	192
Übersicht A1.3:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung	193
Übersicht A1.4:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/ Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	194
Übersicht A1.5:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/ Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	195
Übersicht A 1.6:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung	196
Übersicht A1.7:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung	197
Übersicht A1.8:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	198
Übersicht A1.9:	Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	199

Übersicht A1.10: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung	200
Übersicht A1.11: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung	201
Übersicht A1.12: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	202
Übersicht A1.13: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit Pflichtschule als höchste abgeschlossene Ausbildung	203
Übersicht A1.14: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell IV (Berufsfeld der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung	204
Übersicht A1.15: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell IV (Berufsfeld der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung	205
Übersicht A1.16: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell IV (Berufsfeld der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	206
Übersicht A2.1: Variablenlabels und -namen für Schätzungen zur Auswirkung von Zuwanderung auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit	207
Übersicht A2.2: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit für verschiedene InländerInnen und AusländerInnen (1999-2002 und 2002-2005)	208
Übersicht A2.3: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit für Personen mit niedrigem und hohem Ausgangslohn (nur InländerInnen)	209
Übersicht A2.4: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit für Branchen mit niedrigem und hohem MigrantInnenanteil (nur InländerInnen)	210
Übersicht A3.1: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – 1990er-Zuwanderung	211
Übersicht A3.2: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – 2000er-Zuwanderung	212
Übersicht A3.3: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – Obere Wanderungsvariante	213
Übersicht A3.4: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – Untere Wanderungsvariante	214
Übersicht A3.5: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – EU 27 Wanderungsszenario	215
Übersicht A3.6: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – EU 15 Wanderungsszenario	216
Übersicht A3.7: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – EU 15 / EU 12 Wanderungsszenario	217

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 2.1:	Nettozuwanderung aus dem Ausland nach Herkunftsregionen (1996-2007)	6
Abbildung 2.2:	Demographische Entwicklung in Österreich (1981-2007)	7
Abbildung 2.3:	AusländerInnenanteil an der Bevölkerung (Jahresanfang; 1981-2008)	8
Abbildung 2.4:	Ausländische Wohnbevölkerung in Österreich nach Herkunftsregionen (1.1.2008)	9
Abbildung 2.5:	Frauenanteil an der Gesamtbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2008)	10
Abbildung 2.6:	Frauenanteil an der Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft und Geburtsland (1.1.2008)	10
Abbildung 2.7:	Anteil der ausländischen Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft und Geburtsland in den Bundesländern (1.1.2008)	12
Abbildung 2.8:	Altersstruktur der Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft und Geburtsland (1.1.2008)	14
Abbildung 2.9:	Anteil der Personen im Haupterwerbsalter zwischen 25 und 49 Jahren an der Gesamtbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)	15
Abbildung 2.10:	Anteil der Personen im Alter von höchstens 24 Jahren an der Gesamtbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)	15
Abbildung 2.11:	AusländerInnenanteil an der 5- bis 14-jährigen Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)	15
Abbildung 2.12:	Durchschnittsalter der Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)	16
Abbildung 3.1:	Kennzahlen zur Qualifikationsstruktur der Zu- und Abwanderung in OECD-Ländern	19
Abbildung 3.2:	Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit geringer Qualifikation nach Staatsbürgerschaft (1981-2001)	22
Abbildung 3.3:	Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit mittlerer Qualifikation nach Staatsbürgerschaft (1981-2001)	23
Abbildung 3.4:	Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit hoher Qualifikation nach Staatsbürgerschaft (1981-2001)	24
Abbildung 3.5:	AkademikerInnenanteil an der 15- bis 64-jährigen Bevölkerung nach Herkunftsregionen (1981, 1991, 2001)	25
Abbildung 3.6:	Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss nach Staatsbürgerschaft und Altersgruppen (2001)	26
Abbildung 4.1:	Ergebnisse von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) und Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen, die in ihrer Position überqualifiziert sind	55

Abbildung 5.1:	Anteil der AusländerInnenbeschäftigung und bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung an der Gesamtbeschäftigung (1990-2007)	63
Abbildung 5.2:	Beschäftigungswachstum der (bewilligungspflichtigen) AusländerInnenbeschäftigung (1993-2007)	64
Abbildung 5.3:	Bewilligungspflichtig beschäftigte AusländerInnen nach Berechtigungen	65
Abbildung 5.4:	Bewilligungspflichtige Personen und Beschäftigungsverhältnisse (1994-2007)	67
Abbildung 5.5:	Aufrechte Bewilligungen je Person nach Staatsbürgerschaft (1994-2007)	68
Abbildung 5.6:	Struktur der aufrechten Bewilligungen und des Personenbestands nach Herkunftsregionen im Vergleich (1994-2007)	69
Abbildung 5.7:	Bewilligungspflichtige AusländerInnenbeschäftigung in den Bundesländern (1994, 2007)	70
Abbildung 5.8:	Anteil der befristeten Bewilligungen am Gesamtbestand am Personenbestand der aufrechten Bewilligungen nach Staatsbürgerschaft (1997-2007)	71
Abbildung 5.9:	Frauenanteil an der bewilligungspflichtigen Beschäftigung nach Staatsbürgerschaft (1994-2007)	71
Abbildung 5.10:	Branchenstruktur der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung (2007)	72
Abbildung 5.11:	Zusammensetzung der bewilligungspflichtigen Beschäftigung nach Herkunftsregionen in den land- und forstwirtschaftlichen Berufen (1994-2007)	74
Abbildung 5.12:	Durchschnittsalter der bewilligungspflichtig beschäftigten Personen nach Staatsbürgerschaft (1994-2007)	75
Abbildung 5.13:	Durchschnittliche Dauer der bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich nach Herkunftsregionen (1994-2007)	77
Abbildung 5.14:	Anteil der bewilligungspflichtig beschäftigten Personen mit höchstens 6 Wochen Beschäftigung an der gesamten bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich nach Herkunftsregionen (1994-2007)	77
Abbildung 6.1:	Effekte einer Zuwanderung und höheren Importen auf den Arbeitsmarkt	94
Abbildung 6.2:	Grafische Darstellung des Modells mit nur teilweise flexiblen Löhnen	95
Abbildung 7.1:	Nettozuwanderung von AusländerInnen nach Österreich (1981-2007)	124
Abbildung 7.2:	Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (1990er-Zuwanderung)	132
Abbildung 7.3:	Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (1990er-Zuwanderung)	133
Abbildung 7.4:	Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung in % (1990er-Zuwanderung)	134
Abbildung 7.5:	Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (1990er-Zuwanderung)	135
Abbildung 7.6:	Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (1990er-Zuwanderung)	136

Abbildung 7.7:	Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (2000er-Zuwanderung)	139
Abbildung 7.8:	Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (2000er-Zuwanderung)	140
Abbildung 7.9:	Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung in % (2000er-Zuwanderung)	141
Abbildung 7.10:	Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (2000er-Zuwanderung)	142
Abbildung 7.11:	Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (2000er-Zuwanderung)	143
Abbildung 8.1:	Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (Obere Wanderungsvariante)	148
Abbildung 8.2:	Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (Obere Wanderungsvariante)	149
Abbildung 8.3:	Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung in % (Obere Wanderungsvariante)	150
Abbildung 8.4:	Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (Obere Wanderungsvariante)	151
Abbildung 8.5:	Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (Obere Wanderungsvariante)	152
Abbildung 8.6:	Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (Untere Wanderungsvariante)	153
Abbildung 8.7:	Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (Untere Wanderungsvariante)	154
Abbildung 8.8:	Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung (Untere Wanderungsvariante)	154
Abbildung 8.9:	Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (Untere Wanderungsvariante)	155
Abbildung 8.10:	Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf in % (Untere Wanderungsvariante)	155
Abbildung 8.11:	Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)	160
Abbildung 8.12:	Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12 Szenarios)	161
Abbildung 8.13:	Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)	162
Abbildung 8.14:	Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)	163
Abbildung 8.15:	Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)	164
Abbildung A3.1:	Zusammenfassung der Ergebnisse neunziger und 2000er-Zuwanderung	218
Abbildung A3.2:	Zusammenfassung der Ergebnisse der oberen und unteren Wanderungsvariante	220
Abbildung A3.3:	Zusammenfassung der Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse in Bezug auf die Ausbildungsstruktur (EU 15, EU 15/EU 12 Szenario)	222

1. Einleitung

Internationale Migrationsströme bewirken Verschiebungen in der Struktur und Größenordnung der Bevölkerung und führen so zu demographischen Veränderungen des Arbeitskräfteangebots im Sendel- und Empfängerland (*Chiswick - Hatton, 2002*). Überdies beeinflussen Wanderungsbewegungen das Wirtschaftswachstum, die Handelsbeziehungen, die Einkommensverteilung, den Arbeitsmarkt und das Bildungssystem in beiden Ländern, wobei das Ausmaß der wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Migration in hohem Maße von der Qualifikationsstruktur der wandernden Personen bestimmt wird (*Brücker - Ringer, 2008*). Die zunehmende internationale Spezialisierung und die Verlagerung der Produktion von Beschäftigungsbereichen mit geringen Anforderungen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte in weniger entwickelte Länder veranlasste viele OECD-Staaten, die Migrationspolitik an diese Veränderungen anzupassen und sie auf qualifizierte Arbeitskräfte auszurichten (*Biffi, 1999, 2002*).

Kanada als klassisches Einwanderungsland steuert beispielsweise seit 1967 die Zuwanderung nach einem Punktesystem, das die individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten der migrierenden Personen berücksichtigt. Rund die Hälfte der jährlich nach Kanada einwandernden Personen erhalten in Abhängigkeit von Bildungsniveau, Berufserfahrung, Sprachkenntnissen, Alter und Arbeitsmarktchancen Punkte, die über die Zulassung der Einwanderung entscheiden. Australien organisiert seit 1984 die Zuwanderung nach Qualifikationsaspekten, wobei das australische Punktesystem sehr stark auf (kurzfristige) Arbeitskräfteknappheit und berufsspezifische Faktoren ausgerichtet ist. Die Mindestanforderungen umfassen Vorgaben in Bezug auf Alter, Sprachkenntnisse, Beruf und Berufserfahrung, wobei die Qualifikation in Zusammenhang mit dem auszuübenden Beruf bewertet wird. Neuseeland fokussiert dagegen auf die langfristig ausgerichtete, qualifizierte Zuwanderung mit Anforderungen an Alter, Mindestqualifikation, Berufserfahrung und Sprachkenntnis. Die USA wählen die ZuwanderInnen vor allem nach arbeitsmarktspezifischen Faktoren auf Basis einer Prioritätenliste aus. Hinzu kommen Arbeitsplatznachweis und Arbeitsmarktprüfung in Bezug darauf, ob die offene Stelle durch eine Arbeitskraft im Inland besetzt werden könnte, sowie eine Überprüfung hinsichtlich der Auswirkungen auf Lohn und Arbeitsbedingungen. Neben der Prioritätenlisten gibt es seit 1990 Zuwanderungsquoten für bestimmte Personengruppen (*Zimmermann et al., 2002*).

Auf europäischer Ebene wurde 1991 in der Schweiz ein Zuwanderungssystem eingeführt, das drei Gruppen von Zuwanderungsregionen unterscheidet. Dieses wurde 1998 durch ein zweigliedriges System ersetzt, das zwei Staatengruppen – EU-/EFTA-Staaten und Drittstaaten – vorsieht. Ersteres genießt Vorrang in der Zuwanderung. Personen aus Drittstaaten können nur

noch in Ausnahmefällen, sofern sie über besondere Qualifikationen verfügen, neu in die Schweiz zuwandern (*Becker et al.*, 2008)¹⁾.

1993 wurde in Österreich die zugunsten des Arbeitsmarktes flexibel ausgerichtete Zuwanderung mit der Reform des Fremden- und Aufenthaltsrechts²⁾ beschränkt und zusätzlich mit qualitativen Faktoren wie Vorgaben hinsichtlich der Ausgestaltung der Unterkunft flankiert³⁾. Die darauf folgende Fremdenrechtsreform von 1998 fasste im Fremdengesetz 1997 Teile des bis dahin gültigen Aufenthaltsgesetzes und des Fremdengesetzes zusammen, wobei sich der Fokus verstärkt in Richtung "Integration vor Neuzuzug" richtete. Der Familiennachzug und die Arbeitsmigration wurden dadurch deutlich eingeschränkt. Mit der daran anschließenden Fremdengesetz-Novelle 2002 ab Jänner 2003 wurde der steuerbare Neuzuzug noch stärker auf hoch qualifizierte Personen aus Drittstaaten mittels Quotenregelung beschränkt⁴⁾. Dazu kam die so genannte Integrationsvereinbarung, zu der alle seit 1998 erstmalig niedergelassenen Drittstaatsangehörigen und alle seit 2003 neu zuwandernden Drittstaatsangehörige verpflichtet werden⁵⁾. Mit Jahresanfang 2006 trat schließlich das Fremdenrechtspaket 2005 in Kraft, das zusätzlich EU-Richtlinien umsetzt. Das Niederlassungs- und Aufenthaltsgesetz regelt seither die zugewanderungsrechtlichen Bestimmungen und ist für den länger als sechs Monate dauernden Aufenthalt von Drittstaatsangehörigen in Österreich anzuwenden, das Fremdenpolizeigesetz (FPG) für kürzere Aufenthalte⁶⁾.

Übersicht 1.1: Chronologie der rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Zuwanderung nach Österreich

Jahr	Gesetz
1993	Aufenthaltsgesetz 1993: Regelung des Aufenthalts von Fremden in Österreich
1998	Fremdengesetz 1997: Bundesgesetz über die Einreise, den Aufenthalt und die Niederlassung von Fremden
2003	Fremdengesetznovelle 2002
2006	Fremdenrechtspaket 2005: Fremdenpolizeigesetz 2005, Niederlassungs- und Aufenthaltsgesetz (NAG): Bundesgesetz über die Niederlassung und den Aufenthalt in Österreich

Q: *Curtle* (2004).

¹⁾ Ein internationaler Überblick über die zunehmende "quality-selective" Immigration in vielen OECD-Staaten findet sich auch in *Beine et al.* (2003) oder *Chiswick* (2005).

²⁾ Die Änderungen des Ausländerbeschäftigungs- und Fremdenrechts seit den 1980er Jahren können im Rahmen dieser Studie nur kursorisch skizziert werden, wobei wir uns nur auf die wesentlichen Reformschritte der 1990er beschränken. Eine detaillierte Übersicht über die rechtlichen Änderungen der 1980er und 1990er Jahre findet sich in *Biffi et al.* (1997) sowie in den jährlichen SOPEMI Berichten (z.B. *Biffi*, 2004, 2005 für die letzten beiden Jahre)

³⁾ Pro Person müssen 10m² Wohnfläche zur Verfügung stehen.

⁴⁾ Bis dahin versuchte Österreich erfolglos, hoch qualifizierte Personen dauerhaft nach Österreich zu holen. Der Anteil hoch qualifizierter, im Ausland geborener Personen im Alter ab 15 war 2001 in Österreich mit 11,3% (Männer 13,2%, Frauen 9,7%) sogar am niedrigsten unter allen untersuchten OECD-Staaten (*OECD*, 2008).

⁵⁾ In den Sprachkursen sollen u. a. landesspezifische Themen behandelt werden.

⁶⁾ In *Vogl* (2007) findet sich ein umfassender Überblick über die jüngere Entwicklung im Bereich des Fremdenrechts. Zur Neuorganisation der Zuwanderung durch das Fremdenrechtspaket 2005 siehe auch *Schumacher* (2008).

Vor dem Hintergrund der Änderungen im österreichischen Zuwanderungsregime hin zur qualifizierten Zuwanderung wird in den folgenden Abschnitten die Qualifikationsstruktur der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich untersucht. Im Mittelpunkt des ersten Teils dieser Studie steht die Analyse der Zusammensetzung der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der Qualifikationsstruktur im Zeitablauf. Das nächste Kapitel gibt einleitend einen Überblick über die demographischen Rahmenbedingungen seit 1981. Die zugrunde liegenden Bevölkerungsdaten stammen von Statistik Austria auf Basis von Bevölkerungsfortschreibung und Volkszählung. Für die Jahre 2007 und 2008 wird die Struktur der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich auch nach Geburtsland untersucht. Daran anschließend wird in Kapitel 3 die Qualifikationsstruktur der ausländischen Wohnbevölkerung unter Verwendung von Bevölkerungsfortschreibung und Volkszählungsdaten seit 1981 behandelt. Des Weiteren werden, mit Hilfe eines gepoolten Mikrozensusdatensatzes, der die Jahre 2004 bis 2006 umfasst, die Qualifikationsstruktur bestimmenden Faktoren, die auch das Zuwanderungsjahr und das Alter bei der Zuwanderung berücksichtigen, untersucht. Das vierte Kapitel untersucht die Transferierbarkeit des von MigrantInnen in ihrem im Herkunftsland erworbenen Humankapitals auf den österreichischen Arbeitsmarkt. Konzeptuell, mit Hilfe von deskriptiven und regressionsanalytischen Methoden, werden dabei das Ausmaß und die Determinanten der Über- und Unterqualifizierung ausländischer Arbeitskräfte am österreichischen Arbeitsmarkt untersucht.

In dem darauf folgenden Teil der Studie wird die administrativ steuerbare bewilligungspflichtige Beschäftigung als Teilsegment der gesamten AusländerInnenbeschäftigung in Österreich beleuchtet. Dafür werden Struktur und Zusammensetzung der bewilligungspflichtig beschäftigten Personen im Vergleich zur gesamten AusländerInnenbeschäftigung in Österreich analysiert. Als Datengrundlage dienen die seitens des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) publizierten aufrechten Bewilligungen und zwei Sonderauswertungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) zum Personenbestand an aufrechten Bewilligungen im Jahresdurchschnitt und stichtagsbezogene Daten, die auch Auskunft über die Qualifikationsstruktur geben. Abschließend werden Schlussfolgerungen gezogen.

Der dritte Teil der Studie widmet sich den Auswirkungen der Zuwanderung auf den österreichischen Arbeitsmarkt. In Kapitel 6 werden dabei (aufbauend auf den Arbeiten von *Winter-Ebmer - Zweimüller* (1994 und 1996a), *Winter-Ebmer - Zweimüller* 1996), *Winter-Ebmer - Zweimüller* (2000), *Egger - Pfaffermayer - Weber* (2003), *Huber - Hofer*, 2001, *Biffi et al.* (1997, 2002) über die Zuwanderung der neunziger Jahre) die Verteilungswirkungen der Zuwanderung untersucht, wobei die Effekte mit den Ergebnissen der Untersuchungen der neunziger Jahre verglichen werden. Im Zentrum der Analyse steht dabei die Quantifizierung der Effekte auf Lohnwachstum und Beschäftigungschancen. Überdies wird untersucht, wie sich Zuwanderung auf alteingesessene ausländische Arbeitskräfte auswirkt. Kapitel 7 und 8 untersuchen hingegen die makroökonomischen Auswirkungen von Zuwanderung. Hier wird zunächst der Beitrag der Nettozuwanderung der beiden Zuwanderungsepisoden Anfang der neunziger und Anfang der 2000er Jahre zu Wachstum von BIP/Kopf, BIP, Produktivität, Beschäftigung,

Löhnen/Gehältern, aber auch zur Entwicklung der Arbeitslosigkeit anhand eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells (TaxLab) simuliert. Anschließend werden in Kapitel 8, aufbauend auf der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria und Annahmen über die Qualifikationsstruktur der zukünftigen Zuwanderung, die Fragen analysiert, wie sich – ausgehend von den bisherigen Erfahrungen mit Zuwanderung – eine weitere Zuwanderung auf die österreichische Wirtschaft auswirken würde und welche Auswirkungen Verschiebungen in der Qualifikationsstruktur der Zuwanderung haben. Kapitel 9 schlussendlich fasst die Ergebnisse der Studie zusammen und präsentiert einige wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen.

2. Demographische Rahmenbedingungen

Die Migrationsströme in den sechziger Jahren bis zur ersten Erdölkrise Anfang der 1970er Jahre waren geprägt von der Nachfrage nach Arbeitskräften. Im Vordergrund stand die temporäre Anwerbung von gering qualifizierten GastarbeiterInnen aus Spanien (Anwerbeabkommen 1962), die allerdings wenig erfolgreich war. Erst mit der Unterzeichnung der Anwerbeabkommen mit der Türkei (1964) und dem ehemaligen Jugoslawien (1966) konnten die Arbeitskräftengpässe am österreichischen Arbeitsmarkt eingedämmt werden⁷⁾. Nach der Gastarbeiterzuwanderung waren die Jahre 1981/82 gekennzeichnet von der Flüchtlingswelle aus Polen (1981: Nettozuwanderung von AusländerInnen nach Österreich +29.700). Die darauf folgenden Jahre bis 1988 standen dann im Zeichen einer moderaten Nettozuwanderung, bis abermals zwischen 1989 bis 1992 durch den Fall des Eisernen Vorhangs und die Ostöffnung, den Familiennachzug und zusätzlich infolge der kriegerischen Auseinandersetzung im ehemaligen Jugoslawien und der steigenden Nachfrage nach ausländischen Arbeitskräften, die Bevölkerung durch Nettozuwanderung sprunghaft um +273.300 (1989-1992) zunahm⁸⁾.

Ab Mitte 1993 wurde die bis dahin (im Rahmen eines traditionellen Gastarbeitersystems) zugunsten des Arbeitsmarktes flexibel ausgerichtete Zuwanderung mit der Reform des Fremden- und Aufenthaltsrechts von 1992 durch ein Quotensystem (im Rahmen eines Einwanderungsmodells) beschränkt und 1997 mit dem Fremdengesetz reformiert (+83.800, 1993-1998). In diese Periode fällt auch der EWR-/EU-Beitritt Österreichs in den Jahren 1994/95 und die damit verbundene Niederlassungsfreiheit von Staatsangehörigen der damaligen EU-Mitgliedstaaten in Österreich (*Biffi et al.*, 1997 für Details).

Ab 1999 gewann die Nettozuwanderung wieder an Dynamik (1999-2007: +382.200), zuerst durch Personen aus Drittstaaten – im Jahr 1999 entfielen 68,3% der Nettozuwanderung aus dem Ausland auf Personen aus Drittstaaten⁹⁾ (Männer 69,2%, Frauen 67,6%), anschließend in zunehmendem Maße aus der EU 27 (*Lebhart – Marik-Lebeck*, 2007A). Im Jahr 2007 teilte sich die Nettozuwanderung von ausländischen Staatsangehörigen nach Österreich im Ausmaß von +38.200 bereits zu 65,8% auf Personen aus der EU 27 und zu 34,2% aus Drittstaaten auf, wobei der Großteil der Nettozuwanderung aus der EU auf Deutschland und Rumänien entfiel¹⁰⁾.

⁷⁾ Zwischen 1962 und 1973 wuchs Österreich durch Nettozuwanderung um +171.300. In den darauf folgenden Jahren 1974 bis 1980 verringerte sich die Bevölkerung durch Wanderungsbewegungen wieder um 22.300.

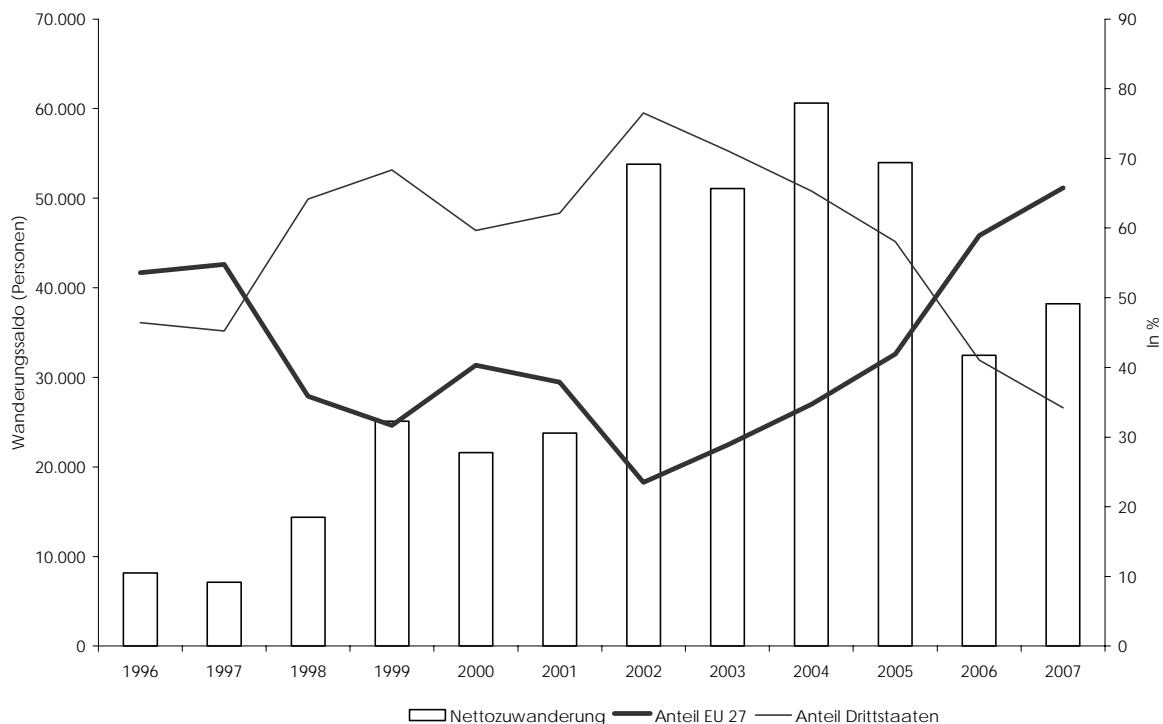
⁸⁾ In dieser Periode verdoppelte sich innerhalb von 5 Jahren der AusländerInnenanteil an der Wohnbevölkerung von 4,5% (1989) auf 8,4% (1994).

⁹⁾ Als Drittstaaten werden im Folgenden für den gesamten Untersuchungszeitraum alle jene Länder bezeichnet, die Nicht-Mitgliedstaaten der EU 27 sind.

¹⁰⁾ Zwischen 1999 und 2005 wurde die Nettozuwanderung durch eine zunehmende Zahl an Asylsuchenden verstärkt, die im Jahr 2002 mit der Afghanistan-Krise und dem Irak-Krieg mit 39.400 Asylansuchen ihren Höhepunkt erreichte. Im Jahr 2007 wurden nur noch 11.900 Asylanträge in Österreich gestellt.

Die Nettozuwanderung bestimmt damit maßgeblich die demographische Entwicklung Österreichs und schlägt sich in der Größenordnung und Zusammensetzung der ausländischen Wohnbevölkerung Österreichs nieder¹¹⁾. Zu Jahresbeginn 2008 besaßen von den 8.331.900 Personen in Österreich 854.800 oder 10,3% keine österreichische Staatsbürgerschaft (Männer 10,8%, Frauen 9,8%). Der Anteil der im Ausland geborenen Bevölkerung, der auch eingebürgerte MigrantInnen berücksichtigt, belief sich auf 15,2% (Männer 15%, Frauen 15,4%) oder 1.265.400 Personen (+29.100 oder +2,4% gegenüber 2006). Insgesamt hatten 16,6% oder 1.384.600 Personen in Österreich einen unmittelbaren (statistisch erfassbaren) Migrationshintergrund (2007: 16,3%), d. h. sie wurden im Ausland geboren oder sind in Österreich geborene ausländische Staatsangehörige¹²⁾. Auf Bundesländerebene reichte der Personenanteil mit Migrationshintergrund von 8,6% im Burgenland bis hin zu 32,1% in Wien.

Abbildung 2.1: Nettozuwanderung aus dem Ausland nach Herkunftsregionen (1996-2007)



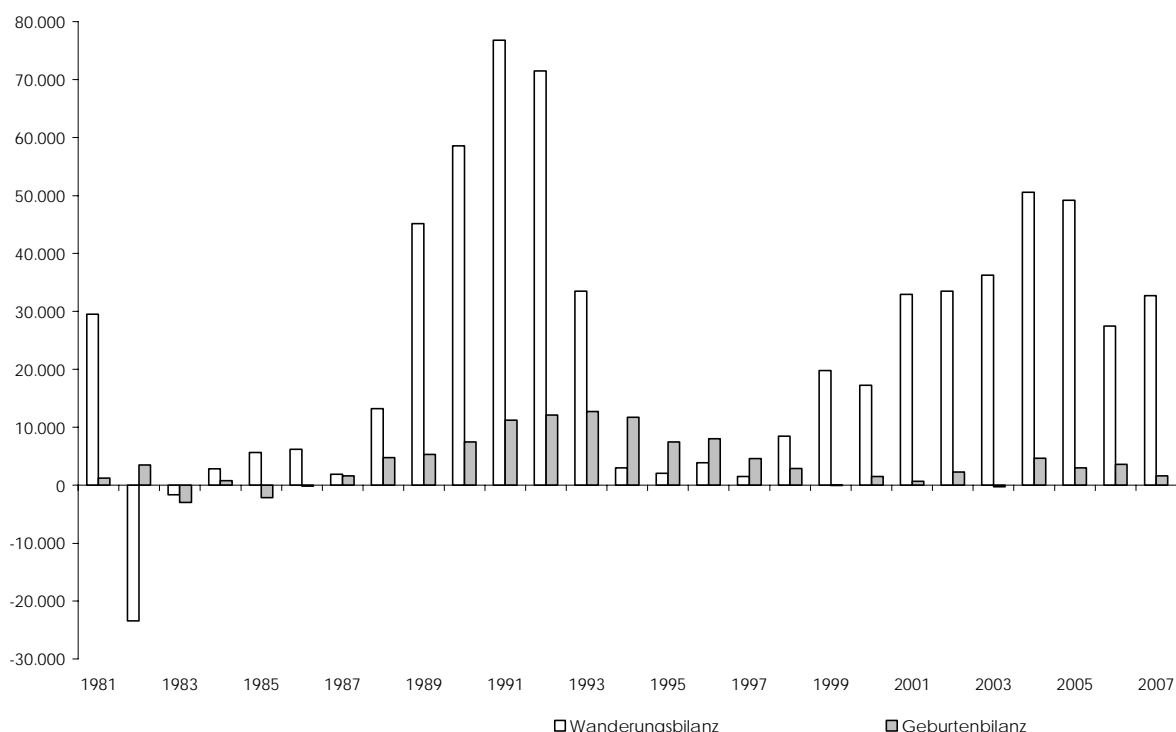
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Anmerkungen: Drittstaaten sind durchgängig alle Länder die nicht der EU 27 angehören

¹¹⁾ Mit Ausnahme der Jahre 1982 sowie 1994 bis 1997 übertrifft die Größenordnung der Nettozuwanderung nach Österreich die aus Geburten und Sterbefällen resultierenden Bevölkerungsveränderungen.

¹²⁾ Pressemitteilung der Statistik Austria vom 19.Mai 2008. http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bevoelkerung/031034. Zur Definition und Abgrenzung des Migrationsbegriffes siehe auch *Lehart – Marik-Lebeck (2007B)*.

Die ausländische Wohnbevölkerung entwickelte sich mit +28.700 oder +3,5% deutlich dynamischer als die gesamte Bevölkerung (+33.000 oder +0,4%). Auch die Wanderungsbilanz nahm mit +38.200 (+5.700 oder +17,7% gegenüber 2006; In- und AusländerInnen +32.700) wieder stärker zu, wobei die Wanderungsgewinne maßgeblich von der Zuwanderung aus Deutschland und Rumänien bestimmt wurden. Außerdem blieb auch die Geburtenbilanz weiterhin positiv und fiel mit +7.500 gleich hoch aus wie im Jahr 2006 (InländerInnen -5.900). Hinzu kamen die, im Laufe des Jahres 2007 weiterhin stark rückläufigen, Einbürgerungs-Zahlen¹³) (-11.700 oder -45,6% auf 14.000), die sich zusätzlich positiv auf den Bestand der ausländischen Wohnbevölkerung auswirkten¹⁴).

Abbildung 2.2: Demographische Entwicklung in Österreich (1981-2007)



Q: Statistik Austria.

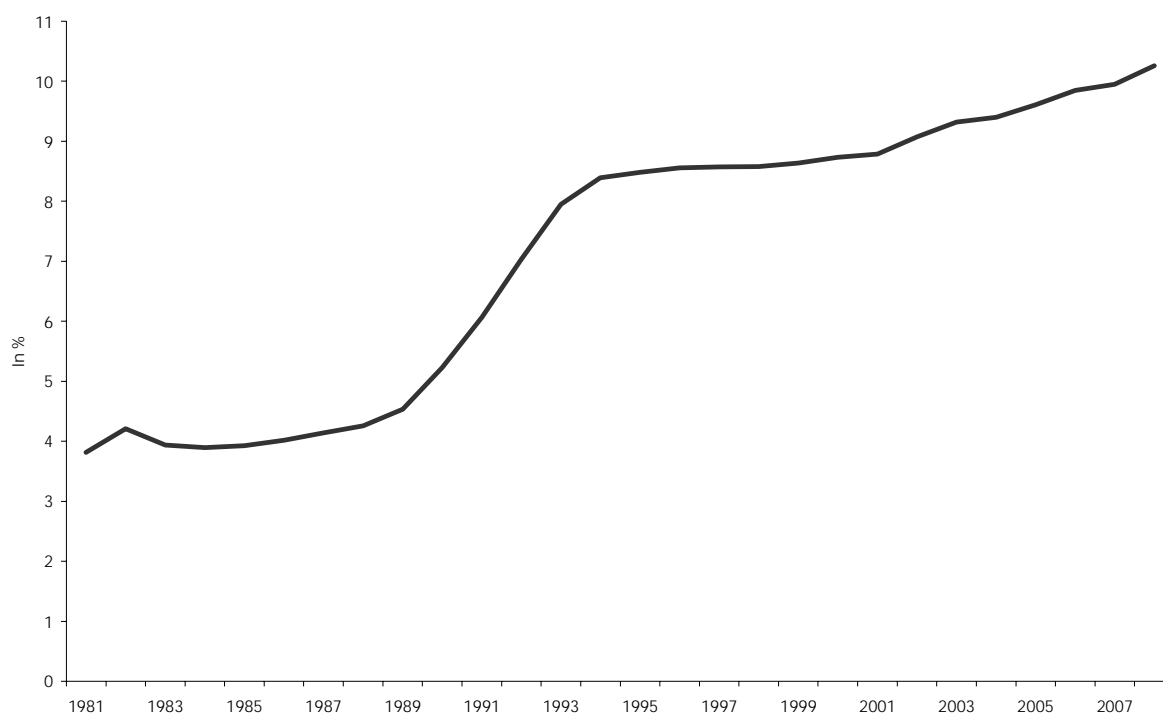
¹³) Die rückläufigen Einbürgerungszahlen sind auf die strengeren Voraussetzungen zum Erwerb der Staatsbürgerschaft gemäß Staatsbürgerschaftsrechts-Novelle 2005 vom 23. März 2006 zurückzuführen. Außerdem wirkt sich die Zuwanderungswelle der frühen neunziger Jahre immer weniger auf die zeitlich verzögerten Einbürgerungen aus.

¹⁴) Mehr als ein Drittel der eingebürgerten Personen (5.000) kam bereits in Österreich zur Welt. Die meisten Einbürgerungen entfielen entsprechend der Zusammensetzung der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich auf Personen aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen des ehemaligen Jugoslawien (ohne Slowenien 66,6%), insbesondere Serbien und Montenegro, und der Türkei (14,8%). Als Folge der geringen Einbürgerungszahlen halbierte sich die Einbürgerungsquote (Einbürgerung in % der ausländischen Wohnbevölkerung) im Jahr 2007 beinahe auf 1,7% (2006: 3,2%) (Pressemitteilung der Statistik Austria vom 13. Februar 2008 (9.060-029/08)).

2.1 Deutsche Staatsangehörige bereits zweitstärkste Bevölkerungsgruppe

Rund 86% der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich (Staatsbürgerschaft: 86,7%, Geburtsland: 85,6%) stammten zu Jahresbeginn 2008 aus Europa, weitere 6,8% aus Asien, 2,5% aus Afrika und 2,1% aus Amerika. Aus der EU 27 kam rund ein Drittel (Staatsbürgerschaft: 35,3%, Geburtsland: 39,5%)¹⁵⁾, aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen des ehemaligen Jugoslawien und der Türkei weitere 47,9% (Geburtsland: 43,3%) der gesamten ausländischen Wohnbevölkerung¹⁶⁾. Die größte Einzelnationalität stellten Personen aus Serbien und Montenegro mit rund 15% (Staatsbürgerschaft: 15,6%, Geburtsland: 15%), gefolgt von Deutschen (Staatsbürgerschaft 14,5%, Geburtsland 14,4%), TürkinInnen (Staatsbürgerschaft 12,8%, Geburtsland 12,4%) und Personen aus Bosnien-Herzegowina (Staatsbürgerschaft 10%, Geburtsland 10,5%).

Abbildung 2.3: AusländerInnenanteil an der Bevölkerung (Jahresanfang; 1981-2008)
Personen mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft in % der Gesamtbevölkerung



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

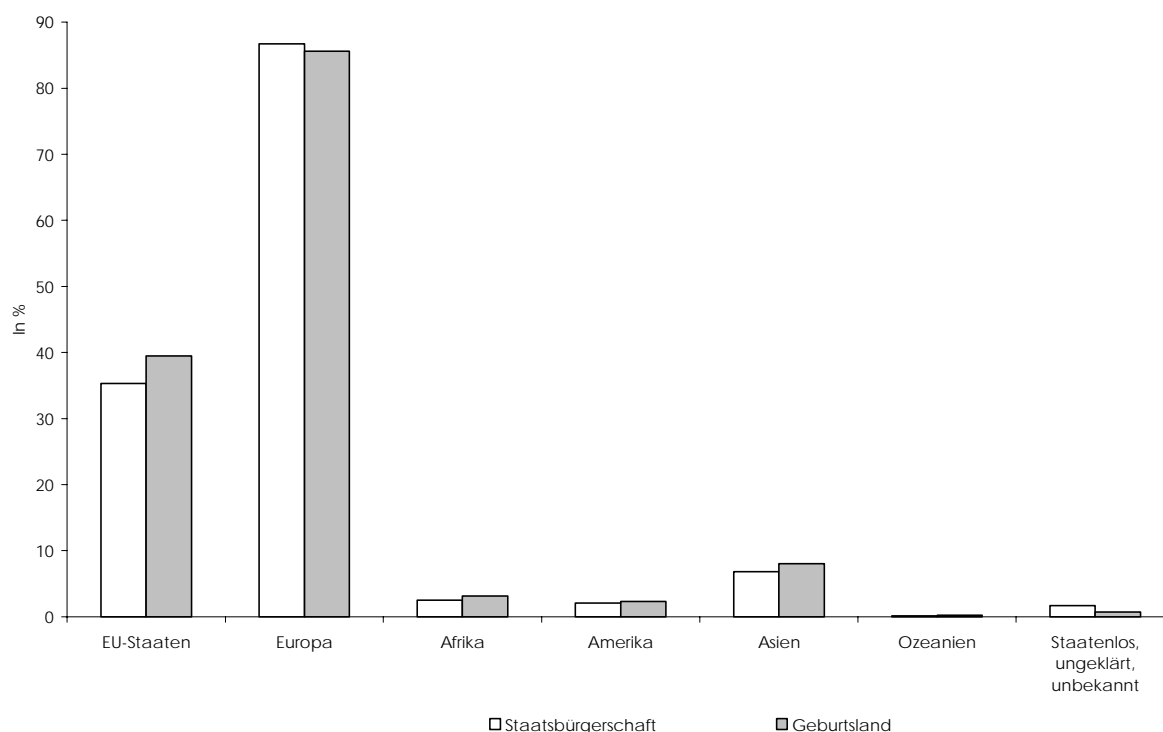
¹⁵⁾ Nach Staatsbürgerschaft: EU 15: 20,5%, EU neu seit 2004: 10,5%, EU neu seit 2007: 4,3%, nach Geburtsland: EU 15: 19,8%, EU neu seit 2004: 14,4%, EU neu seit 2007: 5,2%.

¹⁶⁾ Der geringere Anteil der im Ausland geborenen Bevölkerung unterstreicht die zunehmende Bedeutung der im Inland geborenen zweiten bzw. dritten Generation aus diesen beiden Regionen für die Bevölkerungsstruktur.

Die Länderstruktur der Zuwanderung verschob sich dabei in den letzten Jahren deutlich. Deutsche Staatsangehörige lösten im Jahr 2007 TürkInnen als zweitstärkste Bevölkerungsgruppe ab (13,8% versus 13,2% der ausländischen Wohnbevölkerung). Noch zu Beginn der achtziger Jahre stellten TürkInnen rund ein Fünftel der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich (1981: 20,6% der ausländischen Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft). Auf Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien entfielen rund 40% der ausländischen Wohnbevölkerung (1981: 43,2% der ausländischen Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft).

Abbildung 2.4: *Ausländische Wohnbevölkerung in Österreich nach Herkunftsregionen (1.1.2008)*

Anteil an allen AusländerInnen in %



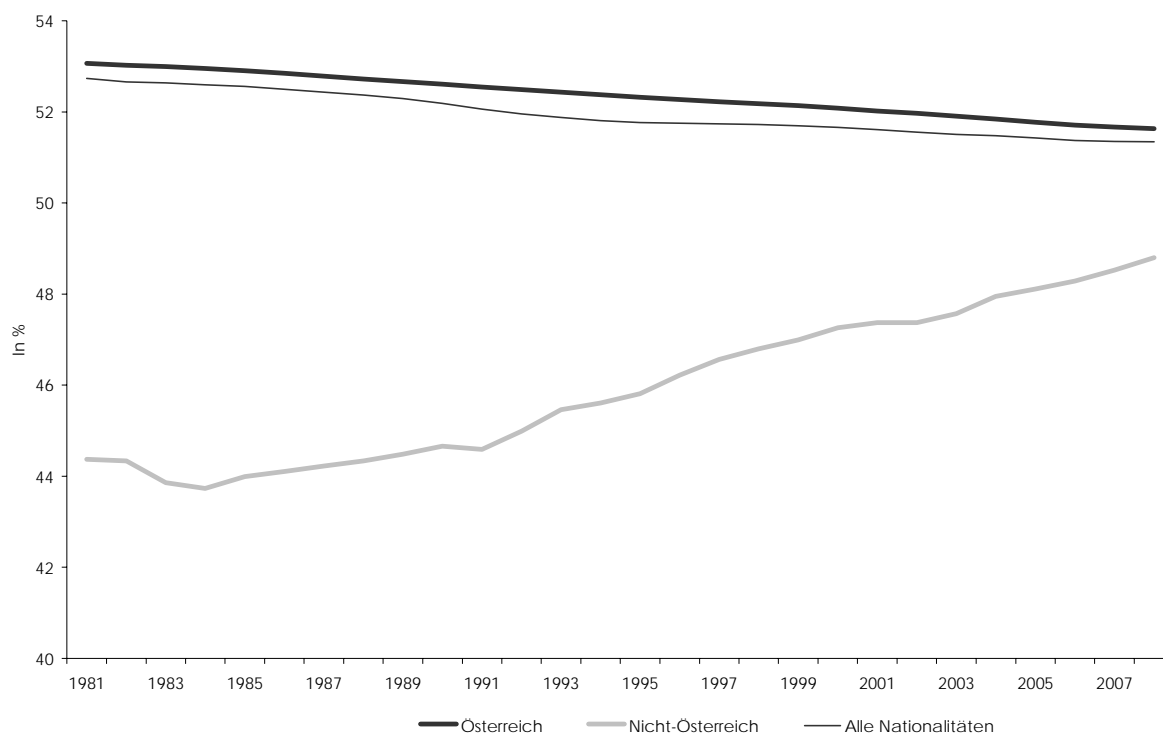
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

2.2 Kaum noch klassisches Bild der auf Männer fokussierten Migration

Der Frauenanteil unter der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich ist mit 48,8% (2008) etwas geringer als unter der Gesamtbevölkerung (51,3%). Ausländische Frauen sind damit zwar weiterhin in der ausländischen Wohnbevölkerung unterrepräsentiert, allerdings wird der Abstand zwischen den Geschlechtern seit den frühen achtziger Jahren mit der Familienzusammenführung sukzessive geringer. In Bezug auf das Geburtsland überwiegt der Frauenanteil unter im Ausland geborenen Personen mit 52% (2008). Bei im Inland geborenen Personen

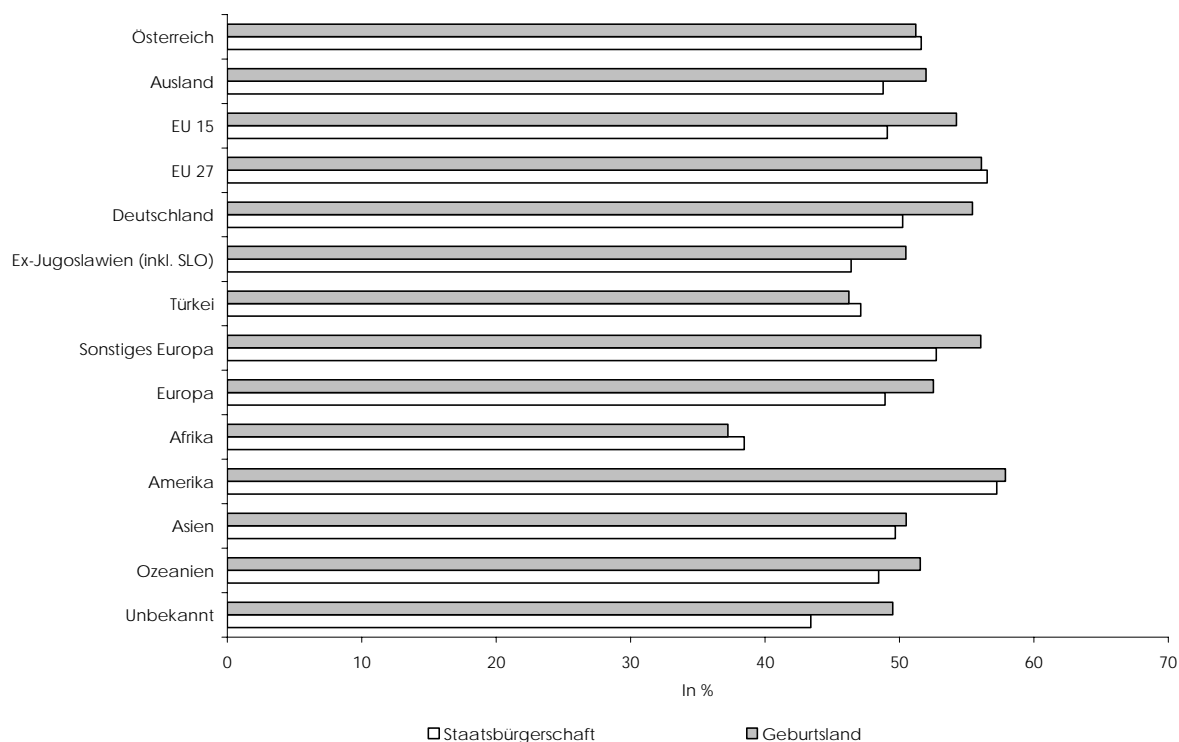
ist der Frauenanteil mit 51,2% (2008) etwas niedriger. Nach Herkunftsregionen untergliedert wird jedoch das klassische Bild der auf Männer fokussierten Migration wieder sichtbar; besonders unter AfrikanerInnen und TürkinInnen sind Männer deutlich in der Überzahl, während unter AmerikanerInnen und Personen aus der EU 27 sowohl hinsichtlich Staatsbürgerschaft als auch Geburtsland der Frauenanteil überwiegt. Insgesamt erstreckte sich der Frauenanteil von 37,2% (Geburtsland) bzw. 38,5% (Staatsbürgerschaft) unter AfrikanerInnen bis hin zu 57,9% (Geburtsland) bzw. 57,2% (Staatsbürgerschaft) unter AmerikanerInnen. Unter den EU-Staaten reichte der Frauenanteil von 54,2% bei der EU 15 über 56,1% unter RumänInnen und BulgarInnen bis hin zu 57,5% unter den 2004 beigetretenen Staaten.

Abbildung 2.5: Frauenanteil an der Gesamtbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2008)



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2.6: Frauenanteil an der Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft und Geburtsland (1.1.2008)



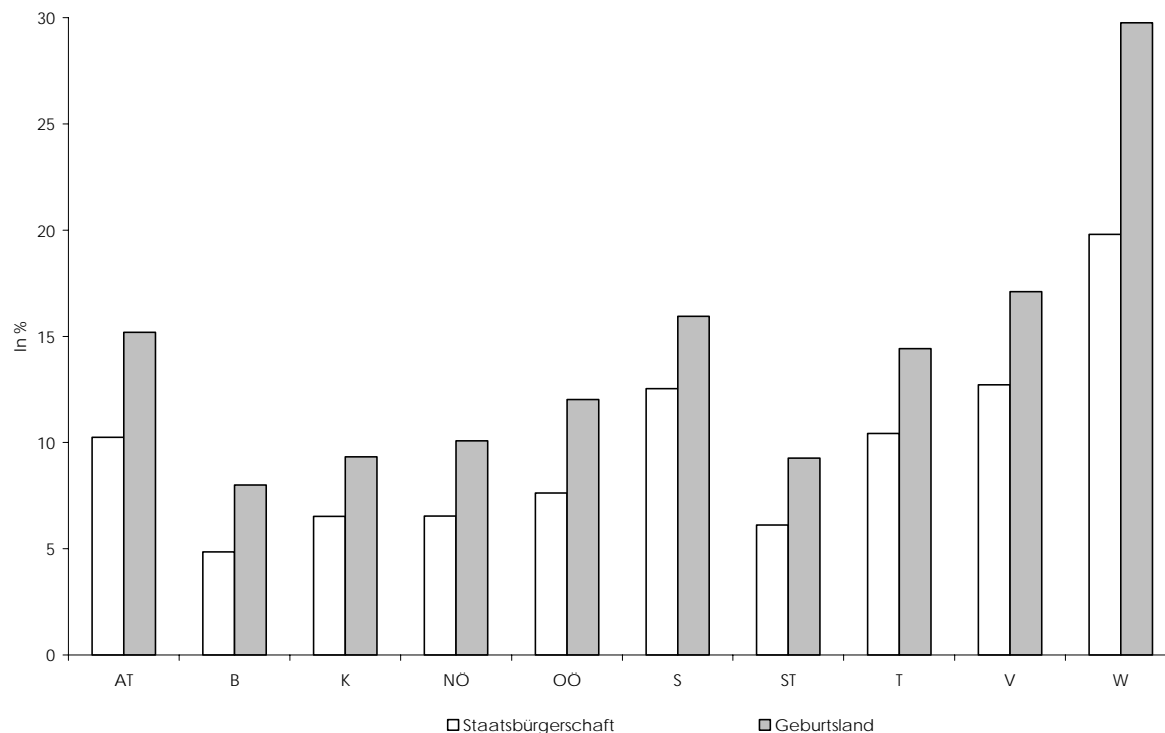
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

2.3 Konzentration der ausländischen Wohnbevölkerung auf die Bundeshauptstadt

Zu Jahresbeginn 2008 war in Wien der Anteil der im Ausland geborenen Personen mit knapp 30% der gesamten Wohnbevölkerung bereits fast doppelt so hoch wie in ganz Österreich (15,2%). Danach folgten mit Abstand die westlichen Bundesländer Vorarlberg (17,1%), Salzburg (15,9%) und Tirol (14,4%). Am niedrigsten war der Anteil im Burgenland mit 8%. Gegenübergestellt mit der Staatsbürgerschaft war der Abstand zum Anteil der im Ausland geborenen Personen in Salzburg mit 1,27%¹⁷⁾ (Österreich 1,48%) am geringsten, was insbesondere auf den vergleichsweise hohen Anteil an in Deutschland geborenen Personen (23,4%) mit eher geringerer Einbürgerungsneigung zurückzuführen ist. Dagegen war der Unterschied zwischen Geburtsland und Staatsbürgerschaft im Burgenland mit einer Relation von 1,65% am größten.

¹⁷⁾ Division aus Anteil der im Ausland geborenen Personen durch den Anteil der Bevölkerung mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft.

Abbildung 2.7: Anteil der ausländischen Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft und Geburtsland in den Bundesländern (1.1.2008)



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Personen, die in Serbien und Montenegro geboren wurden, leben primär in Wien. Dort stellten sie zu Jahresbeginn 2008 auch die größte Herkunftsregion mit 20,5%. In Kroatien geborene Personen konzentrierten sich hingegen auf die südlichen Bundesländer, insbesondere die Steiermark und Kärnten und Personen aus Bosnien-Herzegowina sind ebenfalls zumeist in Kärnten und darüber hinaus in Oberösterreich angesiedelt. Entgegen der Konzentration von Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien auf Wien und die südlichen Bundesländer leben in der Türkei geborene Personen hauptsächlich in Vorarlberg, wo sie auch die größte Einzelnationalität mit 27,4% stellten, sowie in Tirol und Niederösterreich. In Deutschland geborene Personen stellten mit Ausnahme der Ostregion (Wien, Niederösterreich, Burgenland) und Vorarlberg in allen anderen Bundesländern bereits die größte Einzelnationalität; mit Abstand am höchsten war ihr Anteil in Tirol mit 30,1%, gefolgt von Kärnten mit 24,8% und Salzburg mit 23,4%.

Gemessen an der Staatsbürgerschaft erstreckte sich der AusländerInnenanteil an der Wohnbevölkerung von 4,9% im Burgenland und 6,1% in der Steiermark bis hin zu 12,5% in Salzburg und Vorarlberg und knapp 20% in Wien. In Tirol kam bereits knapp die Hälfte der ausländischen Wohnbevölkerung (42,9%) aus der EU 15, insbesondere aus Deutschland. An zweiter Stelle folgte Kärnten mit 32,3%. Staatsangehörige aus den 12 neuen EU-Staaten lebten dage-

gen vorwiegend in der Ostregion, hauptsächlich im Burgenland (34,2%), wohingegen sich Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien stärker auf Oberösterreich, Salzburg und Kärnten konzentrierten. Insgesamt war der Anteil der Drittstaatsangehörigen an der ausländischen Wohnbevölkerung in Oberösterreich mit 70,8% am höchsten, Vorarlberg und Wien mit jeweils rund 68% sowie Salzburg mit 65,9% folgten. Am niedrigsten war der Anteil im Burgenland mit 46,2%.

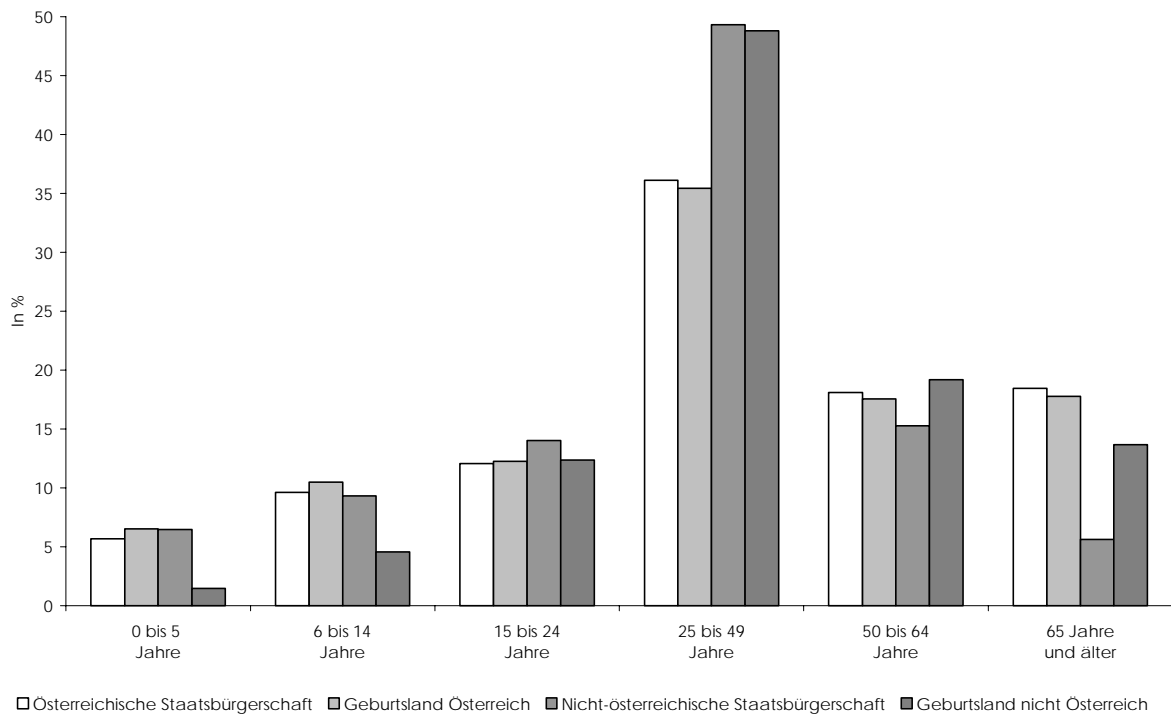
2.4 Besonders starker Fokus der ausländischen Wohnbevölkerung auf das Haupterwerbsalter

Personen im Haupterwerbsalter zwischen 25 und 49 Jahren repräsentieren knapp die Hälfte der gesamten ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich (2008; Männer 49,1%, Frauen 49,6%). Außerdem schlägt sich ihre deutlich höhere Fertilität (siehe *Biffli – Bock-Schappelwein*, 2007) in überdurchschnittlich hohen Anteilen bei Kindern bis 5 Jahre nieder (6,5% versus 5,7% unter der inländischen Wohnbevölkerung), und ebenso sind sie, (unterstützt durch die Familienzusammenführung) deutlich stärker unter Jugendlichen zwischen 15 und 24 Jahren vertreten (14% versus 12,1% unter der inländischen Wohnbevölkerung). Bei Personen ab 50 Jahren spielen ausländische Staatsangehörige dagegen eine geringere Rolle. Insgesamt ist der Anteil der 15- bis 64-Jährigen an der gesamten ausländischen Bevölkerung mit 78,6% (Männer 78,8%, Frauen 78,4%) deutlich höher als unter Personen mit österreichischer Staatsbürgerschaft (Männer 68,3%, Frauen 64,3%). Nach Geburtsland untergliedert zeigt sich gleichfalls die starke Konzentration von nicht in Österreich geborenen Personen auf das Haupterwerbsalter zwischen 25 und 49 Jahren (Männer 50%, Frauen 47,7%). Die Konzentration auf diese Altersgruppe ist ähnlich stark ausgeprägt wie unter Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft. Außerdem sind nicht in Österreich geborene Personen stärker in den Altersgruppen ab 50 Jahren vertreten, wo die Verteilung nach Staatsbürgerschaft infolge von Einbürgerungen nicht mehr alle Personen mit Migrationshintergrund erfasst. Dafür fehlen in der Verteilung nach Geburtsland die in Österreich geborenen Kohorten mit Migrationshintergrund.

Bereits Anfang der achtziger Jahre war rund die Hälfte der gesamten ausländischen Bevölkerung in Österreich zwischen 25 und 49 Jahre alt (Männer 53,7%, Frauen 44,4%). Nach Herkunftsregionen untergliedert waren Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien deutlich stärker auf das Haupterwerbsalter konzentriert, während die türkischen Staatsangehörigen durchwegs deutlich jünger waren. Mehr als die Hälfte der gesamten türkischen Bevölkerung war 1981 höchstens 24 Jahre alt (Männer 46,8%, Frauen 60,4%). Der Anteil der türkischen Personen im Haupterwerbsalter lag bei 43,9% (Männer 48,5%, Frauen 37%). Erst mit der Krise im ehemaligen Jugoslawien zu Beginn der neunziger Jahre stieg auch unter den Staatsangehörigen aus dem ehemaligen Jugoslawien der Anteil der Bevölkerung bis 24 Jahre auf einen Höchstwert von 41,3% im Jahr 1993; mit der Folge, dass sich der bis dahin deutliche Unterschied im Durchschnittsalter dieser beiden Gruppen im Ausmaß von rund 6 Jahren auf 4,5 Jahre (1993) reduzierte. Seither ist der Altersunterschied deutlich geringer als in den acht-

ziger Jahren; im Jahr 2006 betrug das Durchschnittsalter von türkischen Staatsangehörigen 30,5 Jahre und war damit um nur noch 3,4 Jahre niedriger als unter Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien und um gut 10 Jahre niedriger als unter Personen mit österreichischer Staatsbürgerschaft.

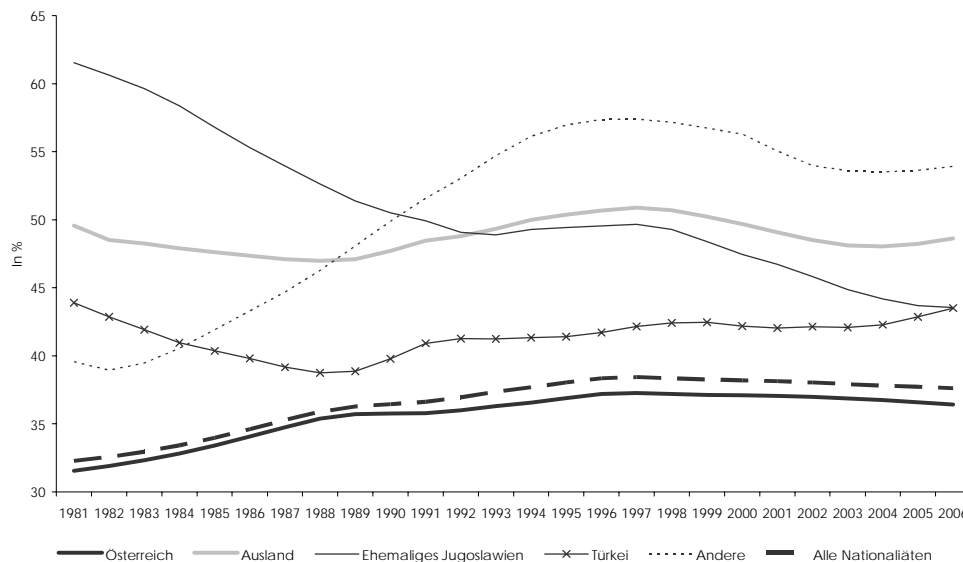
Abbildung 2.8: Altersstruktur der Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft und Geburtsland (1.1.2008)



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

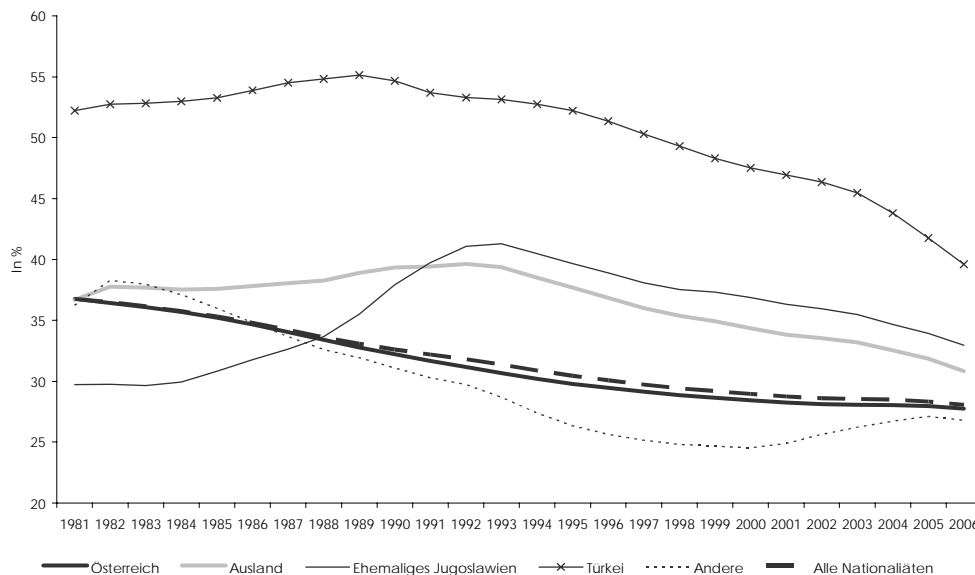
Der AusländerInnenanteil in der für die Pflichtschulausbildung relevanten Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen Jugendlichen lag zu Beginn der neunziger Jahre bei 3,8% (1981). Mit dem Familiennachzug und der Krise im ehemaligen Jugoslawien zu Beginn der neunziger Jahre nahm er innerhalb von 5 Jahren um rund +4 Prozentpunkte auf 9,3% (1993) zu. Im Jahr 2006 lag der AusländerInnenanteil unter den 5- bis 14-jährigen Kindern bei 9,7%.

Abbildung 2.9: Anteil der Personen im Haupterwerbsalter zwischen 25 und 49 Jahren an der Gesamtbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)



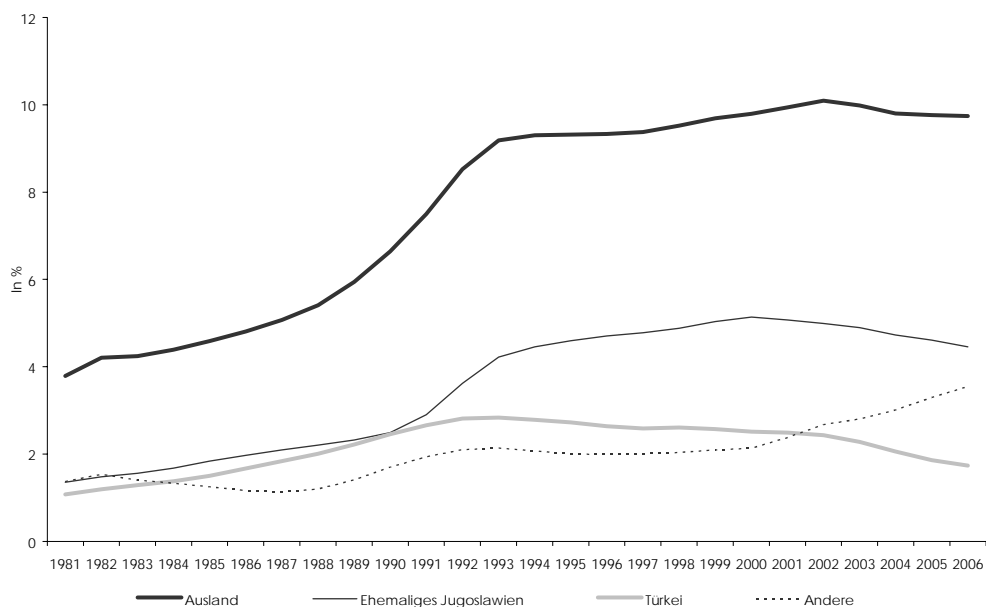
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2.10: Anteil der Personen im Alter von höchstens 24 Jahren an der Gesamtbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)



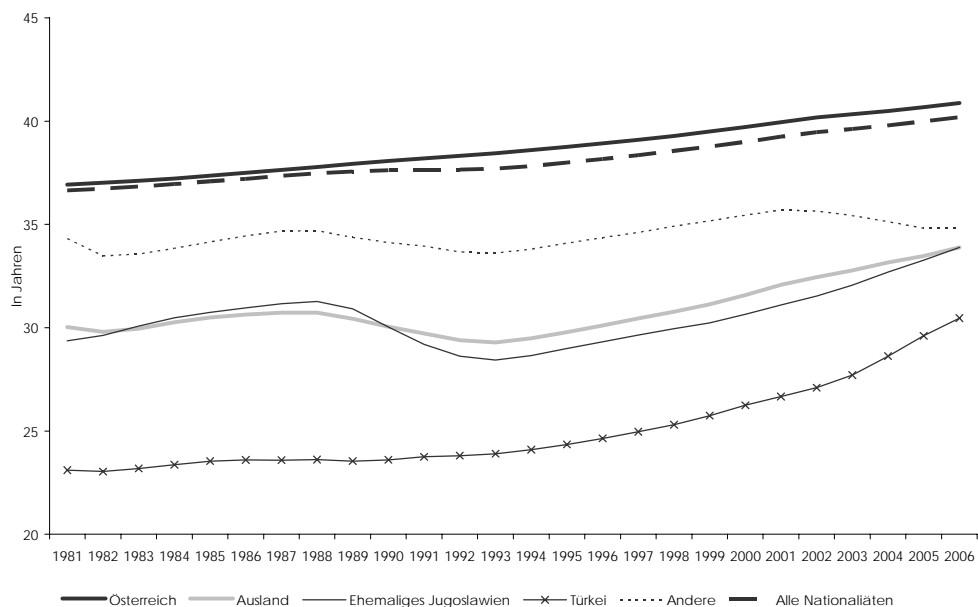
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2.11: AusländerInnenanteil an der 5- bis 14-jährigen Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 2.12: Durchschnittsalter der Wohnbevölkerung nach Staatsbürgerschaft (1981-2006)



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

3. Qualifikationsstruktur der AusländerInnen in Österreich

3.1 Einleitung und internationaler Vergleich

Die Struktur der Zuwanderung unterlag somit in den letzten 2 Jahrzehnten einem erheblichen Wandel, der sich auch auf das Qualifikationsprofil der MigrantInnen in Österreich auswirkte. In der internationalen Literatur wird dabei immer wieder festgestellt, dass entwickelte Marktwirtschaften insgesamt in einem internationalen Wettbewerb um hoch qualifizierte MigrantInnen stehen (OECD, 2002) und dass die Zuwanderung von hoch qualifizierten Arbeitskräften eine Reihe von positiven Auswirkungen auf eine Volkswirtschaft haben kann. So stellen hoch qualifizierte MigrantInnen einen wertvollen Ressourcenpool dar, mit dessen Hilfe die Forschungs- und Entwicklungsempässe im eigenen Land überwunden werden können, der zu neuer unternehmerischer Aktivität und damit auch zur Schaffung neuer Arbeitsplätze beiträgt, einen Beitrag zur Integration des nationalen Forschungssystems in internationale Forschungsnetzwerke leistet, und ein Magnet für die Anziehung weiterer hoch qualifizierter Arbeitskräfte darstellt (Guillec - Cervantes, 2002). Zu diesen positiven Effekten kommt noch hinzu, dass höher qualifizierte ausländische Arbeitskräfte aufgrund ihrer besseren Erwerbschancen das Sozialversicherungs- und Transfersystem eines Empfängerstaates weniger stark belasten als niedrig qualifizierte (Chiswick, 2005).

Diesen Vorteilen werden aber auch immer wieder Nachteile gegenübergestellt. So könnte eine verstärkte Zuwanderung von hoch qualifizierten Arbeitskräften zu Lohndruck (und potentiell auch höherer Arbeitslosigkeit) führen und auch dazu beitragen, dass die Anreize zu Aus- und Weiterbildung der einheimischen Bevölkerung abnehmen (Gould - Lavy - Paserman, 2006).¹⁸⁾ Trotz dieser Nachteile scheint sowohl in der wissenschaftlichen als auch wirtschaftspolitischen Diskussion der Konsens vorzuherrschen, dass die Zuwanderung Hochqualifizierter jedenfalls einer von Niedrigqualifizierten vorzuziehen ist (Guillec - Cervantes, 2002, für einen Literaturüberblick zu den Vor- und Nachteilen der Zuwanderung Hochqualifizierter).

3.1.1 *Im internationalen Vergleich ist Österreich ein Land mit einem hohen Anteil an gering qualifizierten Arbeitskräften und einer hohen Emigrationsrate der AkademikerInnen*

Im internationalen Vergleich ist dabei die Qualifikationsstruktur der MigrantInnen in Österreich durch einige Besonderheiten gekennzeichnet. In einer neueren Studie sammelt die OECD (2008), in dieser Form erstmalig, Daten zu der im Ausland geborenen Bevölkerung, die einen internationalen Vergleich der Zu- und Abwanderung zwischen den 28 OECD Staaten zulassen. Dabei wurden verschiedene Kennzahlen zur Wanderung von Hochqualifizierten gesamt-

¹⁸⁾ Neben dieser Literatur gibt es auch noch eine breite Literatur zu den potentiellen Nachteilen, die die Emigration von hoch qualifizierten Arbeitskräften auf die Emigrationsländern hat (z. B. Docquier - Lohest - Marfouk, 2005 und Güngör - Tansel, 2007, sowie Commander - Kangasniemi - Winters, 2003, für einen Literaturüberblick).

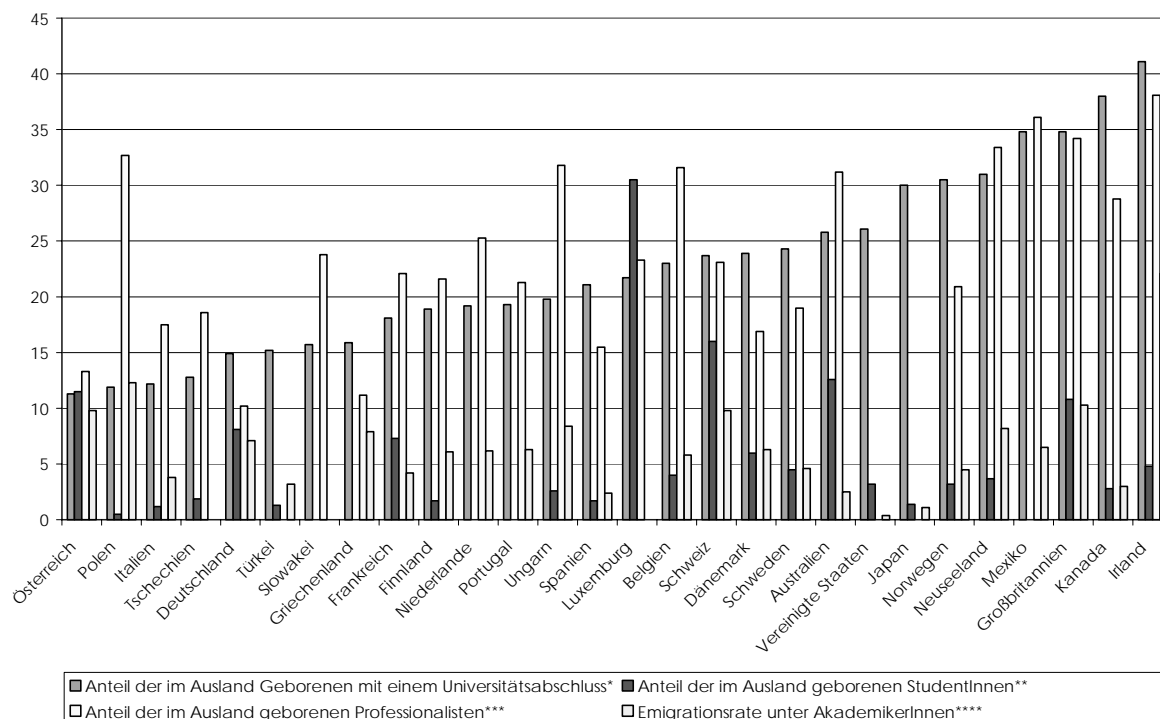
melt. Im Detail wurde anhand von Volkszählungsdaten (bzw. dort wo diese nicht vorhanden waren anhand von Daten der Arbeitskräfteerhebung) der Anteil der MigrantInnen mit einer primären, sekundären und tertiären Ausbildung, der Anteil der AusländerInnen unter den Studierenden und den Anteil der MigrantInnen in verschiedenen Berufsgruppen sowie der Anteil der Emigranten mit Universitätsabschluss erhoben.

Österreich ist nach diesen Statistiken das OECD-Land mit dem geringsten Anteil an AkademikerInnen unter den im Ausland Geborenen. Der AkademikerInnenanteil unter den im Ausland Geborenen liegt in Österreich mit 11,3% hinter Polen an letzter Stelle unter den OECD-Ländern. Damit bestätigt diese Datensammlung eine Reihe von vergleichenden internationalen Studien, die zeigen, dass Österreich hinsichtlich der Qualifikationsstruktur der MigrantInnen, hinter den meisten OECD-Ländern liegt. So weist auch nach den Ergebnissen von *Belot - Hatton* (2008) sowie *Biffi* (2006) Österreich den geringsten Anteil an hoch qualifizierten MigrantInnen mit einem tertiären Bildungsabschluss unter den OECD-Ländern auf, wobei selbst ärmere Länder als Österreich, wie zum Beispiel Mexiko einen deutlich höheren Anteil der Hochqualifizierten an der Migration aufweisen.

Dieser Rückstand ist dabei nicht nur auf die Länderstruktur der Zuwanderung zurückzuführen, sondern vor allem auf die in der Vergangenheit niedrige Qualifikationsstruktur der Zuwanderung innerhalb der Sendeländer. Hätten alle OECD-Länder eine Zuwanderung, die der durchschnittlichen Qualifikationsstruktur der jeweiligen Sendeländer entsprechen würden, hätten nur Frankreich, Deutschland und die Tschechische Republik einen geringeren Anteil an hoch qualifizierten MigrantInnen als Österreich (*Belot - Hatton*, 2008). Der international unterdurchschnittliche Anteil an höher qualifizierten Arbeitskräften in Österreich dürfte hingegen (zumindest zum Teil) auf historische Unterschiede aber auch auf unterschiedliche Arbeitsmarktbedingungen zurückzuführen sein. So erhielt Österreich als "Spätstarter" bereits im Zuge der "Gastarbeitermigration" der 1960er Jahre eine geringer qualifizierte Zuwanderung als zum Beispiel Deutschland, die sich überdies durch Kettenmigrationsprozesse im Zeitverlauf verfestigte (*Biffi*, 2007). Außerdem dürften auch die Spezifika des österreichischen Arbeitsmarktes mit, gerade im hochqualifizierten Segment, hohem Insideranteil und einer starken Betonung des Senioritätsprinzips Österreich für hochqualifizierte Arbeitskräfte weniger attraktiv machen (*Biffi*, 2006).

Abbildung 3.1: Kennzahlen zur Qualifikationsstruktur der Zu- und Abwanderung in OECD-Ländern

Anteile in %



Q: OECD (2008). – Anmerkungen: *) In % aller im Ausland Geborenen. **) In % aller StudentInnen. 3) Beschäftigte in den ISCO Berufsgruppen 1 (Berufe mit einer leitenden Funktion) und 2 (WissenschaftlerInnen). 4) Anteil an allen in Österreich geborenen AkademikerInnen.

Im Zeitvergleich dürfte sich die Situation allerdings verbessert haben. Laut *Docquier - Marfouk* (2002) lag der Anteil der AkademikerInnen unter den im Ausland Geborenen 1990 noch bei 8,4% und war damit ebenfalls der niedrigste unter all den in dieser Arbeit verglichenen OECD-Ländern. Nach den Schätzungen dieser Studie lag der Anteil der AkademikerInnen im Jahr 2000 (mit 12,7%) auch etwas höher als nach den Schätzungen der *OECD* (2008), er war aber ebenfalls der geringste unter den EU-Staaten.

Im internationalen Vergleich etwas weniger auffällig ist hingegen die Verteilung der hoch qualifizierten Arbeitskräfte nach Ausbildungszweig (Übersicht 3.1). Österreich liegt hier bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern im vorderen Mittelfeld der OECD-Staaten, für die hier Daten vorliegen, während es bei den anderen Fächergruppen etwas unter dem Durchschnitt liegt. Bei den Natur- und Ingenieurwissenschaften liegt Österreich hingegen sogar an 4. Stelle unter den 15 OECD-Ländern, für die hier Daten vorliegen (Übersicht 3.1).

Der geringe Anteil der hoch qualifizierten Arbeitskräfte spiegelt sich auch in der Berufsstruktur der im Ausland Geborenen wider. Nur in Deutschland und Griechenland ist der Anteil der so

genannten hochqualifizierten Fachkräfte (dies sind Arbeitskräfte der ISCO Berufsgruppen-1 und -2¹⁹⁾) unter den im Ausland geborenen Beschäftigten geringer als in Österreich.

Übersicht 3.1: Ausbildungsrichtung der im Ausland geborenen AkademikerInnen in Österreich und anderen OECD-Ländern

Anteile an allen AkademikerInnen in %

	Bildung und Gesundheit	Geistes- und Sozialwissenschaften	Natur- und Ingenieurs- wissenschaften	Andere
Australien	25,9	40,2	30,5	3,5
Österreich	21,7	39,8	34,9	3,6
Kanada	20,6	41,7	34,0	3,7
Tschechien	21,5	33,0	42,0	3,6
Dänemark	24,5	21,4	42,9	11,2
Finnland	23,8	37,6	34,7	4,0
Griechenland	24,4	42,0	29,5	4,1
Ungarn	37,3	25,7	32,6	4,4
Irland	17,0	30,2	25,0	27,8
Mexiko	19,0	46,6	27,8	6,6
Neuseeland	26,6	34,8	35,6	3,0
Norwegen	31,9	32,6	22,1	13,4
Slowakei	22,0	24,6	37,0	16,4
Spanien	21,8	42,1	29,6	6,6
Schweden	37,1	32,1	28,6	2,1

Q: OECD (2008). – Anmerkung: Zeilensumme = 100%.

Allerdings weisen diese Vergleiche Österreich auch als ein Land aus, in dem überdurchschnittlich viele AusländerInnen studieren. Der Anteil der ausländischen Studierenden liegt nach den Daten der OECD (2008) bei 11,5% und ist (hinter Luxemburg, der Schweiz und Australien) der viert höchste unter den 23 OECD-Ländern, für die hier Daten vorliegen.²⁰⁾ Auch dies bestätigt die Ergebnisse früherer Studien. So gehörte Österreich auch nach den Ergebnissen einer vergleichenden Studie von Tremblay (2006) zu den Ländern mit einem der höchsten Anteile ausländischer Studierender in der OECD. Allerdings zeigt sich, dass der Anteil der ausländischen Studierenden über die OECD-Länder kaum mit jenem der hoch qualifizierten ausländischen Arbeitskräfte korreliert (Korrelationskoeffizient = 0,03), sodass nicht davon auszugehen ist, dass ein höherer Anteil der ausländischen Studierenden langfristig zu einer Verbesserung der Bildungsstruktur der ZuwanderInnen beiträgt. Vielmehr dürfte die internationale Mobilität unter ausländischen Studierenden zu hoch sein, um hier langfristig spürbare Effekte zu erzielen.

¹⁹⁾ In ISCO Berufsgruppe-1 werden dabei Berufe mit leitender Funktion und in ISCO Berufsgruppe-2 WissenschaftlerInnen zusammengefasst.

²⁰⁾ Dieser hohe Anteil an ausländischen Studierenden, dürfte vor allem auf den starken Zuzug ausländischer Studierender aus Deutschland und Südtirol zurück zu führen sein.

Schlussendlich zeigen die Vergleiche anhand der OECD-Daten auch, dass in Österreich die Emigrationsrate der AkademikerInnen relativ hoch ist. Hinter Irland, Polen, Großbritannien und der Schweiz liegt Österreich hier mit 9,8% an 5. Stelle unter 25 OECD-Ländern. Damit werden durch diese Daten auch einige neuere Studien bestätigt, die zeigen, dass kleine Länder (auch wenn diese reich sind) insgesamt einem höheren Abfluss an Humankapital unterliegen (und tendenziell eine geringer qualifizierte Migration erhalten) als große Länder mit ähnlich hohem Einkommen (*Beine - Docquier - Schiff, 2008*).²¹⁾ Im Vergleich zu den neunziger Jahren dürfte sich allerdings auch hier die Lage verbessert haben. Nach den Ergebnissen einer Studie von *Docquier - Marfouk (2002a)* lag die Emigrationsrate der AkademikerInnen in Österreich im Jahr 1990 noch bei 18,3%, was hinter Liechtenstein, Island und Großbritannien dem vierthöchsten Wert aller westeuropäischen Länder entsprach.²²⁾

Ziel dieses Kapitels ist es die Qualifikationsstruktur der MigrantInnen genauer zu untersuchen. Hierfür wird im ersten Schritt der Bildungsstand der Bevölkerung im Haupterwerbsalter zwischen 15 und 64 Jahren in Österreich nach Staatsbürgerschaft und Geschlecht im Zeitablauf analysiert. Als Datengrundlage werden administrative Quellen verwendet, erstens die Volkszählungsdaten für die Jahre 1981, 1991 und 2001 und zweitens jährliche Bevölkerungszahlen der Bevölkerungsfortschreibung nach Staatsbürgerschaft, Alter und Geschlecht von Statistik Austria²³⁾.

3.2 Historische Analyse der Qualifikationsstruktur der ausländischen Wohnbevölkerung auf Basis der Volkszählungsdaten

3.2.1 Weiterhin deutlich ungleichmäßig ausgeprägte Ausbildungsstruktur zwischen den Herkunftsregionen

Diesen Daten zufolge hält über die gesamte Zeitspanne von 1981 bis 2001 die deutlich ungleichmäßig ausgeprägte Ausbildungsstruktur zwischen den Herkunftsregionen am unteren und oberen Ende des Ausbildungsspektrums an (*Biffi - Bock-Schappelwein, 2003A, Bock-Schappelwein, 2006*). Außerdem wird eine zunehmende Ungleichverteilung zwischen den Personen aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen sichtbar. Während Personen aus den alten und neuen EU-Staaten und allen anderen Staaten mit Ausnahme des ehemaligen Jugoslawien und der Türkei vergleichsweise sehr gut ausgebildet sind, bestehen weiterhin beachtliche Bildungsdefizite unter den beiden quantitativ bedeutenden Gruppen aus dem ehemaligen Jugoslawien und der Türkei. Allerdings zeigt sich, dass obwohl auch Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien sehr stark am unteren Qualifikationsspektrum angesiedelt sind,

²¹⁾ Die Ursachen für diesen stilisierten Fakt liegen aber noch im Unklaren.

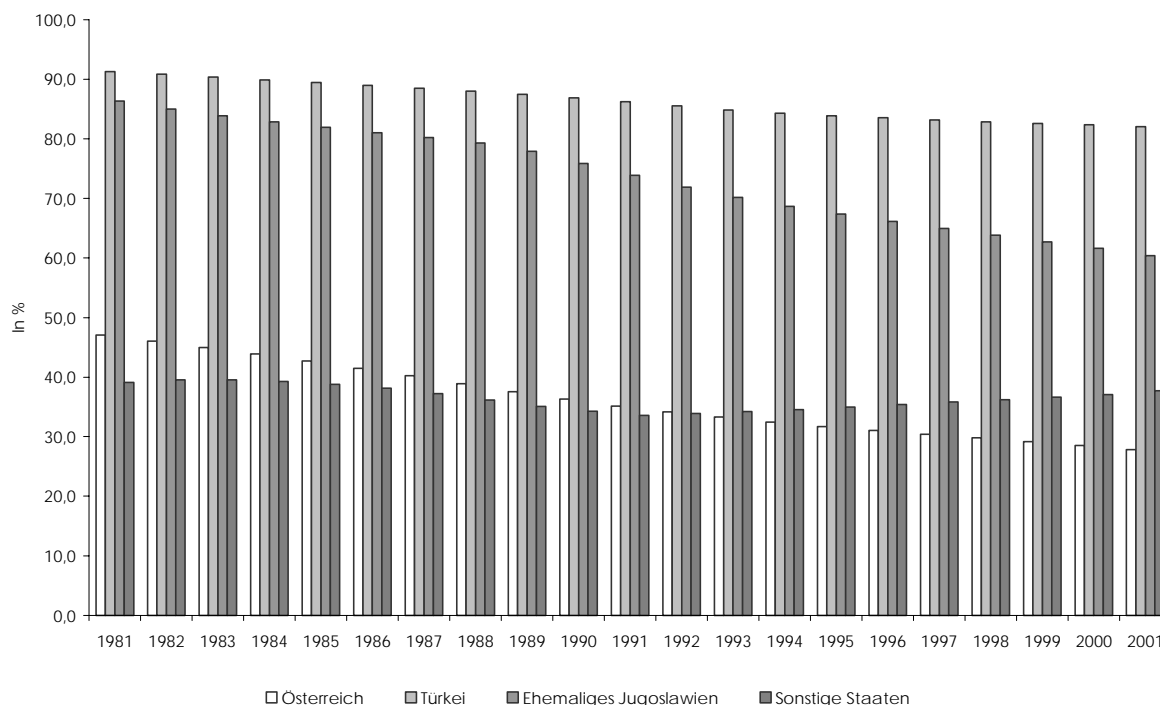
²²⁾ In dieser Untersuchung wird aber auch der Anteil der Emigranten an den AkademikerInnen im Jahr 2000 mit 11,1% etwas höher eingeschätzt als in der neueren Untersuchung der *OECD (2008)*.

²³⁾ Zwischen den Volkszählungsjahren wird die Ausbildungsstruktur intrapoliert und mit den Daten aus der Bevölkerungsfortschreibung hochgerechnet.

sich ihre Ausbildungsstruktur seit den achtziger Jahren dennoch deutlich in Richtung mittlerer Qualifikationen, insbesondere der Lehre, verschoben hat.

Abbildung 3.2: Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit geringer Qualifikation nach Staatsbürgerschaft (1981-2001)

Anteile an 15- bis 64-jähriger Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft in %



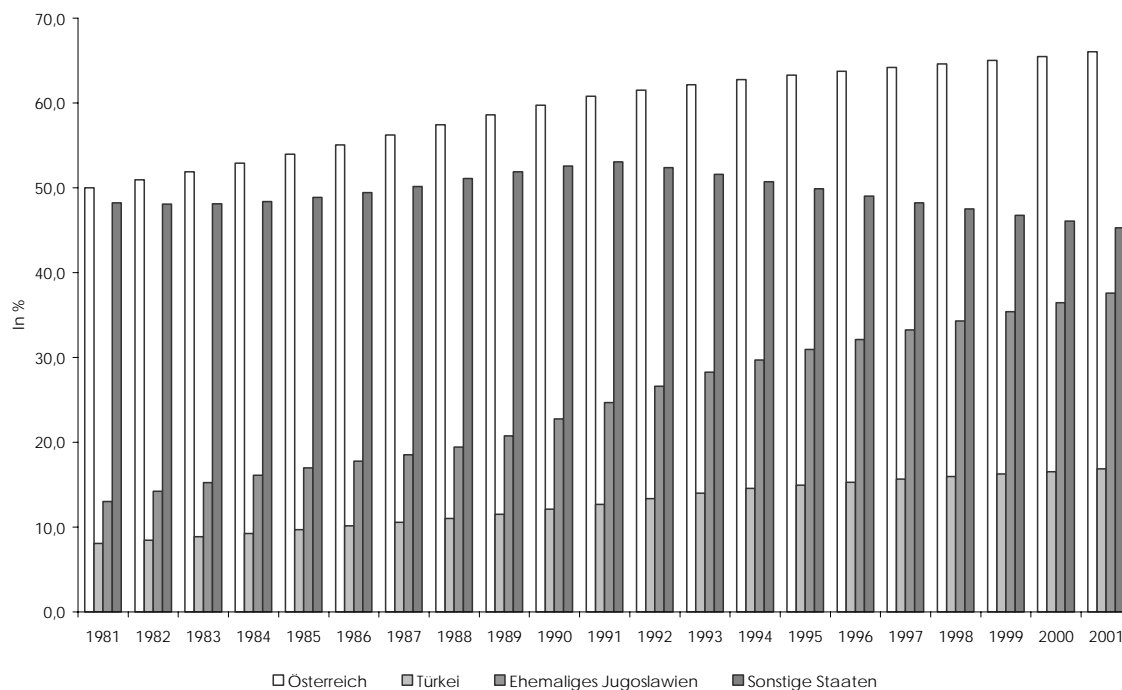
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Höchstens Pflichtschule.

Der Anteil der Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren aus dem ehemaligen Jugoslawien²⁴⁾ mit höchstens Pflichtschulabschluss ging zwischen 1981 und 2001 merklich, um -25,9 Prozentpunkte, auf 60,5% zurück (Männer 53,7%, Frauen 68,3%), während der Rückgang unter türkischen Staatsangehörigen ausgehend von einem ähnlich hohen Anteil an höchstens PflichtschulabsolventInnen unter der Bevölkerung zu Beginn der achtziger Jahre (1981: 91,3%; Männer 89,2%, Frauen 95%) mit -9,2 Prozentpunkte deutlich geringer ausfiel (82,1%; Männer 77,1%, Frauen 89,1%). Dafür verdreifachte sich in diesem Zeitabschnitt fast der Lehranteil unter Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien von knapp 10% (1981: Männer 13,9%, Frauen 4,7%) auf 27,3% (2001: Männer 35,6%, Frauen 17,7%). Unter türkischen Staatsangehörigen lag der Lehranteil im Jahr 2001 bei 11,1% (Männer 15,6%, Frauen 4,8%).

²⁴⁾ Ehemaliges Jugoslawien einschließlich Slowenien.

Abbildung 3.3: Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit mittlerer Qualifikation nach Staatsbürgerschaft (1981-2001)

Anteile an 15- bis 64-jähriger Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft in %



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Lehre, berufsbildende mittlere und höhere Schule, allgemeinbildende höhere Schule, Kolleg, Abiturientenlehrgang, berufs- und lehrerbildende Akademie.

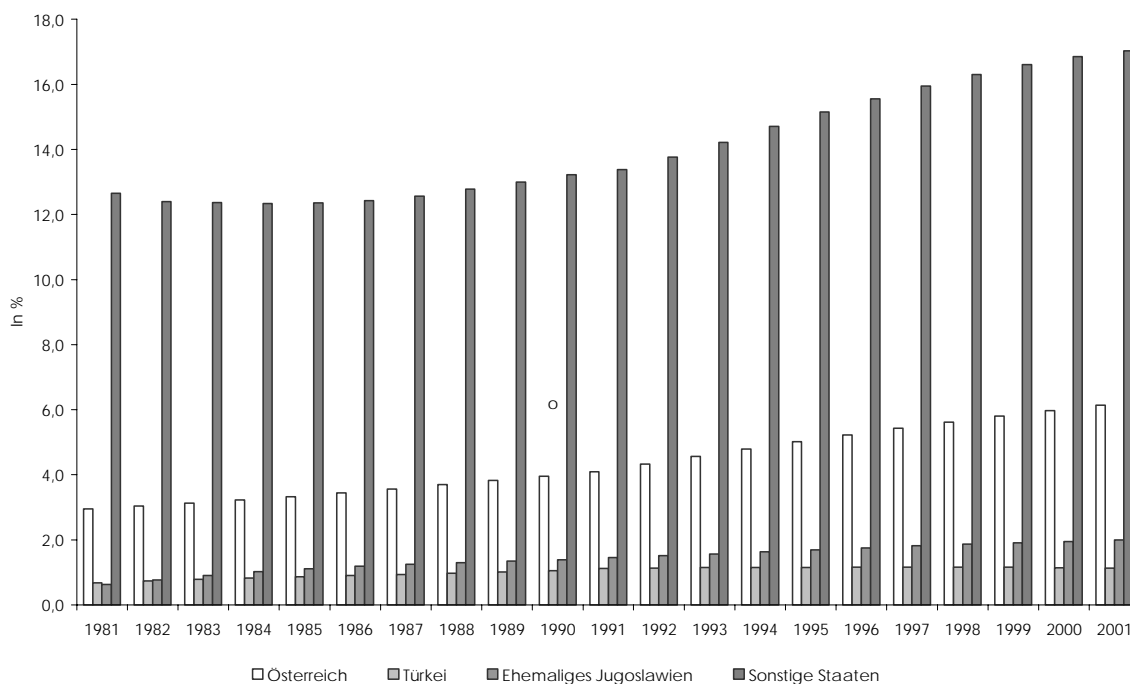
Insgesamt waren im Jahr 2001 60,5% der Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien gering qualifiziert (Männer 53,7%, Frauen 68,3%), 37,5% wiesen mittlere Qualifikationen aus (Männer 44,1%, Frauen 29,9%) und 2% waren hoch qualifiziert (Männer 2,2%, Frauen 1,8%). Türkische Staatsangehörige wiesen zu 82,1% geringe Qualifikationen auf (Männer 77,1%, Frauen 89,1%), 16,7% hatten mittlere Qualifikationen (Männer 21,5%, Frauen 10,2%) und 1,1% eine Tertiärausbildung (Männer 1,4%, Frauen 0,7%). Personen aus den 2004 und 2007 beigetretenen EU-Staaten konzentrierten sich vielmehr auf mindestens mittlere Qualifikationen. Knapp mehr als die Hälfte der Wohnbevölkerung aus diesen Staaten hatte zumindest mittlere Qualifikationen²⁵⁾, weitere 10% eine Universitätsausbildung²⁶⁾; Personen aus den alten EU-Staaten waren mit 22,4% UniversitätsabsolventInnen am besten ausgebildet (Männer 25,3%, Frauen 19,5%).

²⁵⁾ EU neu seit 2004: Männer 55,8%, Frauen 56,7%, EU neu seit 2007: Männer 57,7%, Frauen 50,9%.

²⁶⁾ EU neu seit 2004: Männer 8,9%, Frauen 10,7%, EU neu seit 2007: Männer 9,9%, Frauen 10,4%.

Abbildung 3.4: Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit hoher Qualifikation nach Staatsbürgerschaft (1981-2001)

Anteile an 15- bis 64-jähriger Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft in %



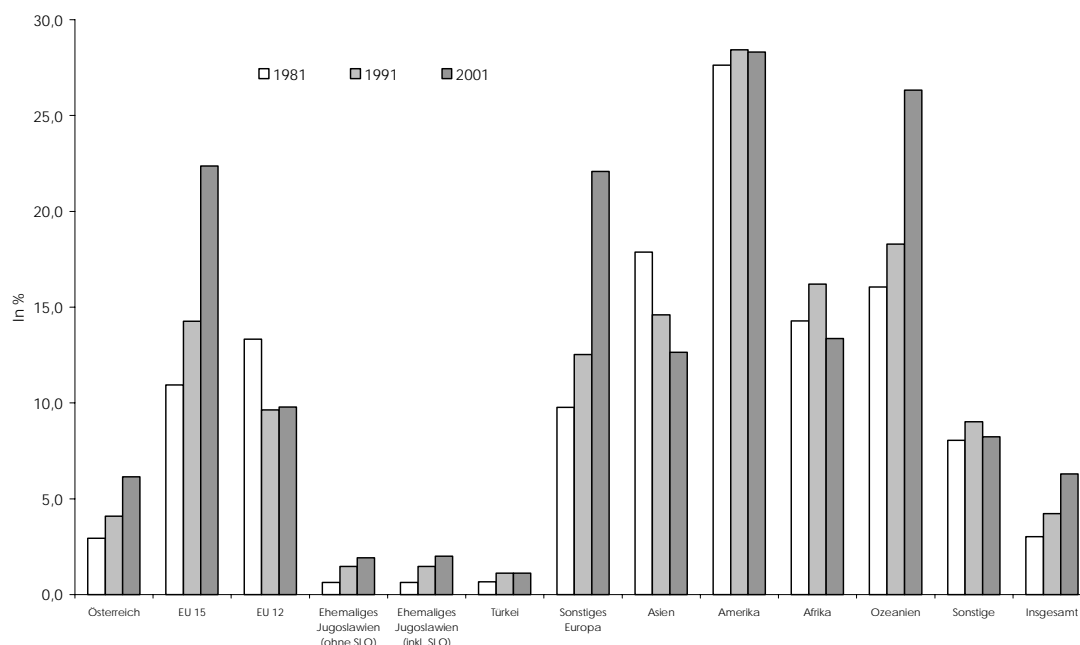
Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – Universität, Fachhochschule.

Keine andere Bevölkerungsgruppe hatte damit einen geringeren AkademikerInnenanteil als Personen aus der Türkei und dem ehemaligen Jugoslawien²⁷⁾. Angeführt wurde der AkademikerInnenanteil im Jahr 2001 von den quantitativ kleinen Gruppen der AmerikanerInnen mit 28,3% (Männer 31,4%, Frauen 26,2%) und AustralierInnen mit 26,3% (Männer 27,3%, Frauen 25,5%). Personen aus den 14 alten EU-Staaten hatten einen AkademikerInnenanteil von 22,4% (Männer 25,3%, Frauen 19,5%) und aus europäischen Drittstaaten ohne ehemaliges Jugoslawien und der Türkei von 22,1% (Männer 22,1%, Frauen 22,1%). Im Vergleich zu den frühen achtziger Jahren entwickelte sich der AkademikerInnenanteil unter Personen aus den 14 alten EU-Staaten, europäischen Drittstaaten und Australien besonders dynamisch, während er unter Staatsangehörigen aus der EU 12 (12 neue Mitgliedstaaten), AsiatInnen und AfrikanerInnen rückläufig war. Unter Personen aus der EU 12 nahmen dafür die mittleren Qualifikationen zu, unter AsiatInnen und AfrikanerInnen erhöhten sich dagegen die geringen Qualifikationen.

²⁷⁾ Personen aus allen anderen Herkunftsregionen wiesen nicht nur deutlich höhere AkademikerInnenanteile als Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien und der Türkei auf, sondern auch höhere AkademikerInnenanteile als die Bevölkerung mit österreichischer Staatsbürgerschaft.

Abbildung 3.5: AkademikerInnenanteil an der 15- bis 64-jährigen Bevölkerung nach Herkunftsregionen (1981, 1991, 2001)

Anteile an 15- bis 64-jähriger Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft in %



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

3.2.2 Ausbildungsunterschiede zwischen den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen besonders unter den jungen Alterskohorten

Nach Altersgruppen untergliedert²⁸⁾ gab es erhebliche Ausbildungsunterschiede innerhalb der Personengruppe aus dem ehemaligen Jugoslawien. Der Anteil der gering qualifizierten Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss lag bei Personen bis unter 40 Jahren mit durchschnittlich weniger als 50% (Männer 40,9%, Frauen 56,3%) deutlich unter dem Niveau von älteren Personen (durchschnittlich 73,8%; Männer 65,2%, Frauen 85,1%). Außerdem gab es in dieser Altersgruppe deutlich mehr Personen mit mittleren Qualifikationen als unter türkischen Staatsangehörigen. Die heterogene Ausbildungsstruktur zwischen den beiden Herkunftsregionen wird so besonders durch die jungen Alterskohorten mit höchstens mittleren Qualifikationen getrieben. Daraus folgt, dass besonders junge TürkinInnen Qualifikationsdefizite aufweisen, obwohl diese immer noch besser ausgebildet sind als ihre Eltern (*Biffel et al., 2008*).

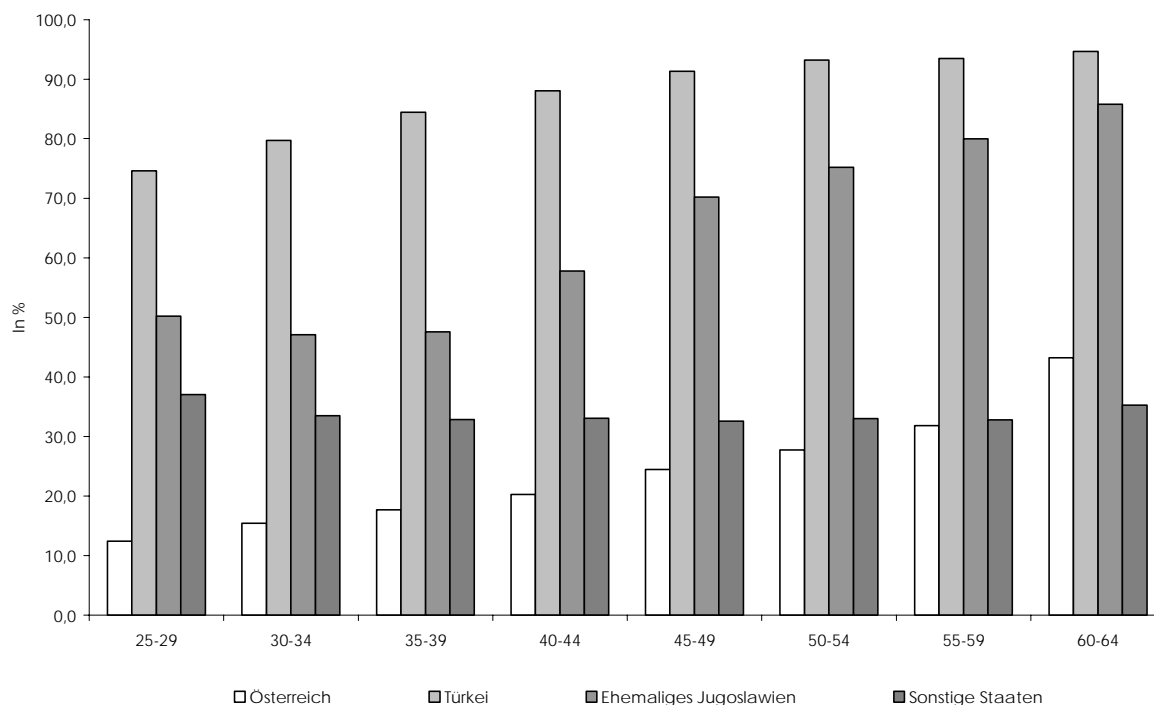
Am oberen Ende des Ausbildungsspektrums bestanden dagegen bei Personen bis Mitte 20 kaum Unterschiede. Der Anteil der Personen mit Tertiärausbildung liegt sowohl bei Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien als auch aus der Türkei bei knapp unter 2%. Erst bei den

²⁸⁾ Ab einem Alter von 25 Jahren haben die meisten Personen bereits ihre Ausbildung abgeschlossen.

über 35-Jährigen ist der AkademikerInnenanteil unter Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien deutlich höher als unter türkischen Staatsangehörigen.

Abbildung 3.6: Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss nach Staatsbürgerschaft und Altersgruppen (2001)

Anteile an 15- bis 64-jähriger Bevölkerung nach Staatsbürgerschaft in %



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

3.3 Analyse der Qualifikationsstruktur der Wohnbevölkerung auf Basis der Arbeitskräfteerhebung im Zeitablauf

Internationale Studien zeigen, dass neben der Länder- und Altersstruktur eine Reihe weiterer Faktoren für die Qualifikationsstruktur von MigrantInnen von Bedeutung sind. *Chiswick - DebBurman* (2003)²⁹⁾ untersuchten den Bildungsstand von MigrantInnen in den USA nach Einwanderungsgeneration, Herkunftsregion und Alter bei der Einwanderung sowie geschlechtsspezifischen Merkmalen. Sie kommen ebenso wie *Schaafsma – Sweetman* (1999) (in *Chiswick - DebBurman*, 2003) und *Aydemir – Sweetman* (2006) für Kanada zum Schluss, dass Jugendliche, die während der Schulpflicht zuwandern, besonders gegen Ende und kurz darauf, vergleichsweise gering qualifiziert sind, da sie kaum weiterführende Ausbildungswege besu-

²⁹⁾ Siehe auch *Gonzales* (2003) und *Bleakley – Chin* (2004), für die USA *Van Ours – Veenman* (2005).

chen. Denn gerade unter migrierenden, schulpflichtigen Jugendlichen setzt sich der Bildungsstand aus zwei Faktoren zusammen, erstens aus der Ausbildung, die sie im Zielland absolvieren, und zweitens aus der im Heimatland erhaltenen Ausbildung³⁰).

Für Österreich liefern die Daten aus der Arbeitskräfteerhebung detaillierte Informationen zur Struktur und Zusammensetzung der ausländischen Wohnbevölkerung³¹), womit auch die Frage hinsichtlich des Einflusses des Alters bei der Zuwanderung auf die Qualifikationsstruktur analysiert werden kann. Außerdem kann mit Hilfe dieser Datenbasis die Entwicklung hinsichtlich der Qualifikationsstruktur der ausländischen Wohnbevölkerung in den Jahren nach der Volkszählung 2001 abgebildet werden und der Einfluss des Geburtslandes, der Zuwanderungsperiode³²), persönlicher Charakteristika wie Geschlecht und Familienstand sowie regionaler Aspekte auf die Qualifikationsstruktur berücksichtigt werden.

3.3.1 Zugewanderte Personen im Alter zwischen 16 und 19 Jahren am schlechtesten qualifiziert

Diese Daten³³) belegen auch für Österreich, dass die am schlechtesten qualifizierte Gruppe jene ist, die im Alter zwischen 16 und 19 Jahren nach Österreich zuwanderte. Bei dieser Gruppe sind mehr als die Hälfte der Altersgruppe gering qualifiziert (53,9%). Erst mit zunehmendem Alter steigt das Qualifikationsniveau, insbesondere ab 30 Jahren. Ab diesem Alter sind rund ein Fünftel der im Ausland geborenen Personen hoch qualifiziert.

3.3.2 Große Ausbildungsdefizite bei in der Türkei geborenen Personen

Außerdem unterstreichen die Daten die ungleichmäßig ausgeprägte Ausbildungsstruktur zwischen den Herkunftsregionen am unteren und oberen Ende des Ausbildungsspektrums, wobei die vergleichsweise hohe Ausbildung von Personen aus den alten EU-Staaten und sonstigen Drittstaaten ebenso deutlich wird, wie die Konzentration von Personen aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen des ehemaligen Jugoslawien und der Türkei auf höchstens

³⁰) *Rothe – Tinter* (2007) weisen in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass Bildungsabschlüsse im Ausland oftmals nicht anerkannt werden und abgesehen davon mit zunehmendem Alter die Sprachschwierigkeiten weniger leicht abgebaut werden können und sich damit auf den schulischen Erfolg auswirken.

³¹) Bei der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung handelt es sich um eine Stichprobenerhebung, in der quartalsweise rund 22.600 zufällig ausgewählte Haushalte in Österreich wöchentlich zu Erwerbstätigkeit und Wohnen befragt werden. Jeder Haushalt wird fünfmal in jeweils vierteljährlichem Abstand befragt.

³²) Die Festlegung der Einwanderungsperioden orientiert sich an den verschiedenen Phasen der Einwanderungspolitik beginnend mit der Zeit vor der ersten gezielten Anwerbung von Arbeitskräften in den sechziger Jahren (bis 1959), der Gastarbeiterzuwanderung (1960-1979), der Polenkrise, der Rückwanderung und des Familiennachzugs in den achtziger Jahren (1980-1988), des Falls des Eisernen Vorhangs, der kriegerischen Auseinandersetzungen im ehemaligen Jugoslawien und der Arbeitskräftemigration bis zur quotenmäßigen Beschränkung der Zuwanderung 1992/93 (1989-1993), dem EWR-Beitritt Österreichs (1994-2002) bis hin zur Fremdenesetznovelle 2002 mit der Beschränkung der Neuzuwanderung nach Österreich auf qualifizierte Arbeitskräfte (ab 2003).

³³) Für die vorliegende Arbeit wurde zur Verbesserung der Aussagekraft der Ergebnisse ein gepoolter Mikrozensus-Datensatz, der die Jahre 2004 bis 2006 umfasst, verwendet.

Pflichtschulbildungsniveau. Ähnlich der Struktur nach Staatsbürgerschaft sind in der Türkei geborene Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren mit Abstand am schlechtesten qualifiziert. Der Anteil der Geringqualifizierten beträgt 72,6%, der Anteil der Hochqualifizierten liegt dagegen bei weniger als 3%. Unter den Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien verfügt dagegen bereits die Hälfte über mittlere Qualifikationen (49,9%), allerdings sind sie auch weiterhin überdurchschnittlich häufig gering qualifiziert (45,9%). Staatsangehörige aus den alten und besonders aus den neuen EU-Staaten konzentrieren sich dagegen viel stärker auf die mittleren (EU 15: 57,7%, EU 12: 68%) und höheren Qualifikationen (EU 15: 28,5%, EU 12: 16,4%).

3.3.3 Höchster Anteil an Geringqualifizierten unter den traditionellen GastarbeiterInnen der sechziger und siebziger Jahre

Übersicht 3.2: Bildungsstruktur der im In- und Ausland geborenen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und Alter bei der Zuwanderung

	Höchstens Pflichtschul- abschluss	Mittlere Ausbildung	Tertiäre Ausbildung	Insgesamt
	In %			
Herkunftsregion, Geburtsland				
Österreich	21,6	68,4	10,0	100,0
Ausland	36,3	49,8	13,9	100,0
EU 15 (ohne Österreich)	13,8	57,7	28,5	100,0
EU 12	15,6	68,0	16,4	100,0
Ehemaliges Jugoslawien (ohne Slowenien)	45,9	49,9	4,3	100,0
Türkei	72,6	24,9	2,6	100,0
Sonstige Länder	29,7	44,0	26,3	100,0
Zuwanderungsjahr				
1941-1960	20,6	67,9	11,5	100,0
1960-1979	47,1	41,9	11,0	100,0
1980-1988	34,4	49,7	16,0	100,0
1989-1993	35,9	54,1	9,9	100,0
1994-2002	34,5	46,6	18,9	100,0
2003-2006	32,3	49,6	18,1	100,0
Alter bei der Zuwanderung				
Bis 15 Jahre	42,3	51,5	6,2	100,0
16 bis 19 Jahre	53,9	38,4	7,8	100,0
20 bis 29 Jahre	32,8	53,2	14,0	100,0
30 bis 39 Jahre	29,5	48,7	21,8	100,0
40 Jahre und mehr	33,5	44,4	22,2	100,0

Q: Statistik Austria, Mikrozensus (gepoolter Datensatz 2004-2006).

Die vergleichsweise schlechte Ausbildungsstruktur der Personen aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen spiegelt sich auch in der Qualifikationsstruktur der im Ausland geborenen Bevölkerung nach Zuwanderungsjahr. Die ZuwanderInnen in den sechziger und siebziger

Jahren waren durch den höchsten Anteil an gering qualifizierten Personen geprägt. In den Umbruchjahren 1989 bis 1993 wanderte der höchste Anteil an Personen mit mittleren Qualifikationen nach Österreich. Gleichzeitig war dies die Periode, in der die wenigsten Hochqualifizierten nach Österreich kamen. Die seit dem Jahr 1994 zugewanderten Personen sind hingegen deutlich besser qualifiziert als die Zuwanderung der vorangegangenen Perioden. Seither entfällt rund ein Fünftel der Zuwanderung auf hoch qualifizierte Personen. Außerdem ist der Anteil der Geringqualifizierten an der Zuwanderung seit 2003 am niedrigsten.

3.4. Regressionsergebnisse unterstreichen den Einfluss der Herkunftsregion auf das Ausbildungsniveau

Abgesehen vom Alter bei der Zuwanderung nach Österreich, dem Geburtsland und dem Zuwanderungsjahr stellt sich die Frage nach dem Einfluss persönlicher Charakteristika wie Geschlecht, Alter, Familienstand oder Wohnort auf die Qualifikationsstruktur der im Ausland geborenen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren. Die vorliegenden Regressionsergebnisse³⁴⁾ belegen (nach Kontrolle der übrigen Einflussfaktoren) den bedeutenden Einfluss der Herkunftsregion. Die Wahrscheinlichkeit, dass im ehemaligen Jugoslawien und der Türkei geborene Personen höchstens einen Pflichtschulabschluss haben, ist den Ergebnissen zufolge markant höher als unter Personen aus den alten EU-Staaten (ehemaliges Jugoslawien: +41 Prozentpunkte, Türkei: +59 Prozentpunkte) und deutlich niedriger hinsichtlich tertiärer Ausbildung. Personen aus den 12 neuen EU-Staaten weisen im Vergleich zu den alten EU-Staaten dagegen lediglich eine um 8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit auf, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben. Der Unterschied hinsichtlich der tertiären Ausbildung fällt mit 2 Prozentpunkten noch geringer aus. Insgesamt sind Personen aus den alten EU-Staaten am besten qualifiziert, gefolgt von Staatsangehörigen aus den neuen EU-Staaten.

Außerdem haben das Zuwanderungsjahr und das Alter bei der Zuwanderung einen signifikanten Einfluss auf die Qualifikation der zugewanderten Personen. ZuwanderInnen, die in der Phase der Gastarbeiterzuwanderung in den sechziger und siebziger Jahre nach Österreich gekommen sind, haben im Vergleich zu den Personen, die vor 1960 nach Österreich gekommen sind, eine rund 3 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, hoch gebildet zu sein, und eine um 8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben. Im Gegensatz dazu sind Personen, die seit der Einführung der Fremdengesetznovelle 2002 mit Jahresanfang 2003 nach Österreich gekommen sind, deutlich besser qualifiziert. Sie haben eine rund 2 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, hoch qualifiziert zu sein, und eine um 6 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben.

³⁴⁾ Ergebnisse basierend auf einer Ordered-Logit-Analyse (Greene, 2000).

Übersicht 3.3: Regressionsergebnisse hinsichtlich der Qualifikationsstruktur der im Ausland geborenen Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 64 Jahren

	Wahrscheinlichkeit Pflichtschulabschluss		Wahrscheinlichkeit Tertiärabschluss	
	Koeffizient	Standard- abweichung	Koeffizient	Standard- abweichung
Herkunftsregion, Geburtsland				
EU 15 (ohne AT)			Referenzkategorie	
EU 12	7,750***	0,110	-2,436***	0,031
Ehemaliges Jugoslawien (ohne SLO)	40,885***	0,091	-12,660***	0,033
Türkei	59,229***	0,075	-12,440***	0,025
Sonstige	12,429***	0,114	-3,695***	0,029
Zuwanderungsjahr				
Vor 1960			Referenzkategorie	
1960-1979	8,263***	0,250	-2,582***	0,069
1980-1988	-0,770*	0,296	0,276*	0,107
1989-1993	-5,315***	0,320	1,958***	0,123
1994-2002	-4,647***	0,360	1,749***	0,145
2003-2006	-6,154***	0,380	2,475***	0,174
Alter bei der Zuwanderung				
Unter 15 Jahre			Referenzkategorie	
16 bis 19 Jahre	10,747***	0,152	-3,155***	0,038
20 bis 29 Jahre	0,081	0,146	-0,029	0,051
30 bis 39 Jahre	4,729***	0,214	-1,562***	0,066
40 Jahre und mehr	3,349***	0,301	-1,108***	0,093
Persönliche Merkmale				
Mann			Referenzkategorie	
Frau	9,963***	0,059	-3,620***	0,023
Allein stehend			Referenzkategorie	
Verheiratet	-1,791***	0,086	0,619***	0,029
Keine Kinder			Referenzkategorie	
1 Kind	0,866***	0,080	-0,303***	0,028
2 Kinder und mehr	4,774***	0,085	-1,596***	0,027
Alter	-5,483***	0,020	1,937***	0,008
Alter ²	0,065***	0,000	-0,023***	0,000
Wohnort				
Wien			Referenzkategorie	
Niederösterreich	3,821***	0,099	-1,264***	0,031
Burgenland	9,159***	0,241	-2,669***	0,058
Steiermark	6,053***	0,117	-1,908***	0,033
Kärnten	5,568***	0,165	-1,751***	0,046
Oberösterreich	10,409***	0,099	-3,125***	0,026
Salzburg	6,922***	0,130	-2,140***	0,035
Tirol	7,325***	0,126	-2,255***	0,034
Vorarlberg	13,475***	0,156	-3,705***	0,034

Q: Statistik Austria, Mikrozensus (gepoolter Datensatz 2004-2006). – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5%-Niveau, * signifikant auf 10%-Niveau. Lesebeispiel: In den zwölf neuen EU-Staaten geborene Personen haben eine um 7,75 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben, als Personen aus den 15 alten EU-Staaten.

Jugendliche, die im Alter zwischen 16 und 19 Jahren nach Österreich zugewandert sind, sind im Vergleich zu Jugendlichen, die bis zu einem Alter von 15 Jahren nach Österreich zugewandert sind, am schlechtesten ausgebildet. Sie haben eine um 11 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben und eine um 3 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit eines Tertiärabschlusses. Ähnlich gut ausgebildet wie die Personen, die im Kinder- und Jugendlichenalter nach Österreich gekommen sind, sind Personen, die im Alter zwischen 20 und 29 Jahren nach Österreich migrierten. Anschließend wird die Qualifikationsstruktur der ZuwanderInnen wieder schlechter. Personen, die im Alter von mindestens 40 Jahren nach Österreich gekommen sind, haben eine um rund 3 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, gering qualifiziert zu sein.

Hinsichtlich der persönlichen Merkmale sind MigrantInnen und Personen mit mindestens zwei Kindern schlechter qualifiziert. Einerseits haben Frauen eine um rund 10 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit als Männer höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben und andererseits eine um rund 4 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit eines Tertiärabschlusses. Auf Bundesländerebene ist die Wahrscheinlichkeit eines Universitätsabschlusses unter MigrantInnen, die in Wien leben, höher als in allen übrigen Bundesländern. Andererseits ist die Wahrscheinlichkeit, gering qualifiziert zu sein, in allen übrigen Bundesländern höher als in Wien. Zwischen Wien und den übrigen Bundesländern ist daher die bipolare Ausbildungsstruktur der MigrantInnen besonders stark ausgeprägt, was besonders auf die Konzentration international tätiger Unternehmen auf Wien zurückzuführen ist.

4. Über- bzw. Unterqualifizierung am österreichischen Arbeitsmarkt

4.1 Einleitung

Neben der Frage der Qualifikation von MigrantInnen ist es auch relevant zu hinterfragen, ob es den ausländischen Arbeitskräften gelingt einen ihren Qualifikationen entsprechenden Arbeitsplatz zu erhalten. In diesem Kapitel soll daher die Frage geklärt werden, inwieweit international erworbenes Humankapital auf den österreichischen Arbeitsmarkt übertragbar ist und inwiefern im Ausland geborene Arbeitskräfte in Österreich entsprechend ihrer formalen Ausbildung eingesetzt werden. Die davon abgeleitete Frage, welche Charakteristika und individuellen sozioökonomischen Eigenschaften die Unter- und Überqualifikation der Beschäftigten am österreichischen Arbeitsmarkt bestimmen, wird zunächst deskriptiv und anschließend mit regressionsanalytischen Verfahren untersucht.

Unter Humankapital versteht man in der Volkswirtschaftslehre den Bestand von Fähigkeiten und Wissen, welcher von den Arbeitskräften mitgebracht wird. Dieser Bestand wird durch formale Ausbildung aufgebaut und durch Erfahrungswissen in der Regel stetig vergrößert. Im Hinblick auf eine zunehmende Globalisierung und die Öffnung nationaler Arbeitsmärkte ist die Frage nach der internationalen Transferierbarkeit dieses Bestandes an Fähigkeiten und Wissen von großer Bedeutung. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur bilden Arbeiten zur allgemeinen Unter- und Überqualifikation der Beschäftigten am Arbeitsmarkt die Basis für Untersuchungen zur Übertragbarkeit von international erworbenem Humankapital. Im theoretischen Diskurs werden dazu die Konzepte und Analysen zu Unter- und Überqualifizierung am Arbeitsmarkt um den Umstand der internationalen Migration erweitert. Im Rahmen der empirischen Erfassung werden Arbeitskräfte einerseits hinsichtlich ihres Geburtslandes, und bei ZuwanderInnen zusätzlich hinsichtlich ihres Alters zum Migrationszeitpunkt und ihrer Aufenthaltsdauer charakterisiert. Andererseits werden sozioökonomische Merkmale rund um die formale Ausbildung betrachtet. Hier sind vor allem die höchste abgeschlossene Ausbildung sowie die Fachrichtung dieser Ausbildung von Relevanz. Erklärt man nun Unter- bzw. Überqualifikation mit diesen Schlüssel-Charakteristika, lassen sich für unterschiedliche Gruppen in weiterer Folge Schlüsse auf die Transferierbarkeit von international erworbenem Humankapital ziehen. Die konzeptuelle Überlegung ist dabei folgende: Ist für eine ZuwanderIn ceteris paribus verglichen mit einem oder einer im Inland Geborenen die Wahrscheinlichkeit höher, überqualifiziert beschäftigt zu werden, so ist das ein Indiz für eine nur bedingte Verwertbarkeit seines im Herkunftsland erworbenen Humankapitals.³⁵⁾

³⁵⁾ Die Gründe für die mangelnde Transferierbarkeit des Humankapitals können dabei vielfältig sein. Sie können in der unterschiedlichen Qualität von Ausbildungen in verschiedenen Sendeländern, sprachlichen Defiziten, institutionellen Gegebenheiten (wie zum Beispiel mangelnde Anerkennung einer Ausbildung) oder aber schlichtweg in Diskriminierung liegen. Eine Identifikation der für eine etwaige Überqualifizierung maßgeblichen Ursachen ist dabei im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich.

Die wichtigste neuere Arbeit zu diesem Thema stammt von *Chiswick - Miller (2007)*, in welcher die Autoren die grenzüberschreitende Übertragbarkeit von Humankapital für Beschäftigte, die in die USA immigrierten, untersuchten. Inhaltlich und methodisch orientiert sich dieses Kapitel an dieser Arbeit und an der Studie von *Biffi et al., (2008)* für Wien. Die folgenden Ausführungen unterliegen dabei einer zentralen Annahme: Jeder Beruf am Arbeitsmarkt benötigt ein Referenzniveau an Humankapital, damit dieser ordnungsgemäß ausgeführt werden kann (*Hartog, 2000, Kiker et al., 2000* und *McGuinness, 2006*). Beschäftigte, die das Referenzniveau an Humankapital für ihren Beruf erreichen, werden als "entsprechend qualifiziert" bezeichnet. Liegt das individuelle Humankapitalniveau über dem durchschnittlichen Ausbildungsniveau im Beruf, gilt die Person als überqualifiziert beschäftigt. In der internationalen Migrationsliteratur wird dieses Phänomen oft als "brain waste" bezeichnet. Eine unterqualifizierte Beschäftigung liegt vor, wenn das personenspezifische Humankapitalniveau unter dem Referenzniveau liegt. In diesem Fall ist es oft so, dass Erfahrungswissen anerkannt wird (Learning by doing).³⁶⁾

Die Ansätze der ökonomischen Theorie, mit welchen das Phänomen und die Gründe der Unter- und Überqualifizierung behandelt und erörtert werden, sind vielfältig. So unterstellen die Vertreter der *search and match theory (Groot - Maasen van den Brink, 2000)* den Beteiligten am Arbeitsmarkt unvollständige Informationen. Daraus ergibt sich vor allem bei jungen, neu in den Arbeitsmarkt eingetretenen Beschäftigten, eine Neigung zur Überqualifikation. Das Gleiche gilt verstärkt für kürzlich zugewanderte Personen, die neu in den Arbeitsmarkt treten und daher meist Defizite bezüglich lokaler Informationen und Kontakte gegenüber InländerInnen haben. Dabei ist der Grad der Überqualifikation bei jenen ZuwanderInnen größer, welche aus Ländern stammen, deren Arbeitsmärkte und institutionelle Landschaften sich von jenen im Zielland besonders stark unterscheiden. Mit zunehmender Erfahrung am heimischen Arbeitsmarkt sinkt, nach dieser Theorie, die Häufigkeit und der Grad der Überqualifikation kontinuierlich für alle Beteiligten.

Auch nach den Ansätzen aus der *human capital theory (Sicherman, 1991)* und der *technological change theory (Kiker et al., 2000)* werden junge Arbeitskräfte in der Regel überqualifiziert eingesetzt, wohingegen ältere Beschäftigte trotz geringerer formaler Qualifikation aufgrund von Erfahrungswissen tendenziell unterqualifiziert tätig sind. Dies resultiert aus der stetigen Entwicklung des technischen Fortschritts und den damit verbundenen länger werdenden Ausbildungszeiten. Daher sind junge Arbeitskräfte, die in eine Berufssparte eintreten, ihrer formalen Ausbildung nach eher überqualifiziert, um mit fortschreitender Zeit einmal entsprechend qualifiziert und schlussendlich im Alter unterqualifiziert zu sein. Für die Gruppe der ImmigrantInnen prognostiziert diese Theorie insgesamt eine Verschiebung in Richtung Überqualifikation. Daher ist eine noch ausgeprägtere Tendenz der Überqualifikation bei jungen

³⁶⁾ Dies kann jedoch zur Folge haben, dass diese Ausbildung firmenspezifisch wird und nur bedingt in anderen Unternehmen Anerkennung findet.

Personen gegeben, da das im Herkunftsland erworbene Humankapital nicht vollständig transferiert werden kann.

Überdies kann die Transferierbarkeit der formalen Ausbildung auch vom Sendeland der MigrantInnen abhängen. Generell nimmt dabei die Transferierbarkeit von Humankapital in entwickelten Ländern ab, je weniger entwickelt das Herkunftsland ist, da die Strukturen in diesen Ländern stark von denjenigen in entwickelten Ländern abweichen und somit auch ein niedrigeres Bildungsniveau gleichwertiger Institutionen erwartet wird. Allerdings gibt es der Humankapitaltheorie zufolge auch einen gegenteiligen Effekt in Richtung unterqualifizierter Beschäftigung, wenn vor allem besonders motivierte und talentierte Personen auswandern. In diesem Fall ist bei MigrantInnen tendenziell eher eine Beschäftigung zu erwarten, die ihrer Qualifikation entspricht oder sogar darüber liegt.

Schlussendlich prognostiziert auch der Ansatz in der *screening theory*, welche der *search and match theory* recht ähnlich ist, die gleichen Ergebnisse wie die bisher besprochenen Theorien, nämlich eine höhere Wahrscheinlichkeit der Überqualifikation in der Beschäftigung von ZuwanderInnen gegenüber im Inland geborenen Erwerbstätigen. Mit fortlaufender Aufenthaltsdauer sollte die höhere Wahrscheinlichkeit von ZuwanderInnen gegenüber ÖsterreicherInnen jedoch tendenziell gegen null gehen, wobei es hier auch zu Unterschieden zwischen den jeweiligen Herkunftsländern kommt.

4.2 Methode

Wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben, ist eine zentrale Annahme dieses Kapitels, dass jede Berufsgruppe eine bestimmte Qualifikation braucht, damit der jeweilige Beruf ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. In der empirischen Literatur werden drei verschiedene Methoden verwendet, um die Bildungsverwertung auf dem Arbeitsmarkt zu analysieren (vgl. *Chiswick - Miller, 2007*):

1. Selbsteinschätzung der Erwerbstätigen: Diese Methode basiert auf einer Befragung der Beschäftigten, ob sie sich für ihren momentanen Beruf unter-, über- oder entsprechend qualifiziert halten und beruht daher auf subjektiven Einschätzungen der Befragten.
2. Job Analysen: Im Gegensatz zur subjektiven Einschätzung beruht diese "objektive" Vorgehensweise auf einer ExpertInneneinschätzung über die qualifikatorischen Anforderungen an Erwerbstätige in gewissen Berufen. Demnach wird eine mögliche Über- bzw. Unterqualifizierung aus der Differenz von höchster abgeschlossener Bildung des Beschäftigten und für die, aus ExpertInnensicht benötigte Ausbildung für den jeweiligen Beruf bestimmt.
3. Realised Matches: Diese Methode geht aus der empirischen Verteilung der Bildungsniveaus der Erwerbstätigen innerhalb einer Berufsgruppe hervor. Der Modalwert (*Cohn - Khan, 1995, Kiker et al., 1997*) bzw. Mittelwert (*Verdugo - Verdugo, 1989*) der jeweiligen Verteilung gibt die erforderliche Qualifikation für jeden Beruf an. Weicht die tatsächliche Ausbildung von diesem Wert ab, so liegt eine Unter- oder Überqualifizierung vor.

Jede dieser Methoden weist ihre Vor- und Nachteile auf (Hartog, 2000). Er stellt in seiner Analyse fest, dass die Job Analyse Methode der Realised Matches Methode vorzuziehen sei, da letztere wegen der Endogenität des Berufsniveaus und dem hohen Grad des qualifikatorischen Mismatch die Dequalifizierung tendenziell überschätzt. Für Österreich verwenden Gächter (2006) und Biffi et al. (2008) in ihren Studien, daher die Job Analyse Methode³⁷⁾. Die Zuordnung der Bildungsniveaus dieses Kapitels basiert auf der Arbeit von Biffi et al. (2008), die ein von der ILO (International Labour Organisation) entwickeltes Zuordnungssystem der internationalen Klassifikation für Bildung (ISCED) und Beruf (ISCO) verwendet, welches sie den Besonderheiten der österreichischen Statistik anpasst.

Übersicht 4.1: ISCO-ISCED Skill Level Zuordnung nach ILO

	ISCO Berufshauptgruppen	ISCED Bildungsniveau
Skill Level 1	(9) Hilfsarbeitskräfte	ISCED 1 , umfasst die Primarausbildung, die üblicherweise im Alter von 5 bis 7 Jahren beginnt und etwa 5 Jahre dauert.
Skill Level 2	(4) Bürokräfte, kaufm. Angestellte (5) Dienstleistungsberufe, VerkäuferInnen (6) Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft (7) Handwerks- und verwandte Berufe (8) Anlagen- und MaschinenbedienerInnen sowie MontiererInnen	ISCED 2 und 3 , umfasst die erste und zweite Stufe der Sekundarausbildung. Stufe 1 beginnt im Alter von 11 oder 12 Jahren und dauert etwa drei Jahre, während Stufe 2 im Alter von 14 oder 15 Jahren beginnt und ebenfalls etwa drei Jahre dauert. Eine Phase der betrieblichen Ausbildung ("on the job") und des Sammelns von Berufserfahrung kann erforderlich sein, manchmal in konventioneller Form als Lehrlingsausbildung. Diese Phase kann die konventionelle Ausbildung ergänzen, sie teilweise und in einigen Fällen vollständig ersetzen.
Skill Level 3	(3) TechnikerInnen und gleichrangige nichttechnische Berufe	ISCED 5 , (Kategorie 4 der ISCED ist bewusst freigeblieben), umfasst die im Alter von 17 oder 18 Jahren beginnende Ausbildung mit einer Dauer von ungefähr vier Jahren, welche zu einem Abschluss führt, der einem ersten Universitätsabschluss nicht gleichwertig ist.
Skill Level 4	(2) WissenschaftlerInnen	ISCED 6 und 7 , umfasst die im Alter von 17 oder 18 Jahren beginnende Ausbildung mit einer Dauer von drei, vier oder mehr Jahren, die zu einem Universitätsabschluss, einem Postgraduiertenabschluss oder einem gleichwertigen Abschluss führt.

Q: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/ier/research/isco88/german>.

Übersicht 4.1 stellt dabei die grundsätzliche ILO Zuordnung dar. Hier werden die vier Skill Levels definiert, wobei den ISCO Berufshauptgruppen ein entsprechendes, für ihren Beruf notwendiges ISCED Bildungsniveau zugewiesen wird. Demnach benötigt eine HilfsarbeiterIn lediglich einen Pflichtschulabschluss (Skill Level 1), um diesen Beruf ausführen zu können. Sollte eine HilfsarbeiterIn jedoch über eine höhere abgeschlossene Ausbildung verfügen, so gilt sie/er für diesen Beruf als überqualifiziert. Allerdings kann diese Zuordnung nicht ohne weiteres für Österreich adaptiert werden, da einerseits Erwerbstätige mit ISCED 1 im österreichischen Mikrozensus nicht kodiert sind und andererseits, wie bereits erwähnt, die Erwerbstätigen mit ISCED 4 nicht in der ILO Zuordnung berücksichtigt wurden. Diese Gruppen werden wie in Biffi

³⁷⁾ Da es in Österreich keine regelmäßig erhobene Datenquelle gibt, die eine Selbsteinschätzung der Erwerbstätigen beinhaltet, scheidet diese Methode zur Messung für die Studie aus.

et al. (2008) zugeordnet (Übersicht 4.2). Aufgrund der geringen Zahl von EinwohnerInnen ohne Pflichtschulabschluss werden diese in Österreich nicht als gesonderte Klasse erfasst, sondern bilden zusammen mit den Personen, die einen Pflichtschulabschluss (ISCED 2) nachweisen können, das Skill Level 1. Die Ausbildungen "Abgeschlossene Lehre" oder Abschluss der "berufsbildenden mittleren Schule (BMS)" werden unter Skill Level 2 zusammengefasst, was bedeutet, dass ISCED 3 auf das zweite und dritte Skill Level aufgeteilt wird. Berufstätige mit ISCED 4 werden schließlich den beiden höchsten Skill Levels zugeteilt. Demnach benötigen Beschäftigte der Berufsgruppe 7 aus objektiver Sicht (Handwerks- und verwandte Berufe) Skill Level 2, um ihren Beruf richtig ausführen zu können.³⁸⁾

Übersicht 4.2: ISCO und ISCED Zuordnung

	ISCO Berufshauptgruppen	ISCED Bildungsniveau
Skill Level 1	(9) Hilfsarbeitskräfte	ISCED 2 (Pflichtschulabschluss)
Skill Level 2	(4) Bürokräfte, kaufmännische Angestellte (5) Dienstleistungsberufe, VerkäuferInnen (6) Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft (7) Handwerks- und verwandte Berufe (8) Anlagen- und MaschinenbedienerInnen sowie MontiererInnen	ISCED 3B (Lehre), ISCED 3C (BMS)
Skill Level 3	(3) TechnikerInnen und gleichrangige nichttechnische Berufe	ISCED 3A (AHS), ISCED 4 (BHS), ISCED 5B (Kollegs, Meisterprüfung)
Skill Level 4	(2) WissenschaftlerInnen	ISCED 4 (Akademien), ISCED 5A (Uni, FH - Nicht-Doktorat), ISCED 6 (Doktorat, Postgraduate)

Q: Biffl et al., 2008, S.146.

Auf Basis der Zuordnung eines Referenzbildungsniveaus für jeden Beruf kann die Unter- und Überqualifikation der Arbeitskräfte definiert werden (Gächter, 2006, Biffl et al., 2008, Lassnigg – Vogtenhuber, 2007): Nachdem die Berufsgruppen und Bildungsniveaus zugeordnet wurden, kann für jede Person das tatsächliche Qualifikationsniveau erhoben und mit dem für ihren ausgeübten Beruf erforderlichen Qualifikationsniveau verglichen werden. Eine Person gilt dabei als überqualifiziert, wenn ihr tatsächliches Qualifikationsniveau höher ist als das für den Beruf "normale". In symmetrischer Weise kann auch ein Maß der Unterqualifikation konstruiert werden. Für die Regressionsanalyse in diesem Kapitel wurde die Variable, welche die Über- bzw. Unterqualifizierung misst, dabei auf den Wert 1 gesetzt, wenn eine Überqualifizierung der jeweiligen Person vorliegt. Der Wert von 0 steht für eine Beschäftigung der Person, entsprechend ihres Qualifikationsniveaus, während -1 bedeutet, dass eine Person für den aktuellen Beruf unterqualifiziert ist.

³⁸⁾ Alternativ dazu wurde auch eine Einteilung nach der Realised-Matches-Methode untersucht. Diese Modalwertmethode wurde dabei hauptsächlich zur Überprüfung der Robustheit der Regressionsergebnisse verwendet. Da sich die Ergebnisse zwischen den beiden Methoden kaum unterscheiden werden die Ergebnisse dieser Untersuchung hier nicht gemeldet (Huber - Bock-Schappelwein - Bremberger (2008) für einige Teilergebnisse dieser Vorgehensweise).

4.3 Deskriptive Analyse

Um die beruflichen Einsatzmuster der im Ausland geborenen Arbeitskräfte im Vergleich zu ihrem Bildungsniveau eingehender zu analysieren, verwenden wir die österreichische Arbeitskräfteerhebung der Jahre 2004 bis 2006. Die Arbeitskräfteerhebung ist dabei eine Stichprobenerhebung, im Zuge derer pro Quartal etwa 22.500 zufällig ausgewählte Haushalte zu den Themen "Erwerbstätigkeit" (mit dem Frageprogramm der Europäischen Arbeitskräfteerhebung) und "Wohnen" befragt werden. Auf Basis dieser Daten werden Haushaltsmitglieder im Alter von 15 bis 64 Jahren, deren Geburtsland nicht Österreich ist, mit in Österreich geborenen Personen verglichen. Allerdings wird nur eine Stichprobe der Bevölkerung befragt, sodass die hochgerechneten Zahlen mit einem Stichprobenfehler behaftet sind. Um dem entgegen zu wirken, werden für diese Studie drei Arbeitskräfteerhebungen (2004 bis 2006) in gepoolter Form verwendet, was die Stichprobengröße deutlich erhöht und den Stichprobenfehler verringert. Ein Schwachpunkt des Datensatzes ist, dass die Arbeitskräfteerhebung das Ausmaß der Zuwanderung in Österreich unterschätzt, weil MigrantInnen, die sich nur kurzfristig in Österreich aufhalten, tendenziell unterrepräsentiert sind. Aus Sicht der vorliegenden Studie ist dies ein Nachteil, weil internationale Studien zeigen, dass es sich bei der Migration von hoch qualifizierten Personen oftmals um kurzfristige Migration handelt.

4.3.1 *PflichtschulabsolventInnen sind häufig unterqualifiziert*

Betrachtet man dabei die deskriptiven Statistiken dieser Auswertung, ist zunächst der hohe Anteil der Unterqualifizierten unter den PflichtschulabsolventInnen auffällig (Übersicht 4.3). Dieser hohe Anteil der Unterqualifizierten ist zum einen dadurch zu erklären, dass es aufgrund von strukturellen Veränderungen immer weniger Berufe gibt, die lediglich einen Pflichtschulabschluss erfordern. Bei den verbliebenen Berufen in dieser Kategorie ist ein Humankapitaltransfer nicht von großer Bedeutung, da diese Tätigkeiten meist für jeden relativ rasch zu erlernen sind und auch die Sprache keine große Barriere darstellt. Zum anderen entsteht dieser hohe Anteil an Unterqualifizierten im Pflichtschulbereich auch deswegen, weil wir auf die höchste abgeschlossene Ausbildung abstellen, und daher die Effekte von learning-by-doing und kurzfristige Weiterbildungen vernachlässigen, die gerade in diesem Bereich (z.B. über Anlern Tätigkeiten) eine besonders wichtige Rolle spielen. Fast 80% der im Inland geborenen Pflichtschulabgänger sind für ihren Beruf unterqualifiziert. Bei den Erwerbstätigen mit Migrationshintergrund ist dieser Anteil mit 53,6% deutlich niedriger, was auf eine Abwälzung von Hilfsarbeiten auf diese Gruppe hindeutet. Vor allem BürgerInnen aus dem ehemaligen Jugoslawien (Serbien Montenegro, Bosnien und Herzegowina) führen diese Berufe aus.

Übersicht 4.3: Unterqualifizierung der in Österreich lebenden PflichtschulabsolventInnen nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter

Erste Zeile Absolutwerte, zweite Zeile Anteile in %

Herkunftsregion	Unterqualifiziert	Entsprechend qualifiziert	Insgesamt
Osterreich	350.395	94.115	444.509
	78,8	21,2	100
AusländerInnen insgesamt	85.377	73.870	159.247
	53,6	46,4	100
Deutschland	4.564	(1.111)	5.675
	80,4	19,6	100
EU 15 (ohne AT, DE)	(1.667)	(396)	(2.062)
	80,8	19,2	100
Polen	(1.572)	(579)	(2.152)
	73,1	26,9	100
Rumänien	(2.427)	(1.041)	3.469
	70,0	30,0	100
NMS der EU 27 (ohne PL, RO)	(2.862)	(2.238)	5.100
	56,1	43,9	100
Türkei	22.128	20.176	42.304
	52,3	47,7	100
Serbien und Montenegro	17.645	21.061	38.706
	45,6	54,4	100
Bosnien und Herzegowina	14.673	15.134	29.807
	49,2	50,8	100
Kroatien	(3.738)	3.239	6.977
	53,6	46,4	100
Sonstiges Europa (ohne Kosovo, MD)	4.163	(2.947)	7.110
	58,6	41,5	100
Asien	6.791	3.277	10.068
	67,5	32,6	100
Sonstige	3.145	(2.672)	5.817
	54,1	45,9	100
Zuwanderungsjahr			
vor 1960	(151)	(473)	(623)
	24,2	75,8	100
1960-1979	17.328	17.553	34.881
	49,7	50,3	100
1980-1988	14.168	10.612	24.780
	57,2	42,8	100
1989-1993	32.933	25.734	58.667
	56,1	43,9	100
1994-2002	16.804	13.601	30.405
	55,3	44,7	100
2003-2006	3.993	5.897	9.890
	40,4	59,6	100
Zuwanderungsalter			
0-15	23.550	7.566	31.116
	75,7	24,3	100
16-19	14.409	10.884	25.293
	57,0	43,0	100
20-29	32.626	35.048	67.674
	48,2	51,8	100
30-40	11.474	15.141	26.615
	43,1	56,9	100
40 und mehr Jahre	3.305	5.220	8.526
	38,8	61,2	100

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006. – Werte in Klammern weisen aufgrund der geringen Fallzahlen einen großen Stichprobenfehler auf. Basis = Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre). Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

Das Zuwanderungsjahr ist insofern interessant, da es die Auswirkungen der Migrationspolitik der letzten Jahre und Jahrzehnte beschreibt. So sind zwischen 1989 und 1993 neben Lehrab-

solventInnen auch viele heute als HilfsarbeiterInnen beschäftigte Personen nach Österreich gekommen. Diese Kohorte bildet den Großteil der ZuwanderInnen dieses Berufs. Dagegen ist die letzte ZuwanderInnengruppe (2003-2006) wieder auffällig oft in Berufen mit geringem Humankapitalbedarf eingesetzt. ZuwanderInnen werden mit steigendem Alter bei der Zuwanderung verstärkt entsprechend ihrer Qualifikation eingesetzt. Dies weist auf eine Annäherung der jung Zugewanderten an die in Österreich geborenen Personen hin. In Österreich erworbenes Erfahrungswissen wird daher eher anerkannt ist, als im Ausland erworbenes.

4.3.2 Die Unterschiede in der Überqualifizierung zwischen InländerInnen und AusländerInnen sind bei LehrabsolventInnen eher gering

Die größte Gruppe stellen Personen mit einer abgeschlossenen Lehre dar (Übersicht 4.4). Hier werden in Österreich geborene Personen mit einem Anteil von 68,4% entsprechend ihrer Qualifikation eingesetzt. Aber auch bei ZuwanderInnen werden knapp 65% ihrer Ausbildung entsprechend eingesetzt. Daraus lässt sich schließen, dass LehrabsolventInnen ihre Qualifikationen im Vergleich zu anderen Bildungsgruppen relativ leicht am österreichischen Arbeitsmarkt verwerten können. Im Unterschied zu den in Österreich geborenen Personen sind ausländische Erwerbstätige allerdings deutlich häufiger für ihren Beruf überqualifiziert (21,5%). Das gilt vor allem für Zuwanderer/innen aus Rumänien (28,2%), Serbien und Montenegro (27,7%), Bosnien und Herzegowina (28,4%) und sonstigen Zuwanderungsländern (33,9%).

4.3.3 Bei MaturantInnen und UniversitätsabsolventInnen ist der Anteil der Überqualifizierten bei den AusländerInnen deutlich höher als bei den InländerInnen

Eine weitere wichtige Gruppe sind AbsolventInnen von allgemein- und berufsbildenden höheren Schulen, welche in Übersicht 4.5 dargestellt werden. In den für dieses Bildungsniveau typischen Berufen ist der Anteil entsprechender Qualifizierter vergleichsweise gering. Dieses Phänomen lässt sich stärker für ZuwanderInnen (27,9%) als für in Österreich geborene Personen (45,5%) feststellen. So sind 66,8% der im Ausland geborenen Personen dieser Gruppe in einem Beruf beschäftigt, der unter ihrer formalen Qualifikation liegt. Gerade hier ist ein Transfer von im Ausland erworbenem Humankapital problematisch, was durch die steigenden Anteile von Überqualifizierten mit zunehmendem Zuwanderungsalter (bis 40 Jahre) unterstrichen wird. Besonders große Barrieren bezüglich der Übertragbarkeit von Wissen scheinen bei erwerbstätigen EinwanderInnen aus Asien (84,6%), Bosnien und Herzegowina (80,3%), Serbien und Montenegro (78,8%) und Türkei (79,2%) vorhanden zu sein.

Auch im Ausland geborene HochschulabsolventInnen sind deutlich seltener in Berufen eingesetzt, die ihren Qualifikationen entsprechen (und häufiger in Berufen die üblicherweise eine niedrigere Qualifikation erfordern) als im Inland geborene Personen. Der Anteil der im Ausland geborenen AkademikerInnen, die unter ihrem Qualifikationsniveau eingesetzt werden, liegt bei etwas über 47%, bei den im Inland geborenen AkademikerInnen bei etwas über 30%.

Übersicht 4.4: Überqualifizierung der in Österreich lebenden Personen mit abgeschlossener Lehre nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter

Erste Zeile Absolutwerte, zweite Zeile Anteile in %

	Unterqualifiziert	Entsprechend qualifiziert	Überqualifiziert	Insgesamt
Herkunftsregion				
Österreich	363.263	1.097.020	144.781	1.605.064
	22,6	68,4	9,0	100
AusländerInnen insgesamt	27.094	127.220	42.142	196.455
	13,8	64,8	21,5	100
Deutschland	7.457	16.458	2.265	26.180
	28,5	62,9	8,7	100
EU 15 (ohne AT, DE)	(1.587)	3.678	(471)	5.736
	27,7	64,1	8,2	100
Polen	(1.656)	8.886	3.333	13.875
	11,9	64,0	24,0	100
Rumänien	(1.085)	5.565	(2.608)	9.259
	11,7	60,1	28,2	100
NMS der EU 27 (ohne PL, RO)	3.433	10.607	(2.355)	16.395
	20,9	64,7	14,4	100
Türkei	(1.023)	11.434	3.169	15.625
	6,5	73,2	20,3	100
Serbien und Montenegro	(1.983)	14.848	6.457	23.288
	8,5	63,8	27,7	100
Bosnien und Herzegowina	3.351	31.359	13.746	48.456
	6,9	64,7	28,4	100
Kroatien	(1.350)	8.742	3.207	13.299
	10,2	65,7	24,1	100
Sonstiges Europa (ohne Kosovo, MD)	(1.742)	5.037	(1.417)	8.196
	21,3	61,5	17,3	100
Asien	(1.652)	7.706	(1.229)	10.586
	15,6	72,8	11,6	100
Sonstige	(774)	(2.901)	(1.884)	5.560
	13,9	52,2	33,9	100
Zuwanderungsjahr				
vor 1960	(981)	(1.635)	(694)	3.309
	29,6	49,4	21,0	100
1960-1979	5.106	16.452	4.569	26.127
	19,5	63,0	17,5	100
1980-1988	4.817	17.857	4.695	27.368
	17,6	65,3	17,2	100
1989-1993	9.046	58.977	19.364	87.387
	10,4	67,5	22,2	100
1994-2002	4.998	23.722	8.791	37.511
	13,3	63,2	23,4	100
2003-2006	(2.146)	8.577	4.030	14.753
	14,5	58,1	27,3	100
Zuwanderungsalter				
0-15	8.636	32.288	4.213	45.137
	19,1	71,5	9,3	100
16-19	(1.499)	11.128	3.092	15.718
	9,5	70,8	19,7	100
20-29	10.917	50.479	23.001	84.397
	12,9	59,8	27,3	100
30-40	4.540	24.509	9.394	38.444
	11,8	63,8	24,4	100
40 und mehr Jahre	(1.502)	8.753	(2.434)	12.689
	11,8	69,0	19,2	100

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006. – Werte in Klammern weisen aufgrund der geringen Fallzahlen einen großen Stichprobenfehler auf. Basis = Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre). Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

Übersicht 4.5: Überqualifizierung der in Österreich lebenden Absolventinnen von AHS, BHS, Kolleg, Meister nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter

Erste Zeile Absolutwerte, zweite Zeile Anteile in %

	Unterqualifiziert	Entsprechend qualifiziert	Überqualifiziert	Insgesamt
Herkunftsregion				
Österreich	41.555	262.094	272.513	576.162
	7,2	45,5	47,3	100
AusländerInnen insgesamt	4.804	25.562	61.094	91.459
	5,3	27,9	66,8	100
Deutschland	(971)	5.233	5.348	11.552
	8,4	45,3	46,3	100
EU 15 (ohne AT, DE)	(546)	3.239	(2.602)	6.387
	8,6	50,7	40,7	100
Polen	(462)	(2.430)	5.500	8.393
	5,5	29,0	65,5	100
Rumänien	(293)	(1.885)	4.867	7.045
	4,2	26,8	69,1	100
NMS der EU 27 (ohne PL, RO)	(986)	4.419	7.525	12.930
	7,6	34,2	58,2	100,0
Türkei	(84)	(942)	3.908	4.934
	1,7	19,1	79,2	100
Serbien und Montenegro	(309)	(1.325)	6.074	7.708
	4,0	17,2	78,8	100
Bosnien und Herzegowina	(173)	(1.908)	8.486	10.567
	1,6	18,1	80,3	100
Kroatien	(108)	(635)	(1.870)	(2.613)
	4,2	24,3	71,6	100
Sonstiges Europa (ohne Kosovo, MD)	(77)	(1.204)	(2.292)	3.574
	2,2	33,7	64,2	100
Asien	(89)	(1.456)	8.492	10.037
	0,9	14,5	84,6	100
Sonstige	(703)	(886)	4.130	5.720
	12,3	15,5	72,2	100
Zuwanderungsjahr				
vor 1960	(207)	(777)	(849)	1.834
	11,3	42,4	46,3	100
1960-1979	(419)	4.908	4.629	9.956
	4,2	49,3	46,5	100
1980-1988	(821)	3.683	10.111	14.615
	5,6	25,2	69,2	100
1989-1993	(1.261)	7.743	23.428	32.432
	3,9	23,9	72,2	100
1994-2002	(1.671)	6.278	16.632	24.580
	6,8	25,5	67,7	100
2003-2006	(425)	(2.173)	5.445	8.043
	5,3	27,0	67,7	100
Zuwanderungsalter				
0-15	(1.261)	5.468	7.886	14.615
	8,6	37,4	54,0	100
16-19	(334)	(1.888)	3.435	5.658
	5,9	33,4	60,7	100
20-29	(1.916)	12.687	32.072	46.675
	4,1	27,2	68,7	100
30-40	(761)	4.067	14.551	19.379
	3,9	21,0	75,1	100
40 und mehr Jahre	(491)	(1.450)	3.150	5.090
	9,7	28,5	61,9	100

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006. – Werte in Klammern weisen aufgrund der geringen Fallzahlen einen großen Stichprobenfehler auf. Basis = Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre). Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau

Übersicht 4.6: Überqualifizierung der in Österreich lebenden HochschulabsolventInnen nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und -alter

Erste Zeile Absolutwerte, zweite Zeile Anteile in %

Herkunftsregion	Entsprechend qualifiziert	Überqualifiziert	Insgesamt
Herkunftsregion			
Osterreich	249.714	107.648	357.362
	69,9	30,1	100
AusländerInnen insgesamt	45.502	40.981	86.483
	52,6	47,4	100
Deutschland	13.311	5.310	18.621
	71,5	28,5	100
EU 15 (ohne AT, DE)	7.468	3.895	11.364
	65,7	34,3	100
Polen	(1.509)	3.886	5.395
	28,0	72,0	100
Rumänien	(835)	(1.866)	(2.701)
	30,9	69,1	100
NMS der EU 27 (ohne PL, RO)	5.702	3.507	9.209
	61,9	38,1	100
Türkei	(967)	(1.268)	(2.235)
	43,3	56,7	100
Serbien und Montenegro	(1.714)	(1.946)	3.660
	46,8	53,2	100
Bosnien und Herzegowina	(1.179)	2.972	4.151
	28,4	71,6	100
Kroatien	(827)	(856)	(1.683)
	49,1	50,9	100
Sonstiges Europa (ohne Kosovo, MD)	3.328	3.721	7.049
	47,2	52,8	100
Asien	4.016	7.131	11.146
	36,0	64,0	100
Sonstige	4.647	4.623	9.270
	50,1	49,9	100
Zuwanderungsjahr			
vor 1960	(1.760)	(309)	(2.068)
	85,1	14,9	100
1960-1979	7.344	3.640	10.984
	66,9	33,1	100
1980-1988	8.761	5.668	14.429
	60,7	39,3	100
1989-1993	10.095	12.451	22.546
	44,8	55,2	100
1994-2002	12.806	14.709	27.515
	46,5	53,5	100
2003-2006	4.736	4.205	8.941
	53,0	47,0	100
Zuwanderungsalter			
0-15	5.637	(2.255)	7.892
	71,4	28,6	100
16-19	3.858	(1.694)	5.552
	69,5	30,5	100
20-29	17.106	18.547	35.653
	48,0	52,0	100
30-40	14.190	13.608	27.798
	51,1	49,0	100
40 und mehr Jahre	4.692	4.877	9.569
	49,0	51,0	100

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006. – Werte in Klammern weisen aufgrund der geringen Fallzahlen einen großen Stichprobenfehler auf. Basis = Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre). Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

Diese auffallenden Unterschiede werden dabei durch einige Faktoren beeinflusst. So werden vor allem in Polen, Rumänien und Bosnien und Herzegowina geborene AkademikerInnen

meistens unter ihren Qualifikationen eingesetzt. Nur ca. 30% dieser AkademikerInnen arbeiten in einem ihrer Qualifikation entsprechenden Beruf, und mehr als 70% werden in einem Beruf eingesetzt, der üblicherweise ein geringeres Qualifikationsniveau erfordert. Etwas geringere, aber immer noch erhebliche Probleme beim grenzüberschreitenden Transfer ihrer Fähigkeiten haben hoch qualifizierte Personen, die in der Türkei oder in Asien geboren wurden. Hier arbeiteten im Beobachtungszeitraum immerhin annähernd 40% der AkademikerInnen in Berufen, die ihren Qualifikationen entsprachen.

Eher gering dürften hingegen die Probleme der in anderen EU 15-Ländern gebürtigen AkademikerInnen sein. Sie arbeiten (mit einem Anteil von 65,7%) fast ebenso häufig in Berufen, die ihren Qualifikationen entsprechen, als im Inland geborene Personen. Besonders auffällig sind hier auch ZuwanderInnen aus Deutschland, welche mit einem Anteil von 71,5% sogar häufiger entsprechend ihrer Ausbildung eingesetzt werden als in Österreich geborene Personen. In Bezug auf das Zuwanderungsjahr ist zu beachten, dass die Anteile der überqualifiziert eingesetzten Erwerbstätigen bis 1993 auf 55,2% stetig steigen, in den folgenden Perioden jedoch wieder unter die 50%-Marke fallen.

Schlussendlich werden AkademikerInnen, die sehr jung (im Alter von unter 20 Jahren) zugewandert sind und daher den Großteil ihrer Qualifikationen in Österreich erworben haben, wie zu erwarten, häufiger in ihren Qualifikationen entsprechenden Berufen eingesetzt. Dies gilt allerdings bereits für Personen, die im Alter zwischen 20 und 29 Jahren (also wohl zumeist nach einem Abschluss der Ausbildung im Heimatland) zugewandert sind, nicht mehr. Hier liegt der Anteil der AkademikerInnen, die ihren Qualifikationen entsprechend eingesetzt werden bei ca. 48% und unterscheidet sich nur mehr wenig von jenen, die in noch höherem Alter zuwanderten.

4.3.4 Frauen sind häufiger überqualifiziert als Männer, bei AusländerInnen sind die Geschlechterunterschiede bei LehrabsolventInnen besonders hoch

Neben den bestehenden Unterschieden nach Herkunftsregion, Zuwanderungsjahr und Zuwanderungsalter sind auch Unterschiede zwischen den Geschlechtern relevant. Übersicht 4.7 stellt den Unterschied bezüglich Über- und Unterqualifizierung zwischen Männern und Frauen dar. Hierbei ist auffällig, dass der geschlechtsspezifische Unterschied bei den beiden höher gebildeten Gruppen geringer ist als in den anderen. Die Tatsache, dass MigrantInnen tendenziell öfters überqualifiziert eingesetzt werden als in Österreich geborene Personen wird durch Übersicht 4.7 auch verdeutlicht. Demzufolge nimmt der Anteil der entsprechend Qualifizierten vom männlichen in Österreich Geborenen bis hin zur weiblichen im Ausland Geborenen in jeder Ausbildungskategorie größtenteils ab und die Wahrscheinlichkeit, überqualifiziert zu sein, zu.

Übersicht 4.7: Über- bzw. Unterqualifizierung der in Österreich lebenden Erwerbstätigen nach Herkunft, Geschlecht und Bildungsniveau

Erste Zeile Absolutwerte, zweite Zeile Anteile in %

Geschlecht	Unterqualifiziert	Entsprechend qualifiziert	Überqualifiziert	Insgesamt
		Pflichtschule oder weniger		
Inländer	182.104	28.836	-	210.941
	86,3	13,7	-	100
Inländerinnen	168.290	65.278	-	233.569
	72,0	28,0	-	100
Ausländer	53.774	28.055	-	81.828
	65,7	34,3	-	100
Ausländerinnen	31.603	45.815	-	77.418
	40,8	59,2	-	100
		Abgeschlossene Lehre		
Inländer	175.658	623.409	78.175	877.241
	20,0	71,1	8,9	100
Inländerinnen	187.605	473.610	66.607	727.823
	25,8	65,1	9,2	100
Ausländer	10.251	85.377	17.919	113.547
	9,0	75,2	15,8	100
Ausländerinnen	16.843	41.842	24.223	82.908
	20,3	50,5	29,2	100
		AHS, BHS, Kolleg, Meister		
Inländer	28.093	154.131	144.952	327.176
	8,6	47,1	44,3	100
Inländerinnen	13.462	107.963	127.562	248.986
	5,4	43,4	51,2	100
Ausländer	(3.223)	11.899	30.712	45.834
	7,0	26,0	67,0	100
Ausländerinnen	(1.580)	13.663	30.382	45.625
	3,5	30,0	66,6	100
		Hochschulabsolventen		
Inländer	-	127.533	44.748	172.281
	-	74,0	26,0	100
Inländerinnen	-	122.181	62.901	185.082
	-	66,0	34,0	100
Ausländer	-	27.198	18.316	45.513
	-	59,8	40,2	100
Ausländerinnen	-	18.305	22.665	40.970
	-	44,7	55,3	100

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006. – Werte in Klammern weisen aufgrund der geringen Fallzahlen einen großen Stichprobenfehler auf. Basis = Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre). Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

4.4 Ergebnisse einer Regressionsanalyse für Österreich

Die deskriptive Analyse deutet somit auf ein erhebliches Ausmaß an Überqualifikation unter im Ausland geborenen Arbeitskräften in Österreich hin. Dies könnte allerdings auch deswegen bestehen, weil sich ausländische Arbeitskräfte in ihren anderen persönlichen Charakteristika von inländischen Arbeitskräften unterscheiden. Um zu untersuchen, ob die hier gefundenen Unterschiede auch nach Kontrolle für andere, für den über- bzw. unterqualifizierten Einsatz relevanten, Charakteristika (wie etwa das Alter oder Geschlecht) signifikant sind, soll auch eine Regressionsanalyse vorgenommen werden. In dieser sollen jene individuellen migrations-spezifischen Charakteristika bestimmt werden, die über-, entsprechende und unterqualifizierte Beschäftigung am österreichischen Arbeitsmarkt erklären. Dabei richtet sich unser Interesse auf die Frage inwieweit im Geburtsland erworbenes Humankapital nach Österreich transferierbar ist. In der empirischen Wirtschaftsforschung bezeichnet man ökonomische Schätzmodelle, die als abhängige Größe eine diskrete Variable mit nur wenigen Ausprägungen verwenden als Qualitative Response Models (*Green, 2000*), wobei im Fall von drei oder mehr möglichen qualitativen Ausprägungen in der Regel zwei Schätzverfahren denkbar sind. Unterliegt die abhängige Variable einer nominalen Ordnung, werden multinominale Logit- oder Probit-Modelle verwendet. Hingegen sind Ordered Logit- oder Probit-Modelle anzuwenden, wenn die abhängige Variable ordinal³⁹⁾ angeordnet ist. In Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Verteilung der abhängigen Variablen wird dann zwischen dem Probit- (Normalverteilung) und Logitmodell (logistische Verteilung) ausgewählt, wobei die Dichtefunktionen sehr ähnlich verlaufen und sich nur in den Wahrscheinlichkeiten der Randlösungen unterscheiden. In unserem Fall können wir von einer ordinalen Ordnung der Ausprägungen der abhängigen Variable ausgehen, zur Anwendung kommt daher ein Ordered-Logit-Modell.

Die Regressionsanalyse beschränkt sich auf erwerbstätige Personen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren. Für unsere Fragestellung sind in erster Linie jene sozioökonomischen Variablen von Interesse, welche den Geburtsort und bei gegebener Zuwanderung das Alter zum Zeitpunkt der Immigration, die Berufserfahrung am österreichischen Arbeitsmarkt und die Aufenthaltsdauer beschreiben. Alle Merkmale sind auf individueller Ebene ausreichend (indirekt) durch die österreichische Arbeitskräfteerhebung abgedeckt. Ausgehend von dem individuell angegebenen Geburtsort haben wir für die Regressionsanalyse eine Gruppenvariable erstellt, welche das Herkunftsland durch Unterscheidung von 13 Ländern bzw. Ländergruppen beschreibt. Für die genaue Klassifizierung dieser erklärenden Variablen wird auf Übersicht 4.8 verwiesen. Für die Gruppe der ZuwanderInnen wurde aus dem angegebenen Jahr der Zuwanderung unter der Berücksichtigung des jeweiligen Befragungsjahres die Aufenthaltsdauer in Österreich errechnet. Zieht man das Alter der ZuwanderIn zum Zeitpunkt des Befragungsjahres heran, lässt sich daraus das Alter zum Zeitpunkt der Immigration nach Österreich

³⁹⁾ Nominal bedeutet, dass die Ausprägungen nicht in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden können, z. B. verschiedene Berufe. Ordinal bedeutet, dass die Ausprägungen in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden können, z. B. unterqualifiziert, entsprechend qualifiziert und überqualifiziert.

bestimmen. Diese errechnete Variable fließt in der Regressionsanalyse als Gruppenvariable ein⁴⁰). Die Berufserfahrung am österreichischen Arbeitsmarkt wird durch die erklärende Variable Beschäftigungsdauer beim gegenwärtigen Arbeitgeber angenähert. Eine zweite Gruppe von wichtigen erklärenden Variablen für die Regressionsanalyse sind Kenngrößen, welche die höchste abgeschlossene Ausbildung sowie den Fachbereich dieser Ausbildung umschreiben. Beide Merkmale werden durch die Arbeitskräfteerhebung gut erfasst. Für die Regressionsanalyse wird der Ausbildungsbereich in einer Gruppenvariable mit vier möglichen Ausprägungen repräsentiert. Für eine detaillierte Beschreibung der Gruppenvariablen des Ausbildungsbereichs wird auf Übersicht 4.8 verwiesen.

Rund um diese Schlüsselvariablen beziehen wir noch eine Vielzahl weiterer sozioökonomischer Merkmale in die Regressionsanalyse ein. Sie verbessern als Kontrollvariablen die Schätzung der partiellen Effekte der für uns relevanten Variablen. Die sprachliche Fähigkeit konnte jedoch nicht in die Regression miteinbezogen werden, da die Arbeitskräfteerhebung nicht nach Sprachfertigkeiten abfragt.

Erstes Ziel dieses Abschnittes ist es, anhand der Schätzung herauszufinden, ob und wenn ja zu welchem Grad, Unter- bzw. Überqualifizierung in der Beschäftigung durch einen Migrationshintergrund erklärbar ist. Hierfür wird im Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) neben anderen erklärenden Variablen "nur" zwischen in Österreich geborenen und nicht in Österreich geborenen Beschäftigten unterschieden. In Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) wird eine detaillierte Herkunftsort-Gruppenvariable verwendet. Diese beiden Modelle sollen aufzeigen, ob die Gruppe der MigrantInnen prinzipiell eine andere Wahrscheinlichkeit hat unter- bzw. überqualifiziert am Arbeitsmarkt eingesetzt zu werden. Sollte dies der Fall sein, testen wir in Modell III (nur ZuwanderInnen) für das Subsample der ZuwanderInnen, ob und in welchem Ausmaß die Aufenthaltsdauer in Österreich, das Alter zum Zeitpunkt der Immigration sowie die Berufserfahrung am österreichischen Arbeitsmarkt einen Einfluss auf Überqualifikation bzw. Unterqualifikation in der Beschäftigung haben. Dabei werden für jede der vier in Übersicht 4.2 beschriebenen Bildungsgruppen Individualdaten-Regressionen durchgeführt, weil per Definition die Gruppe der Hochqualifizierten nicht unterqualifiziert und die Gruppe der am wenigsten qualifizierten Personen nicht überqualifiziert beschäftigt sein kann.

⁴⁰) Würde außerdem die Aufenthaltsdauer in die Regression mitberücksichtigt, würde das – bedingt durch unsere Herleitung – eine perfekte Multikollinearität bilden. Da das Alter zum Zeitpunkt der Migration kontrolliert wird, ist die erklärende Variable Alter u.a. eine Proxy für die Aufenthaltsdauer in Österreich.

Übersicht 4.8: Abhängige und erklärende Variablen der Regressionsschätzungen

	Abhängige Variable
	Unter-, entsprechend- oder überqualifiziert beschäftigt
	Erklärende Variablen
Kontinuierlich	Alter in Jahren Alter in Jahren quadriert Wochennormalarbeitszeit in Stunden
Befragungsjahr	Beschäftigungsdauer beim gegenwärtigen Arbeitgeber in Monaten Jahr 2004 Jahr 2005 Jahr 2006
Geschlecht	Männlich Weiblich
Zweitberuf	Nein Ja
Herkunftsland	Österreich Deutschland EU 15 (ohne DE, AT) Polen Rumänien EU 27 (12 neue ohne PL, RO) Türkei Serbien und Montenegro Bosnien und Herzegowina Kroatien Sonstiges Europa (ohne MD, KO) Asien
Alter zum Zeitpunkt der Immigration	Sonstige 0 bis 14 15 bis 19 20 bis 29 30 bis 39 40 und mehr Jahre
Berufsfeld der höchsten Ausbildung	Natur- und Ingenieurwissenschaften Geistes- und Sozialwissenschaften Erziehungswissenschaften und Gesundheit Andere
Wohnort	Wien Niederösterreich Burgenland Steiermark Kärnten Oberösterreich Salzburg Tirol Vorarlberg
Beruflicher Status	unselbstständig beschäftigt selbstständig beschäftigt
Firmengröße	1 bis 10 11 bis 19 20 bis 49 50 und mehr Beschäftigte

4.4.1 Nach Kontrolle für andere Determinanten der Über- und Unterqualifikation ist die Wahrscheinlichkeit einer überqualifizierten Beschäftigung für im Ausland Geborene um zwischen 7 bis 21 Prozentpunkte höher als für in Österreich Geborene

Die geschätzten Koeffizienten aller angeführten Regressionsmodelle in diesem Abschnitt sind Heteroskedastierobuste Schätzer. Übersicht 4.9 zeigt für alle vier Bildungsgruppen die Schätzergebnisse von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen), welches klären soll ob MigrantInnen insgesamt eine andere Wahrscheinlichkeit haben am österreichischen Arbeitsmarkt über-, entsprechend bzw. unterqualifiziert eingesetzt zu werden als in Österreich geborene Personen. Dabei werden nur die diskutierten Schlüsselvariablen aufgelistet, für die gesamten Schätzergebnisse wird auf Anhang 1 dieser Studie verwiesen. Per Definition können Personen, die nach unserer Klassifizierung in der obersten Bildungsgruppe sind, für ihren Beruf nicht unterqualifiziert (und Personen der untersten Bildungsgruppe nicht überqualifiziert) sein. Daher fehlen in Übersicht 4.9 für diese Gruppen Einträge in den jeweiligen Spalten.

Die Interpretation der einzelnen Variablen erfolgt hinsichtlich des marginalen Effekts und dem dazugehörigen empirischen Signifikanzniveau (p-Wert). Der p-Wert gibt die Irrtumswahrscheinlichkeit an, mit welcher Aussagen über Koeffizienten getroffen werden. Ausgehend von der Referenzkategorie und einer sonst durchschnittlichen Person (beschrieben durch die Basiswahrscheinlichkeit) gibt der marginale Effekt einer Gruppenvariablen an, um wie viele Prozentpunkte sich die Wahrscheinlichkeit ändert, dass die betrachtete Ausprägung zutrifft.

Umgelegt auf die Ergebnisse aus Übersicht 4.9 bedeutet das: Ausgehend von einer/einem in Österreich geborenen Beschäftigten mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss haben MigrantInnen aus der gleichen Bildungsgruppe eine um 12,4 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert beschäftigt zu sein. Da die Basiswahrscheinlichkeit einer überqualifizierten Tätigkeit für in Österreich geborene Personen in der höchsten Bildungsgruppe bei 28% liegt, haben hoch qualifizierte MigrantInnen insgesamt eine Wahrscheinlichkeit von 40,4% am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert beschäftigt zu sein. Weil in der Gruppe der Hochqualifizierten nur zwei möglichen Ausprägungen zulässig sind, nimmt die Wahrscheinlichkeit, entsprechend der Qualifikation beschäftigt zu werden, um den gleichen Wert ab, d. h. die Wahrscheinlichkeit für MigrantInnen entsprechend ihrer Qualifikation beschäftigt zu sein ist um 12,4 Prozentpunkte geringer als für in Österreich geborene Personen. Generell kann man aus den Koeffizienten der Herkunftsvariable in Übersicht 4.9 resümieren, dass in den drei oberen Bildungsgruppen die Wahrscheinlichkeit am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert beschäftigt zu werden für MigrantInnen signifikant höher ist als für in Österreich geborene Personen. Im Herkunftsland erworbenes Humankapital ist daher in den meisten Fällen nicht vollständig auf den österreichischen Arbeitsmarkt übertragbar. MigrantInnen mit Pflichtschulabschluss werden signifikant weniger unterqualifiziert, also eher entsprechend qualifiziert beschäftigt als ÖsterreicherInnen, was

den gleichen Schluss einer nur bedingten Übertragbarkeit von Erfahrungswissen aus dem Herkunftsland zulässt.

Übersicht 4.9: Regressionsergebnisse von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) nach höchster abgeschlossener Ausbildung

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
<i>Universität, Fachhochschulen</i>						
Alter	-0,017***	0,002	0,017***	0,002		
Alter ²	0,0002***	0,000	-0,0002***	0,000		
Österreich	Referenzkategorie (0,28)		Referenzkategorie (0,72)			
Ausland	0,124***	0,009	-0,124***	0,009		
Mann	Referenzkategorie [0,26]		Referenzkategorie [0,74]			
Frau	0,063***	0,007	-0,063***	0,007		
<i>AHS, BHS, Meister</i>						
Alter	-0,013***	0,002	0,010***	0,001	0,003***	0,000
Alter ²	0,0001***	0,000	-0,0001***	0,000	-0,00003***	0,000
Österreich	Referenzkategorie (0,49)		Referenzkategorie (0,45)		Referenzkategorie (0,06)	
Ausland	0,213***	0,008	-0,178***	0,007	-0,035***	0,001
Mann	Referenzkategorie [0,47]		Referenzkategorie [0,47]		Referenzkategorie [0,06]	
Frau	0,105***	0,006	-0,083***	0,005	-0,022***	0,001
<i>Lehrabschluss, BMS</i>						
Alter	0,003***	0,000	0,003***	0,000	-0,006***	0,001
Alter ²	-0,00003***	0,000	-0,00002***	0,000	0,0001***	0,000
Österreich	Referenzkategorie (0,08)		Referenzkategorie (0,72)		Referenzkategorie (0,20)	
Ausland	0,078***	0,003	0,016***	0,001	-0,094***	0,002
Mann	Referenzkategorie [0,07]		Referenzkategorie [0,71]		Referenzkategorie [0,22]	
Frau	0,034***	0,001	0,029***	0,001	-0,064***	0,003
<i>Pflichtschule oder weniger</i>						
Alter			0,031***	0,001	-0,031***	0,001
Alter ²			-0,0003***	0,000	0,0003***	0,000
Österreich			Referenzkategorie (0,18)		Referenzkategorie (0,82)	
Ausland			0,179***	0,006	-0,179***	0,006
Mann			Referenzkategorie [0,17]		Referenzkategorie [0,83]	
Frau			0,080***	0,005	-0,080***	0,005

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau. – Werte in runden Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für eine(n) Österreicher(in) mit sonst durchschnittlichen Merkmalen. – Werte in eckigen Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für einen Mann mit sonstigen durchschnittlichen Merkmalen. – Kontrollvariablen: Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status. Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

In allen durchgeführten Schätzungen sind die Variablen Alter und das quadrierte Alter als erklärende Variable miteinbezogen. Diese Form der Modellierung erlaubt einen nicht linearen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Wahrscheinlichkeit einer über-, entsprechend oder unterqualifizierten Beschäftigung, da durch das Alter mehrere Effekte aufgefangen werden. So steigt zum einen durch die im Alter fortschreitende Entwertung des in der Primärausbildung erworbenen Wissens die Wahrscheinlichkeit überqualifiziert zu arbeiten, zum anderen aber verringert sich durch "learning by doing Effekte" auch die Wahrscheinlichkeit überqualifiziert beschäftigt zu sein. Je nach dem welcher der Effekte in welcher Phase des Erwerbslebens dominiert, können sich durch diese beiden gegenläufigen Tendenzen nicht-lineare Zusammenhänge zwischen Überqualifizierungsrisiko und Alterung ergeben.

Für die zwei oberen Bildungsgruppen (Universitäts- und FH-AbsolventInnen sowie AHS-, BHS-AbsolventInnen) sinkt nach Übersicht 4.9 die Wahrscheinlichkeit überqualifiziert beschäftigt zu sein bis zu einem Alter von durchschnittlich 46 Jahren. Danach steigt die Wahrscheinlichkeit mit fortschreitendem Alter überqualifiziert beschäftigt zu sein wieder.

Für Personen mit BMS- und Lehrabschluss nimmt die Wahrscheinlichkeit, überqualifiziert beschäftigt zu sein, mit dem Alter kontinuierlich zu. Für die Gruppe der PflichtschulabsolventInnen nimmt die Wahrscheinlichkeit entsprechend, also nicht unterqualifiziert beschäftigt zu sein, ebenfalls mit dem Alter stetig zu. Schließlich ist aus Übersicht 4.9 ersichtlich, dass in den oberen drei Bildungsgruppen die Wahrscheinlichkeit, im Beruf überqualifiziert zu sein, für Frauen höher ist als für Männer. Ebenso sind Frauen mit Pflichtschulabschluss eher entsprechend, also weniger unterqualifiziert am Arbeitsmarkt tätig als Männer. Diese Ergebnisse für die Geschlechtsvariable sind statistisch abgesichert.

4.4.2 Im mittleren Qualifikationssegment arbeiten vor allem ZuwanderInnen aus den traditionellen Gastarbeiterländern häufig überqualifiziert, bei AkademikerInnen ist dies auch bei PolInnen und RumänInnen oft der Fall

Die Resultate der Regressionsschätzungen für das Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) zeigen, dass es erhebliche Unterschiede in der Über- und Unterqualifikation nach Ländergruppen gibt. So haben beispielsweise Einwanderer/Innen aus Polen mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss eine um 34,8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, überqualifiziert bzw. eine um 34,7 Prozentpunkte niedrigere Wahrscheinlichkeit, am österreichischen Arbeitsmarkt ihrer Qualifikation entsprechend eingesetzt zu werden als ÖsterreicherInnen (Übersicht 4.10). Allgemein kann man anhand der Koeffizienten resümieren, dass (mit Ausnahme der in der übrigen EU 15 Geborenen) die Wahrscheinlichkeit überqualifiziert eingesetzt zu werden für MigrantInnen aus allen Herkunftsländern höher ist als für in Österreich Geborene, wobei dieses Ergebnis auch statistisch hoch signifikant ist.

Im Vergleich zu Personen mit Geburtsland Österreich liegt (mit 42,4 Prozentpunkten) die Wahrscheinlichkeit für hoch qualifizierte MigrantInnen aus Rumänien am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert beschäftigt zu werden am höchsten. Für ZuwanderInnen aus Deutsch-

land sinkt die Wahrscheinlichkeit, signifikant überqualifiziert beschäftigt zu sein, der Koeffizient für die EU 15 (ohne AT, DE) ist nicht signifikant von Null verschieden, d. h. MigrantInnen aus der EU 15 (ohne AT, DE) haben die gleiche Basiswahrscheinlichkeit wie ÖsterreicherInnen. Daher ist für hoch qualifizierte ZuwanderInnen aus allen in Übersicht 4.10 aufgelisteten Ländern mit den Ausnahmen Deutschland und der EU 15 (ohne AT und DE) ihr im Heimatland erworbenes Humankapital nur bedingt auf den österreichischen Arbeitsmarkt übertragbar.

Übersicht 4.10: Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für die Gruppe der Universitäts- und FH-AbsolventInnen

(Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt)

Herkunftsland	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Österreich	Referenzkategorie (0,28)		Referenzkategorie (0,72)	
Deutschland	-0,025*	0,014	0,025*	0,014
EU 15 (ohne DE, AT)	0,032	0,020	-0,032	0,020
Polen	0,347***	0,039	-0,347***	0,039
Rumänien	0,424***	0,039	-0,424***	0,039
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,062**	0,024	-0,062**	0,024
Türkei	0,288***	0,048	-0,288***	0,048
Serbien und Montenegro	0,192***	0,045	-0,192***	0,045
Bosnien und Herzegowina	0,416***	0,035	-0,416***	0,035
Kroatien	0,282***	0,062	-0,282***	0,062
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,209***	0,028	-0,209***	0,028
Asien	0,309***	0,026	-0,309***	0,026
Sonstige	0,122***	0,027	-0,122***	0,027

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau. – Werte in runden Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für eine(n) Österreicher(in) mit sonstigen durchschnittlichen Merkmalen. – Kontrollvariablen: Alter, Alter², Geschlecht, Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status. Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

Wie in der Gruppe der Hochqualifizierten haben auch Personen mit Matura aus allen Ländern bis auf Deutschland und der EU 15 (ohne AT, DE) eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert eingesetzt zu werden, wobei mit 36,2 Prozentpunkten die Wahrscheinlichkeit am deutlichsten für MigrantInnen aus der Ländergruppe der traditionellen Gastarbeiterländer (Türkei, Bosnien, Montenegro, Serbien) und der eher kleinen Gruppe der aus Asien stammenden steigt (Übersicht 4.11). Es sind auch Zuwanderer/innen aus genau diesen Herkunftsländern bzw. Ländergruppen, welche eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen, entsprechend oder unterqualifiziert eingesetzt zu werden als in Österreich geborene Personen. Die Koeffizienten für die EU 15 (ohne AT, DE) und

Deutschland sind in dieser Bildungsgruppe nicht signifikant. Daher gilt für im Ausland geborene Personen mit Matura aus allen aufgelisteten Herkunftsländern bis auf Deutschland und die EU 15 (ohne Österreich und Deutschland), dass die Transferierbarkeit von im Heimatland erworbenem Humankapital nur bedingt gegeben ist.

Übersicht 4.11: Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftsländerspezifikation) für die Gruppe der AHS- und BHS-AbsolventInnen

(Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt)

Herkunftsland	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Österreich	Referenzkategorie (0,49)		Referenzkategorie (0,45)		Referenzkategorie (0,06)	
Deutschland	0,001	0,020	-0,001	0,016	0,000	0,004
EU 15 (ohne DE, AT)	-0,044	0,027	0,034*	0,020	0,010	0,006
Polen	0,228***	0,027	-0,194***	0,024	-0,034***	0,003
Rumänien	0,264***	0,024	-0,227***	0,021	-0,037***	0,002
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,124***	0,022	-0,103***	0,019	-0,021***	0,003
Türkei	0,331***	0,020	-0,288***	0,018	-0,043***	0,002
Serbien und Montenegro	0,346***	0,017	-0,301***	0,016	-0,045***	0,002
Bosnien und Herzegowina	0,332***	0,015	-0,288***	0,014	-0,044***	0,002
Kroatien	0,240***	0,036	-0,205***	0,032	-0,035***	0,004
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,236***	0,029	-0,201***	0,026	-0,034***	0,003
Asien	0,362***	0,016	-0,316***	0,015	-0,046***	0,002
Sonstige	0,244***	0,031	-0,209***	0,027	-0,035***	0,003

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau. – Werte in runden Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für eine(n) Österreicher(in) mit sonstigen durchschnittlichen Merkmalen. – Kontrollvariablen: Alter, Alter², Geschlecht, Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status. Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

Auch in der Bildungsgruppe mit BMS- oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung haben im Ausland geborene Personen aus allen aufgelisteten Ländern bis auf Deutschland eine höhere Wahrscheinlichkeit am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert beschäftigt zu sein, d. h. die Transferierbarkeit von Humankapital auf den österreichischen Arbeitsmarkt aus diesen Ländern ist auch hier nur bedingt gegeben (Übersicht 4.12). Mit 16,6 Prozentpunkten nimmt für ZuwanderInnen aus Serbien und Montenegro die Wahrscheinlichkeit gegenüber in Österreich geborenen Personen überqualifiziert beschäftigt zu sein am merkbarsten zu, hingegen haben ZuwanderInnen aus Deutschland mit BMS- oder Lehrabschluss eine signifikant niedrigere Wahrscheinlichkeit überqualifiziert beschäftigt zu sein.

Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss können per Definition nicht überqualifiziert eingesetzt werden. Ausgehend von Personen mit Geburtsort Österreich sind niedrig qualifizierte MigrantInnen aus den meisten aufgelisteten Herkunftsländern signifikant eher entsprechend ihrer Qualifikation beschäftigt bzw. signifikant weniger unterqualifiziert beschäftigt. Nur ZuwanderInnen aus der EU 15 (ohne AT, DE), aus Deutschland und aus Polen haben statistisch gesehen die gleiche Wahrscheinlichkeit wie in Österreich geborene Personen entsprechend ihrer Qualifikation bzw. unterqualifiziert beschäftigt zu sein (Übersicht 4.13). Auch für dieses Qualifikationsniveau lässt sich aus der Tatsache, dass die Wahrscheinlichkeit bei ZuwanderInnen im Gegensatz zu in Österreich geborenen Personen unterqualifiziert eingesetzt zu werden geringer ist, ableiten, dass die Transferierbarkeit von Humankapital aus den meisten Ländern nur bedingt gegeben ist.

Übersicht 4.12: Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftsländerspezifikation) für die Gruppe der BMS-AbsolventInnen und Personen mit Lehrabschluss
(Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt)

Herkunftsland	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Österreich	Referenzkategorie (0,08)		Referenzkategorie (0,72)		Referenzkategorie (0,20)	
Deutschland	-0,017***	0,004	-0,022***	0,006	0,040***	0,010
EU 15 (ohne DE, AT)	0,011	0,011	0,008	0,006	-0,019	0,017
Polen	0,086***	0,016	0,008	0,006	-0,093***	0,010
Rumänien	0,112***	0,019	-0,005	0,010	-0,107***	0,009
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,016**	0,008	0,011***	0,004	-0,026**	0,011
Türkei	0,144***	0,012	-0,023***	0,007	-0,122***	0,004
Serbien und Montenegro	0,166***	0,011	-0,037***	0,008	-0,129***	0,004
Bosnien und Herzegowina	0,142***	0,007	-0,019***	0,004	-0,123***	0,003
Kroatien	0,096***	0,012	0,003	0,006	-0,100***	0,007
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,039***	0,012	0,017***	0,001	-0,055***	0,012
Asien	0,130***	0,016	-0,015	0,009	-0,115***	0,006
Sonstige	0,109***	0,027	-0,003	0,014	-0,106***	0,013

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau. – Werte in runden Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für eine(n) Österreicher(in) mit sonstigen durchschnittlichen Merkmalen. – Kontrollvariablen: Alter, Alter², Geschlecht, Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status. Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

Übersicht 4.13: Regressionsergebnisse von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für die Gruppe der PflichtschulabsolventInnen

(Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt)

Herkunftsland	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Österreich	Referenzkategorie (0,18)		Referenzkategorie (0,82)	
Deutschland	0,004	0,024	-0,004	0,024
EU 15 (ohne DE, AT)	-0,050	0,032	0,050	0,032
Polen	0,033	0,050	-0,033	0,050
Rumänien	0,176***	0,045	-0,176***	0,045
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,076**	0,031	-0,076**	0,031
Türkei	0,202***	0,010	-0,202***	0,010
Serbien und Montenegro	0,244***	0,013	-0,244***	0,013
Bosnien und Herzegowina	0,228***	0,012	-0,228***	0,012
Kroatien	0,195***	0,025	-0,195***	0,025
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,166***	0,028	-0,166***	0,028
Asien	0,130***	0,025	-0,130***	0,025
Sonstige	0,204***	0,035	-0,204***	0,035

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau. – Werte in runden Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für eine(n) Österreicher(in) mit sonstigen durchschnittlichen Merkmalen. – Kontrollvariablen: Alter, Alter², Geschlecht, Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status. Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

4.4.3 Für AkademikerInnen und MaturantInnen ist die Wahrscheinlichkeit überqualifiziert zu sein höher, als für ZuwanderInnen mit Lehrabschluss

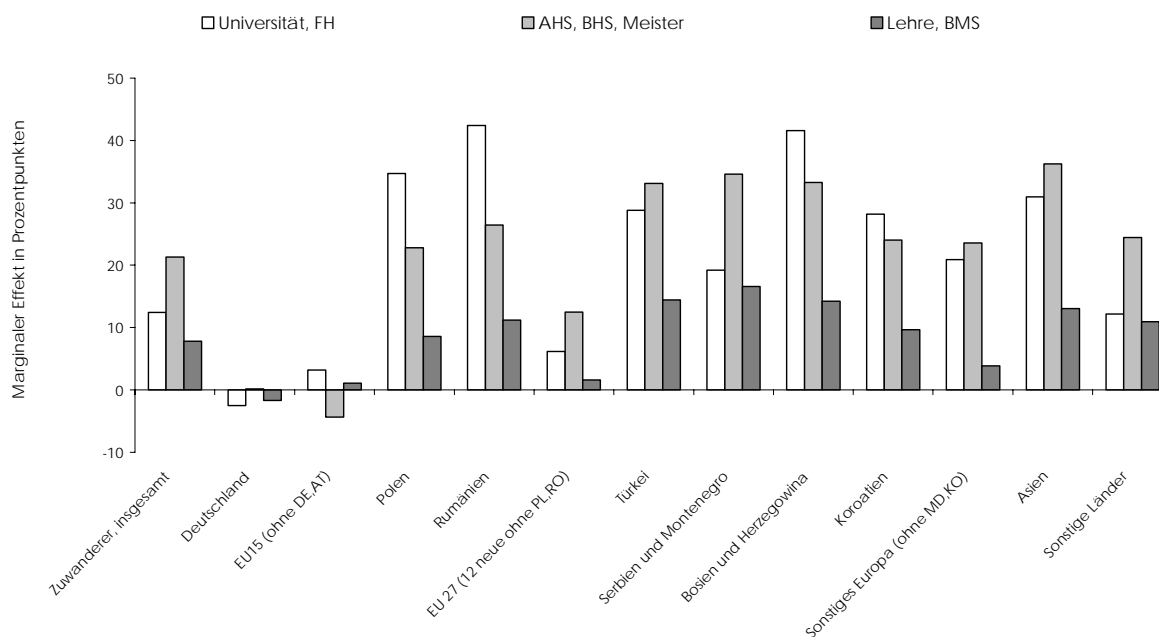
Abbildung 4.1 fasst die diskutierten Ergebnisse der Modelle I und II grafisch nochmals zusammen. Auf der horizontalen Achse sind zuerst MigrantInnen als gesamte Gruppe erfasst, in der Folge sind die in der Regressionsanalyse unterschiedenen Herkunftsländer der ZuwanderInnen aufgetragen. Auf der vertikalen Achse ist der marginale Effekt von beschäftigten Personen, die in ihrer Position überqualifiziert sind, für die drei oberen Bildungsgruppen abgebildet, wobei die Referenzkategorie in Österreich geborene Personen sind. In Abbildung 4.1 ist deutlich zu erkennen, dass für MigrantInnen aus fast allen Herkunftsländern die Wahrscheinlichkeit, am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert beschäftigt zu sein, höher liegt als bei ÖsterreicherInnen. Dies gilt besonders für die großen Zuwanderungsgruppen in Österreich mit Ausnahme der 14 alten EU-Staaten.

Für im Ausland geborene Personen mit mindestens Maturaniveau ist die Wahrscheinlichkeit, am österreichischen Arbeitsmarkt überqualifiziert zu sein relativ höher, als für ZuwanderInnen, mit mittlerem Qualifikationsniveau. Anders ausgedrückt haben gerade die besser qualifizier-

ten Zuwanderer Schwierigkeiten ihre gute formale Ausbildung am österreichischen Arbeitsmarkt zu verwerten.

Abbildung 4.1: Ergebnisse von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) und Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen, die in ihrer Position überqualifiziert sind

Österreich



Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen.– Kontrollvariablen: Alter, Alter², Geschlecht, Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status.

4.4.4 Wahrscheinlichkeit überqualifiziert beschäftigt zu sein, nimmt mit zunehmender Aufenthalts- und Beschäftigungsdauer ab

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass MigrantInnen eher überqualifiziert am Arbeitsmarkt tätig sind als in Österreich geborene Personen. Ausgehend von diesem Ergebnis soll Modell III nun identifizieren, welche migrationsspezifischen Charakteristika die Transferierbarkeit von im Ausland erworbenem Humankapital auf den österreichischen Arbeitsmarkt erklären. Die geschätzten Regressionen aus Übersicht 4.14 sind dabei nur auf ZuwanderInnen beschränkt. Für die oberen drei Bildungsgruppen zeigt sich, dass ZuwanderInnen im jugendlichen und im erwachsenen Alter ab 15 Jahre eine höherer Wahrscheinlichkeit haben, überqualifiziert beschäftigt zu sein als Personen, die im Kindesalter (bis 14 Jahre) zugewandert sind. Bis auf

Übersicht 4.14: Regressionsergebnisse von Modell III (nur ZuwanderInnen) nach höchster abgeschlossener Ausbildung

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Beschäftigte Person ist in ihrer Position

	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
<i>Universität, Fachhochschulen</i>						
Alter	-0,010	0,008	0,010	0,008		
Alter ²	0,0001	0,000	-0,0001	0,000		
Beschäftigungsdauer	-0,001***	0,000	0,001***	0,000		
Alter zum Zeitpunkt der Immigration						
0 bis 14	Referenzkategorie (0,28)		Referenzkategorie (0,72)			
15 bis 19	0,030	0,045	-0,030	0,045		
20 bis 29	0,222***	0,029	-0,222***	0,029		
30 bis 39	0,182***	0,031	-0,182***	0,031		
40 und mehr Jahre	0,243***	0,036	-0,243***	0,036		
<i>AHS, BHS, Meister</i>						
Alter	0,006	0,005	-0,005	0,004	-0,001	0,001
Alter ²	-0,0001	0,000	0,0001	0,000	0,00002	0,000
Beschäftigungsdauer	-0,0004***	0,000	0,0003***	0,000	0,0001***	0,000
Alter zum Zeitpunkt der Immigration						
0 bis 14	Referenzkategorie (0,53)		Referenzkategorie (0,39)		Referenzkategorie (0,08)	
15 bis 19	0,103***	0,024	-0,085***	0,020	-0,018***	0,004
20 bis 29	0,178***	0,019	-0,142***	0,015	-0,036***	0,005
30 bis 39	0,175***	0,020	-0,144***	0,017	-0,031***	0,004
40 und mehr Jahre	0,114***	0,031	-0,094***	0,026	-0,020***	0,005
<i>Lehrabschluss, BMS</i>						
Alter	0,008***	0,002	-0,003***	0,001	-0,005***	0,001
Alter ²	-0,0001***	0,000	0,00004***	0,000	0,0001***	0,000
Beschäftigungsdauer	-0,0003***	0,000	0,0001***	0,000	0,0002***	0,000
Alter zum Zeitpunkt der Immigration						
0 bis 14	Referenzkategorie (0,10)		Referenzkategorie (0,71)		Referenzkategorie (0,19)	
15 bis 19	0,118***	0,015	-0,064***	0,011	-0,053***	0,005
20 bis 29	0,136***	0,010	-0,052***	0,005	-0,084***	0,006
30 bis 39	0,136***	0,016	-0,073***	0,011	-0,063***	0,005
40 und mehr Jahre	0,148***	0,024	-0,089***	0,018	-0,060***	0,006
<i>Pflichtschule oder weniger</i>						
Alter			0,027***	0,003	-0,027***	0,003
Alter ²			-0,0003***	0,000	0,0003***	0,000
Beschäftigungsdauer			-0,0004***	0,000	0,0004***	0,000
Alter zum Zeitpunkt der Immigration						
0 bis 14			Referenzkategorie (0,27)		Referenzkategorie (0,27)	
15 bis 19			0,138***	0,021	-0,138***	0,021
20 bis 29			0,237***	0,019	-0,237***	0,019
30 bis 39			0,250***	0,023	-0,250***	0,023
40 und mehr Jahre			0,310***	0,028	-0,310***	0,028

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau. – Werte in runden Klammern: Basiswahrscheinlichkeit über-, entsprechend oder unterqualifiziert beschäftigt zu sein für einen Migranten/ eine Migrantin im Alter von 0 bis 14 Jahren mit sonst durchschnittlichen Merkmalen. – Kontrollvariablen: Firmengröße, Wochennormalarbeitszeit, Beschäftigungsdauer bei gegenwärtigem Arbeitgeber, Befragungsjahr, Zweitberuf, Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, Wohnort, beruflicher Status. Überqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu hoch, unterqualifiziert = formales Bildungsniveau ist für das im Beruf geforderte Niveau zu gering, entsprechend qualifiziert = formales Bildungsniveau entspricht dem im Beruf geforderten Niveau.

eine Ausnahme bei den Hochqualifizierten ist dieses Ergebnis statistisch abgesichert. Beispielsweise haben Universitäts- bzw. FH-AbsolventInnen, die im Alter von 40 oder mehr Jahren zuwanderten, eine um 24,3 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit überqualifiziert tätig zu sein, als Personen, die im Kindesalter zuwanderten. Je mehr formale Ausbildung und Erfahrungswissen im Ausland (und nicht in Österreich) erworben wurde, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für ihren Arbeitsplatz überqualifiziert zu sein.

Im Gegenzug verringert sich die Wahrscheinlichkeit für MigrantInnen dieser drei Bildungsgruppen überqualifiziert tätig zu sein signifikant, je größer die Arbeitserfahrung am österreichischen Arbeitsmarkt ist. Die Arbeitserfahrung wird in den Schätzungen durch die Variable Beschäftigungsdauer bei jetzigem Arbeitgeber angenähert. So sinkt für ZuwanderInnen mit Universitäts- oder FH-Abschluss die Wahrscheinlichkeit einer überqualifizierten Beschäftigung um ca. 1 Prozentpunkt pro Jahr Arbeitserfahrung auf dem österreichischen Arbeitsmarkt. Daher lässt sich im Herkunftsland erworbenes Humankapital auf dem Arbeitsmarkt eher verwerten je größer die Arbeitserfahrung auf dem österreichischen Arbeitsmarkt ist.

Die Variablen Alter und quadriertes Alter fangen im Modell drei unterschiedliche Effekte auf. Zu den beiden in Modell I beschriebenen Effekten kommt hier der Effekt der Aufenthaltsdauer von ZuwanderInnen hinzu. Er wird von der Altersvariablen aufgefangen, da wir für das Alter bei Zuwanderung kontrollieren.

Für die Personen mit mindestens Matura scheinen sich die drei Effekte zu neutralisieren, sodass die Altersvariablen nicht signifikant sind. Für ZuwanderInnen mit Lehrabschluss und BMS-Abschluss überwiegt der Effekt der Altersdiskriminierung, die Wahrscheinlichkeit von überqualifizierter Beschäftigung nimmt also mit steigendem Alter zu. Erfahrungswissen aus dem Ausland wird daher noch schlechter anerkannt als eine im Ausland erworbene formale Ausbildung. Bei MigrantInnen mit Pflichtschulabschluss nimmt die Wahrscheinlichkeit mit dem Alter stetig zu, entsprechend der Qualifikation tätig zu sein, bzw. nimmt sie mit dem Alter ab unterqualifiziert beschäftigt zu sein.

4.5 Schlussfolgerung

Dieses Kapitel untersucht für MigrantInnen die Transferierbarkeit ihres im Herkunftsland erworbenen Humankapitals auf den österreichischen Arbeitsmarkt. Konzeptuell orientiert sich die Analyse an der Studie von *Chiswick - Miller (2007)* für den amerikanischen Arbeitsmarkt. In unserem Fall dienen Daten des österreichischen Mikrozensus aus den Jahren 2004-2006 als Grundlage für einen Dequalifizierungsindikator. Mit Hilfe von regressionsanalytischen Methoden können folgende empirische Ergebnisse für Österreich erzielt werden:

Insgesamt können MigrantInnen aus fast allen unterschiedenen Herkunftsländern ihr Humankapital nur bedingt auf dem österreichischen Arbeitsmarkt einsetzen, dies gilt vor allem für besser qualifizierte ZuwanderInnen der großen Zuwandergruppen der Vergangenheit (außer Deutschland). Je mehr formale und praktische Ausbildung im Ausland und nicht in Österreich

absolviert wurde (je höher das Alter bei Zuwanderung), desto weniger ist dieses Humankapital nach Österreich transferierbar. Eine längere Beschäftigungsdauer in Österreich reduziert bei ZuwanderInnen die Wahrscheinlichkeit, überqualifiziert beschäftigt zu sein, d. h. je größer die Berufserfahrung am österreichischen Arbeitsmarkt desto eher lässt sich im Herkunftsland erworbenes Humankapital am österreichischen Arbeitsmarkt einbringen. Der Fachbereich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung spielt bei der Transferierbarkeit von Humankapital aus dem Ausland teilweise eine Rolle, jedoch ist hier kein einheitliches Bild feststellbar. Vielmehr hängt es von der Bildungsgruppe ab, ob Fachausbildungen einfacher oder schwieriger transferierbar sind. Gestützt werden unsere Ergebnisse durch die Tatsache, dass unter Verwendung einer alternativen Berufs-Qualifikations-Zuordnung (Modalwertmethode) qualitativ die gleichen Ergebnisse erzielt werden.

5. Struktur der bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich

Die bipolaren Ausbildungsmuster nach Herkunftsregionen und die überqualifizierte Beschäftigung der ausländischen Arbeitskräfte in Österreich bleiben nicht ohne Auswirkungen auf die Arbeitsmarktintegration. Aufgrund der vergleichsweise schlechten Qualifikationsstruktur der Personen aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen beschränken sich ihre Einsatzmöglichkeiten auf bestimmte Branchen mit entsprechend geringen Anforderungen an die formalen Qualifikationen der Arbeitskräfte. So arbeiten sie hauptsächlich in den Niedriglohnbereichen der Sachgütererzeugung, im Gaststättenwesen, in den unternehmensnahen Dienstleistungen (hauptsächlich im Reinigungswesen) und in privaten Haushalten (*Bock-Schappelwein, 2006*). Zusätzliche Arbeitsmarktprobleme entstehen dadurch, dass ausländische Jugendliche tendenziell in dieselben Branchen strömen wie die Erwachsenen (*Biffi, 2003*). Durch den zunehmenden Wettbewerbsdruck reduzieren sich in diesen Bereichen jedoch die Beschäftigungsmöglichkeiten und die Beschäftigungsprobleme nehmen zu. Hinzu kommen steigende Anforderungen der Unternehmen an die Qualifikationen der Arbeitskräfte, infolgedessen sie nicht nur durch formal höher qualifizierte Personen ersetzt werden, sondern auch die an sie gerichteten Arbeitsanforderungen steigen. Die Anforderungen gestalten sich zunehmend komplexer. Neben der Verrichtung der manuellen Arbeit werden Flexibilität, soziale Kompetenzen und Sprachkenntnisse zunehmend wichtiger.

Auf der anderen Seite, steht entsprechend dem Wandel der österreichischen Wirtschaftsstruktur in Richtung höher qualifizierter Tätigkeiten, eine zunehmende Zahl an hoch qualifizierten ausländischen Arbeitskräften aus anderen EU-Staaten und Regionen der Welt (*Bock-Schappelwein et al., 2008*), die zumindest zeitlich begrenzt für österreichische oder international tätige Unternehmen in Österreich arbeiten.

Die Zugangs- und Beschäftigungsmöglichkeiten am österreichischen Arbeitsmarkt sind so Abbild der Qualifikationsstruktur bzw. der Verwertbarkeit der Qualifikation am Arbeitsmarkt. Hinzu kommen die rechtlichen Bestimmungen, die den Zugang ausländischer Arbeitskräfte zum österreichischen Arbeitsmarkt regeln. Seit dem Jahr 2003 nimmt die formale Qualifikation eine zentrale Rolle im steuerbaren Neuzugang von Drittstaatsangehörigen zum österreichischen Arbeitsmarkt ein, indem dieser auf qualifizierte Arbeitskräfte aus Drittstaaten beschränkt wird. Unqualifizierte Arbeitskräfte aus Drittstaaten können seither nur noch als befristet beschäftigte Arbeitskräfte ohne Niederlassungsrecht oder ErntehelferInnen in Österreich arbeiten. Staatsangehörige aus den 2004 und 2007 beigetretenen Staaten unterliegen auch dem steuerbaren Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt, sind jedoch gegenüber Drittstaatsangehörigen bevorzugt, da sie in Österreich Sicht- und Niederlassungsfreiheit genießen. Darüber hinaus können sie nach Arbeitsmarktprüfung auch Zugang zum Arbeitsmarkt erhalten, wenn sie nicht die Schlüsselkraftkriterien erfüllen, und werden bei der Erteilung befristeter Bewilligungen bevorzugt (*Nowotny, 2007*).

5.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die der bewilligungspflichtigen Beschäftigung zugrunde liegenden rechtlichen Regelungen basieren dabei im Wesentlichen auf den Ausführungen im Ausländerbeschäftigungsgesetz (AuslBG). Dieses bestimmt die Zulassung von ausländischen Arbeitskräften zum österreichischen Arbeitsmarkt, außer die Person oder die Tätigkeit ist vom Geltungsbereich des Gesetzes ausgenommen. Ansonsten wird jede Art von Beschäftigung der Bewilligungspflicht unterworfen. Die erstmalige Aufnahme einer bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich wird entsprechend dem AuslBG durch die Erteilung einer befristeten oder nicht-befristeten Beschäftigungsbewilligung bei einem bestimmten Arbeitgeber geregelt. Nach einem Jahr Beschäftigung (innerhalb von 14 Monaten) kann bei rechtmäßig niedergelassenen Personen die Beschäftigungsbewilligung in eine Arbeitserlaubnis umgewandelt werden (Nowotny, 2007). Die Arbeitserlaubnis wird für zwei Jahre erteilt und gilt nur in jenem Bundesland, in dem die letzte Beschäftigungsbewilligung ausgestellt bzw. erlaubte Beschäftigung ausgeübt wurde. Sie ist jedoch nicht mehr an einen bestimmten Arbeitgeber gebunden. Sofern in den letzten acht Jahren eine fünfjährige rechtmäßige Beschäftigung vorliegt, besteht in weiterer Folge die Möglichkeit der Ausstellung eines Befreiungsscheines, der für fünf Jahre erteilt wird und im gesamten Bundesgebiet Gültigkeit hat.

Die Erteilung von Beschäftigungsbewilligungen wird ähnlich der Regelungen bei der Zuwanderung durch die Bundeshöchstzahl limitiert.⁴¹⁾ Demzufolge darf die Gesamtzahl der unselbstständig beschäftigten und arbeitslosen AusländerInnen 8% des österreichischen Arbeitskräfteangebots an Unselbständigen nicht übersteigen. Die Überschreitung dieser Höchstzahl ist im Rahmen der Bundeshöchstzahlenüberziehungsverordnung (BHZÜV) auf Anordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit für bestimmte Personengruppen wie beispielsweise Schlüsselkräfte oder befristet beschäftigte Arbeitskräfte⁴²⁾ möglich. Außerdem erleichtert die Fachkräfte-BHZÜV 2008 den Arbeitsmarktzugang für Staatsangehörige aus den 12 neuen EU-Staaten ab Juli 2008 in weiteren 65 Berufen⁴³⁾.

Bei der befristeten Beschäftigung handelt es sich um eine nicht verlängerbare Beschäftigungsbewilligung, die seitens des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit kontingentiert wird. Dieser kann im Rahmen der Niederlassungsverordnung im Falle eines vorübergehenden zusätzlichen Arbeitskräftebedarfs, der aus dem im Inland verfügbaren Arbeitskräftepotenzial nicht abgedeckt werden kann, mit Verordnung Kontingente für befristet beschäftigte aus-

⁴¹⁾ Die Bundeshöchstzahl soll weiterhin auf die Größenordnung der AusländerInnenbeschäftigung in Österreich einwirken, indem nach Überschreitung der 8% (bezogen auf das gesamte Arbeitskräfteangebot der unselbständigen und arbeitslosen Aus- und InländerInnen) die Zulassung auf bestimmte Personengruppen von ausländischen Arbeitskräften eingeschränkt werden kann (siehe auch *Bichl et al.*, 2006).

⁴²⁾ Gesamte Liste der in der BHZÜV genannten Personengruppe findet sich im § 12a AuslBG.

⁴³⁾ Im Rahmen der Fachkräfte-BHZÜV 2008 muss der AMS-Regionalbeirat nicht mehr der Erteilung der Beschäftigungsbewilligung zustimmen, gleichwohl die Erteilung weiterhin davon abhängt, dass keine inländische bzw. niedergelassene ausländische arbeitslose Arbeitskraft auf die Arbeitsstelle vermittelt werden kann.

ländische Arbeitskräfte und ErntehelferInnen festlegen. Die festgelegte Jahreshöchstzahl darf im gewichteten Jahresdurchschnitt nicht überschritten werden, eine zeitlich beschränkte Überschreitung ist zulässig, wenn der Jahresdurchschnitt insgesamt nicht überschritten wird (*Biffi – Bock-Schappelwein, 2003B*). Die Beschäftigungsbewilligungen für befristet beschäftigte Arbeitskräfte werden für höchstens 6 Monate (bei einmaliger Verlängerung um weitere 6 Monate) und für Erntehelfer für höchstens 6 Wochen erteilt; ein Rechtsanspruch auf Niederlassung oder Familiennachzug kann mit der befristeten Beschäftigung nicht erworben werden⁴⁴).

Bis 1994 unterlagen alle ausländischen Arbeitskräfte der bewilligungspflichtigen Beschäftigung. Mit dem Beitritt Österreichs zum EWR 1994 reduzierte sich der Personenkreis bewilligungspflichtig beschäftigter AusländerInnen auf Drittstaatsangehörige bzw. Personen oder Tätigkeiten, die nicht vom Geltungsbereich des Ausländerbeschäftigungsgesetzes ausgenommen sind⁴⁵), und auf die Bundeshöchstzahl ausländischer Arbeitskräfte angerechnet werden. Die vergleichsweise gut qualifizierten Arbeitskräfte aus den alten EU-Staaten fallen seither ebenso wenig unter den administrativ steuerbaren Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt, wie hoch qualifizierte ausländische Arbeitskräfte, die zeitlich befristet als Medienbedienstete, besondere Führungskräfte oder ForscherInnen in Österreich tätig sind (*Biffi – Bock-Schappelwein, 2007, Bock-Schappelwein et al., 2008*). Die bewilligungspflichtige Beschäftigung konzentriert sich damit in viel stärkerem Maße als die gesamte AusländerInnenbeschäftigung in Österreich auf Personen mit niedrigen Qualifikationen. Infolgedessen stellt sich die Frage, wie stark die Unterschiede hinsichtlich der Struktur und Zusammensetzung der beiden Gruppen sind. In diesem Kapitel wird daher die Struktur der bewilligungspflichtig in Österreich beschäftigten Arbeitskräfte mit jener aller in Österreich arbeitenden ausländischen Arbeitskräfte verglichen.

5.2 Datenbasis

Um diese Frage zu beantworten, werden in diesem Kapitel zwei Datenquellen verwendet, einerseits Daten des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger (HSV) und andererseits Daten des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS). Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger veröffentlicht seit 1994 Informationen zur AusländerInnenbeschäftigung im Rahmen seiner Publikationen. Die Daten des Arbeitsmarktservice Österreich enthalten Informationen über die Gruppe der bewilligungspflichtig beschäftigten ausländischen Arbeitskräfte. Als bewilligungspflichtig beschäftigte AusländerInnen zählen alle Personen, deren Beschäftigung zum Stichtag der Zählung bei einem Sozialversicherungsträger nachweislich gemeldet ist und die entweder über eine gültige Beschäftigungsbewilligung,

⁴⁴) Mit der 2003 stattgefundenen Ausweitung der Beschäftigungsfelder für befristet beschäftigte Arbeitskräfte war eine gleichzeitige Abschaffung der erstmaligen Niederlassung von gering qualifizierten AusländerInnen verbunden.

⁴⁵) Zur Personengruppe von ausländischen Staatsangehörigen, die vom AuslBG ausgenommen sind, siehe § 1 Abs. 2 AuslBG.

eine aufrechte Arbeitserlaubnis, einen aufrechten Befreiungsschein, eine gültige Entsendebewilligung, eine Abkommensbewilligung, eine Schlüsselkraftzulassung, eine Freizügigkeitsbestätigung, einen Niederlassungsnachweis, einen Aufenthaltstitel "Daueraufenthalt-EG" oder eine "Niederlassungsbewilligung-unbeschränkt" verfügen bzw. aufgrund einer vorläufigen Berechtigung eine Beschäftigung ausüben dürfen. Außerdem differenzieren die monatlich publizierten Daten, die alle aufrechten Bewilligungen abbilden, nach Merkmalsausprägungen wie Staatsbürgerschaft, Geschlecht, Alter, Region, Beruf oder Branche⁴⁶).

Neben den Daten des AMS zur bewilligungspflichtigen Beschäftigung wurden dem WIFO seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) zwei Sonderauswertungen zur bewilligungspflichtigen Beschäftigung für die vorliegende Analyse zur Verfügung gestellt, die den Personenbestand mit aufrechten Bewilligungen abbilden⁴⁷). Diese umfassen den Personenbestand im Jahresdurchschnitt und stichtagsbezogene Daten, die für die Analyse der Qualifikationsstruktur der Personengruppe verwendet werden. Der Vorteil der seitens des BMWA zur Verfügung gestellten Daten liegt im Vergleich zu den publizierten AMS-Daten in der Verschränkung der unterschiedlichen Merkmalsausprägungen der bewilligungspflichtigen Beschäftigung nach Bewilligungsarten, Geschlecht und Staatsbürgerschaft mit Alter, Region, Branche, Beruf, Beschäftigungsdauer und Ausbildung. Aus dem Vergleich des Datensatzes zur gesamten AusländerInnenbeschäftigung in Österreich mit den beiden Datenquellen zur bewilligungspflichtigen Beschäftigung (AMS, BMWA-Sonderauswertung) können so Unterschiede in der Struktur und Zusammensetzung zwischen der gesamten AusländerInnenbeschäftigung und der bewilligungspflichtigen Beschäftigung abgeleitet werden. Weiters können mögliche Differenzen zwischen den beiden bewilligungspflichtigen Datensätzen, die einerseits auf die Verhältnisse/Bewilligungen und andererseits auf den Personenbestand abzielen, aufgezeigt und die bewilligungspflichtige Beschäftigung in einem höheren Detailgrad behandelt werden. Denn gerade für den administrativ steuerbaren Teilbereich der AusländerInnenbeschäftigung in Österreich sind mehrdimensionale Daten, die die Komplexität der Zusammensetzung der bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich abbilden, wie sie seitens des BWMA zur Verfügung gestellt wurden, notwendig, um die Struktur und Zusammensetzung analysieren zu können. Außerdem können mit den stichtagsbezogenen Daten die Fragen nach der Ausbildungsstruktur der bewilligungspflichtig beschäftigten Personen nach Herkunftsregionen und die Bedeutung der Verwertbarkeit der Ausbildung am österreichischen Arbeitsmarkt sowie mögliche Veränderungen in der Ausbildungsstruktur für dieses Teilsegment der AusländerInnenbeschäftigung in Österreich behandelt werden.

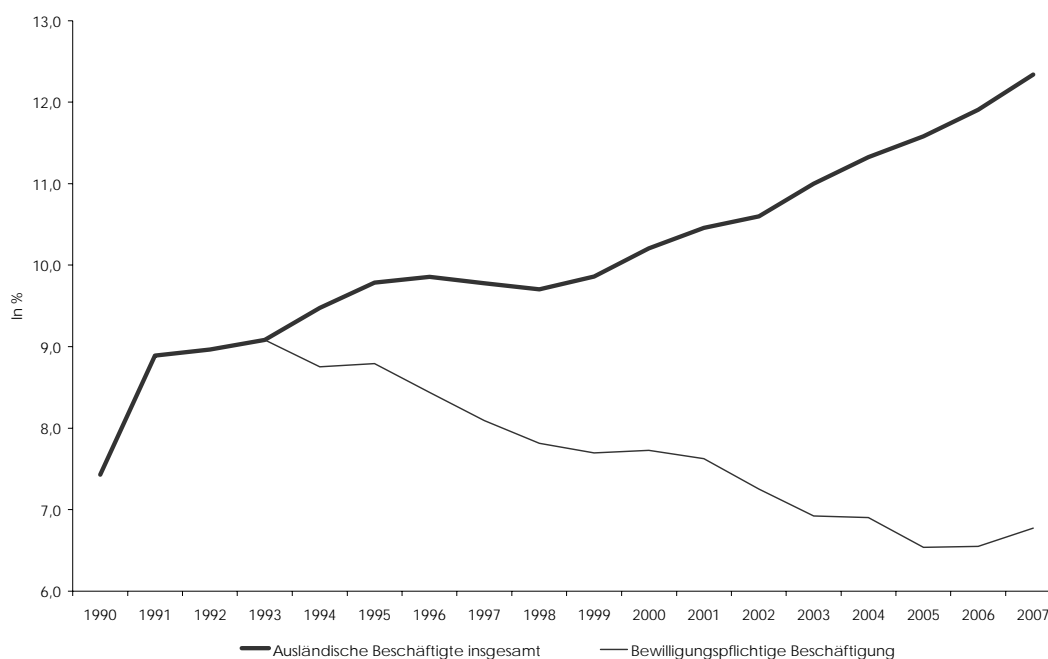
⁴⁶) Die seitens des AMS publizierten Daten umfassen die Anzahl der am Stichtag des eingestellten Beobachtungszeitraumes aufrechten Bewilligungen.

⁴⁷) Der Personenbestand umfasst die Anzahl der Personen, die am Stichtag des eingestellten Beobachtungszeitraums eine aufrechte Bewilligung hatten.

5.3 Zunehmende Entkoppelung der Zahl der aufrechten Bewilligungen vom Personenbestand

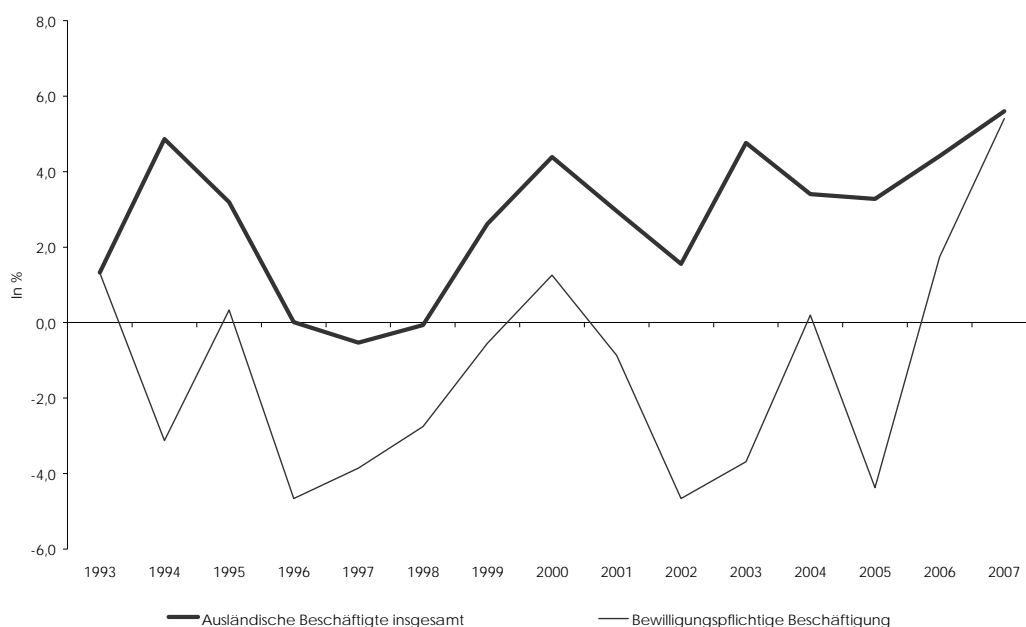
Im Jahr 2007 betrug laut AMS die Zahl der bewilligungspflichtig beschäftigten AusländerInnen in Österreich 226.500 und war damit um +11.600 oder +5,4% höher als 2006. Dies entsprach dem höchsten Beschäftigungsanstieg seit 1994. Der Anteil der bewilligungspflichtigen Beschäftigung an der gesamten unselbständigen Beschäftigung in Österreich erhöhte sich dementsprechend erstmals seit 1994 wieder um +0,2 Prozentpunkte auf 6,8%. Da sich die gesamte AusländerInnenbeschäftigung laut HSV (+21.900 oder +5,6% auf 412.600) noch dynamischer entwickelte als die bewilligungspflichtige Beschäftigung, blieb der Anteil der bewilligungspflichtigen Beschäftigung an der gesamten AusländerInnenbeschäftigung mit 54,9% (2006: 55%) ähnlich hoch wie im Jahr zuvor. Der AusländerInnenanteil an der Gesamtbeschäftigung lag bei 12,3% (2006: 11,9%).

Abbildung 5.1: Anteil der AusländerInnenbeschäftigung und bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung an der Gesamtbeschäftigung (1990-2007)



Q: AMS, HSV, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 5.2: Beschäftigungswachstum der (bewilligungspflichtigen) AusländerInnenbeschäftigung (1993-2007)



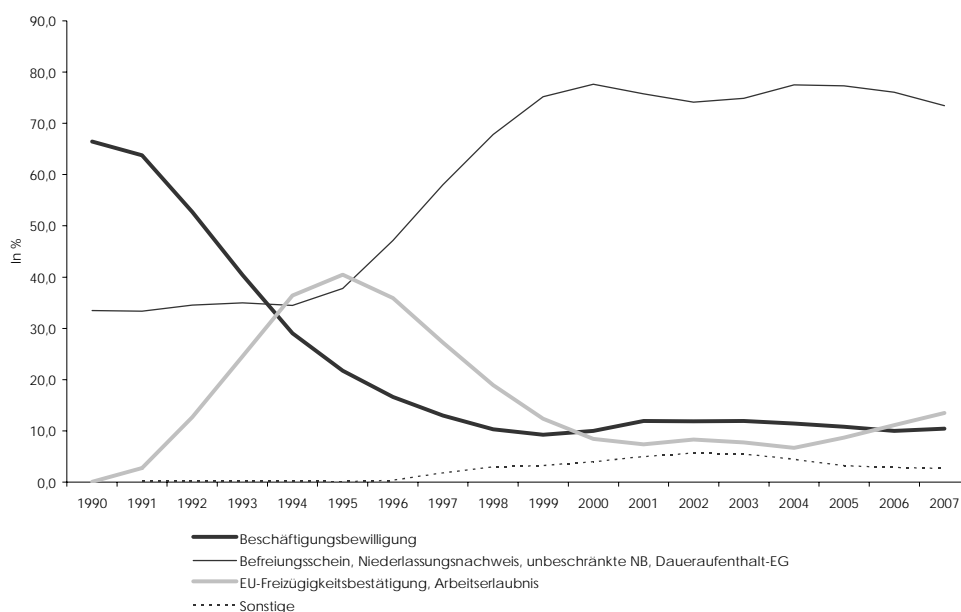
Q: AMS, HSV, WIFO-Berechnungen.

Rund drei Viertel aller bewilligungspflichtig beschäftigten ausländischen Arbeitskräfte verfügten laut AMS-Daten 2007 ähnlich wie in den letzten Jahren mit einem Niederlassungsnachweis (42%), Befreiungsschein (19,8%), dem Aufenthaltstitel "Daueraufenthalt-EG" (9%) und einer unbefristeten Niederlassungsbewilligung (2,7%) über einen freien Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt. Hinzu kamen 12% mit einer EU-Freizügigkeitsbestätigung⁴⁸⁾ und 1,5% mit einer Arbeitserlaubnis. Sie arbeiteten bereits länger als ein Jahr in Österreich. Der Anteil der ausländischen Arbeitskräfte mit einer Beschäftigungsbewilligung, d. h. die das erste Jahr am österreichischen Arbeitsmarkt tätig waren, belief sich dagegen auf 10,4% und war damit das zweite Jahr in Folge niedriger als der Anteil der Arbeitskräfte, die bereits mindestens ein Jahr in Österreich gearbeitet haben. In diesen Zahlen sind auch ErntehelferInnen und befristet beschäftigte Personen für höchstens ein halbes Jahr in der Land- und Forstwirtschaft und im Fremdenverkehr enthalten. Insgesamt belief sich ihr Anteil an der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung im Jahresdurchschnitt 2007, so wie im letzten Jahr, auf 5,1% (+600 oder +5,9% auf 11.500). Mit Ausnahme von 2002 gab es stets mehr befristet beschäftigte ausländische Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft als im Fremdenverkehr, im Jahr

⁴⁸⁾ EU-BürgerInnen aus den zwölf neuen EU-Staaten haben nach einem Jahr Beschäftigung mit Beschäftigungsbewilligung Anspruch auf eine Freizügigkeitsbestätigung. Mit der Freizügigkeitsbestätigung wird keine weitere Beschäftigungsbewilligung für eine reguläre Beschäftigung in Österreich benötigt.

2007 lag der Anteil an der befristeten Beschäftigung in der Land- und Forstwirtschaft bei 61,3%⁴⁹⁾.

Abbildung 5.3: Bewilligungspflichtig beschäftigte AusländerInnen nach Berechtigungen
In % aller Berechtigungen



Q: AMS, WIFO-Berechnungen.

Der Personenbestand aus der BMWA-Sonderauswertung ist seit 2003 indessen deutlich niedriger als die Zahl der aufrechten Bewilligungen im AMS-Datensatz und umfasste im Jahr 2007 126.700 bewilligungspflichtige Personen (-7.000 oder -5,2% gegenüber 2006)⁵⁰⁾. Dies entspricht fast zwei Bewilligungen pro Person (1,8).

Die zunehmende Entkoppelung der Zahl der aufrechten Bewilligungen vom Personenbestand gilt besonders für Drittstaatsangehörige. Aufgrund dieser Datenentwicklung stellt sich die Frage nach der Aussagekraft der Daten. Als Erklärungsfaktor für diese Entwicklung – Drittstaatsangehörige hatten im Jahr 2007 durchschnittlich 2,2 Bewilligungen pro Person⁵¹⁾, Personen aus Bulgarien und Rumänien durchschnittlich 1,5 Bewilligungen und Personen aus den Beitrittsstaaten von 2004 durchschnittlich 1,1 Bewilligungen – kann weniger die steigende

⁴⁹⁾ Näheres zur befristeten Beschäftigung in der Land- und Forstwirtschaft und im Fremdenverkehr findet sich in *Biffi – Bock-Schappelwein* (2004).

⁵⁰⁾ Außerdem gab es 104.200 (-10.900 oder -9,5% gegenüber 2006) BA-Bewegungen, die nicht im Personenbestand enthalten sind.

⁵¹⁾ Zahl der aufrechten Bewilligungen für Drittstaatsangehörige im AMS-Datensatz: 167.400; Personenbestand: 74.700.

Anzahl an Bewilligungen pro Person gelten, die sich durch mehrere erteilte Bewilligungen für den Arbeitsmarktzugang ergeben, als vielmehr Umschichtungen zwischen den längerfristigen Aufenthaltstiteln, die mehrere Bewilligungen pro Person verursachen⁵²⁾. Mit der Fremden-gesetznovelle 2002 ersetzte nämlich der Niederlassungsnachweis nicht nur die unbefristete Niederlassungsbewilligung, sondern auch den für die bewilligungspflichtige Beschäftigung relevanten Befreiungsschein (*Biffl - Bock-Schappelwein, 2003B*). Infolgedessen erhielten die betroffenen Personen zusätzlich zum bestehenden Aufenthaltstitel eine neue Berechtigung. Im darauf folgenden Fremdenrechtspaket 2005 wurden die "neuen" Niederlassungsnachweise neuerlich durch den Aufenthaltstitel "Daueraufenthalt-EG" ersetzt, was eine weitere Berechtigung für längerfristig niedergelassene Drittstaatsangehörige bedeutete⁵³⁾⁵⁴⁾.

Da besonders Drittstaatsangehörige als die größte Gruppe der bewilligungspflichtigen Beschäftigung von der Diskrepanz zwischen aufrechten Bewilligungen und Personenbestand betroffen sind, bleiben auch die Struktur und die Zusammensetzung nach Herkunftsregionen davon nicht unberührt. Drittstaatsangehörige stellen zwar auch in der Personenstatistik die größte Gruppe, allerdings ist ihre Konzentration bei weitem weniger stark ausgeprägt als bei den aufrechten Bewilligungen⁵⁵⁾. Für den Umfang des administrativ steuerbaren Teilbereichs der AusländerInnenbeschäftigung bedeutet dies, dass für Drittstaatsangehörige vielmehr der Personenbestand als aussagekräftiger Indikator für die Quantifizierung dient, für die Personen aus den Beitrittsstaaten von 2004 und 2007 dagegen sowohl der Personenbestand als auch die aufrechten Bewilligungen.

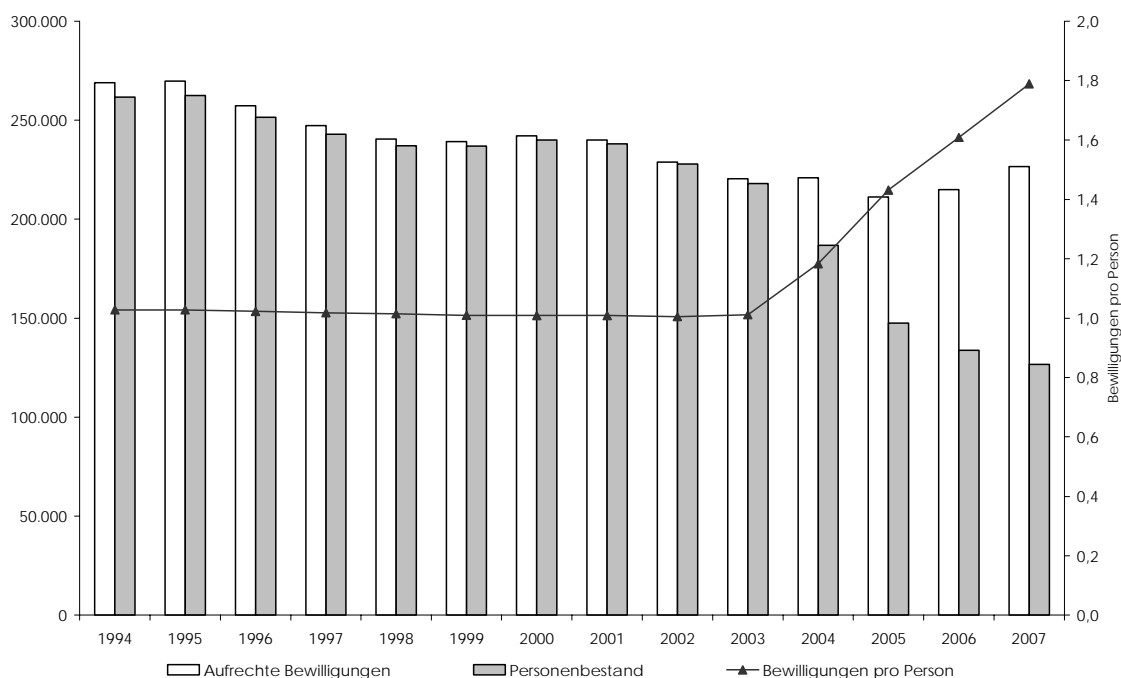
⁵²⁾ Der geringe Anteil befristeter Bewilligungen unter Drittstaatsangehörigen dürfte dagegen kaum zum Auseinanderlaufen der beiden Datensätze beitragen (2007: 4,7%).

⁵³⁾ Ausländische Arbeitskräfte brauchen für einen legalen Aufenthalt und eine legale Beschäftigung in Österreich nach dem Ausländerbeschäftigungsgesetz (AuslBG), dem Niederlassungs- und Aufenthaltsgesetz (NAG) bzw. dem Fremdenpolizeigesetz (FPG) grundsätzlich einen Arbeitstitel nach dem AuslBG und einen Aufenthaltstitel nach dem NAG. Drittstaatsangehörige mit dem Aufenthaltstitel "Niederlassungsbewilligung – unbeschränkt", "Daueraufenthalt-EG" oder einem Niederlassungsnachweis benötigen keinen zusätzlichen Arbeitstitel. Außerdem erhalten Schlüsselkräfte, die ebenfalls keinen zusätzlichen Arbeitstitel benötigen, nach 18 Monaten mit zumindest 1 Jahr Beschäftigung als Schlüsselkraft, eine "Niederlassungsbewilligung – unbeschränkt" (siehe auch *Bichl et al., 2006*). Allerdings sind sie als Teil der bewilligungspflichtigen Beschäftigung, ebenso wie Arbeitskräfte mit Beschäftigungsbewilligung oder Arbeits-erlaubnis der Bundeshöchstzahl an ausländischen Arbeitskräften anzurechnen, weshalb sie weiterhin unter der bewil-ligungspflichtigen Beschäftigung angeführt werden.

⁵⁴⁾ Auf Bundesländerebene wird die zunehmende Entkoppelung der Zahl der aufrechten Bewilligungen vom Perso-nenbestand besonders in den beiden südlichen Bundesländern deutlich sichtbar. In Kärnten und der Steiermark gab es im Jahr 2007 durchschnittlich 2,3 bzw. 2,1 Bewilligungen pro Person, im Burgenland 1,2 Bewilligungen pro Person. Auf Branchenebene verzeichneten das Bauwesen, der Handel und die unternehmensnahen Dienstleistungen mit mehr als zwei Bewilligungen pro Person die größten Abweichungen, gefolgt vom Tourismus mit 1,9 Bewilligungen pro Person.

⁵⁵⁾ Laut AMS-Daten entfielen im Jahr 2007 zwei Drittel der bewilligungspflichtigen Beschäftigung auf Personen aus den beiden traditionellen Gastarbeiterregionen des ehemaligen Jugoslawien und der Türkei, 26,1% auf Personen aus den 12 neuen EU-Staaten (ohne Malta, Zypern) und 7,3% auf Personen aus allen übrigen Drittstaaten. Im Personenbestand war der Anteil aus den 10 neuen EU-Mitgliedstaaten (ohne Malta, Zypern) mit 35,9% deutlich höher als unter den aufrechten Bewilligungen. Auch Personen aus Bulgarien und Rumänien sind im Personenbestand mit 5,1% stärker vertreten als unter den aufrechten Bewilligungen (4,2%). Dafür sind Drittstaatsangehörige unterrepräsentiert (59%).

Abbildung 5.4: Bewilligungspflichtige Personen und Beschäftigungsverhältnisse (1994-2007)



Q: AMS, BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. – Linke Skala: Aufrechte Bewilligungen, Personenbestand, rechte Skala: Bewilligungen pro Person.

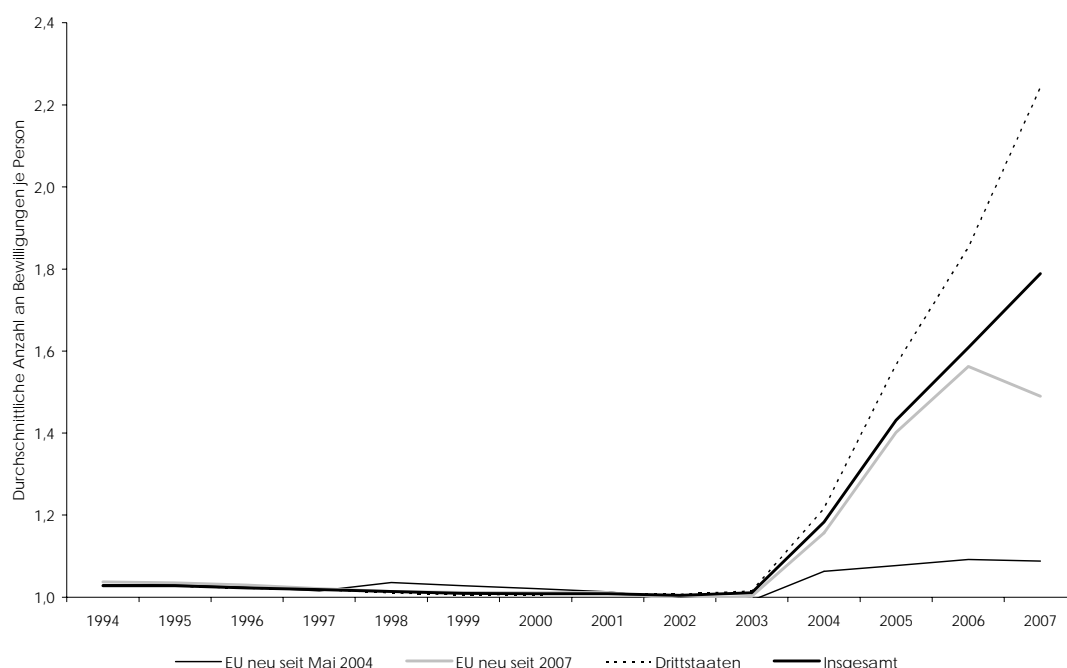
5.4 Besonders viele Bewilligungen für Männer, Saisonbranchen und Geringqualifizierte

Abgesehen von der Größenordnung der bewilligungspflichtigen Beschäftigung bieten die strukturellen Komponenten der bewilligungspflichtigen Beschäftigung Einblick in die regionalen, branchenspezifischen und individuellen Merkmale der Arbeitskräfte und stellen so wesentliche Bestimmungsfaktoren für die Integration der Arbeitskräfte in den Arbeitsmarkt dar. Beginnend mit regionalen Komponenten hat die bewilligungspflichtige AusländerInnenbeschäftigung die größte Bedeutung im Burgenland, die geringste in den beiden westlichen Bundesländern Vorarlberg und Tirol, wo fast ein Drittel der ausländischen Beschäftigung mit nicht bewilligungspflichtigen deutschen Arbeitskräften besetzt wird⁵⁶). Besonders die kurzfristig

⁵⁶) Der Anteil der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung an der gesamten unselbständigen Beschäftigung reichte im Jahr 2007 von 11% im Burgenland und 9,3% in Wien bis hin zu weniger als 5% in der Steiermark. Gemessen an der gesamten AusländerInnenbeschäftigung führte im Jahr 2007 Vorarlberg mit 19,2%, gefolgt von Wien mit 16,8%, Salzburg mit 14,1% und dem Burgenland mit 13,2%. Im Vorjahresvergleich stieg der Anteil der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung in allen Bundesländern außer in Vorarlberg (Österreich: +0,2 Prozentpunkte auf 6,8% zwischen 2006 und 2007), insbesondere im Burgenland (+0,7 Prozentpunkte) und in Wien (+0,4 Prozentpunkte). In Vorarlberg hielt der Trend der rückläufigen bewilligungspflichtigen Beschäftigung dagegen weiter an. In keinem anderen Bundesland ging der Anteil der bewilligungspflichtigen Beschäftigung zwischen 1994

ausgerichteten befristeten Beschäftigungsbewilligungen, die im Jahr 2007 9% der bewilligungspflichtigen Beschäftigung stellten, konzentriert sich auf das Burgenland, wohingegen die nicht-befristeten Beschäftigungsbewilligungen entsprechend der regionalen Verteilung der Niederlassung der ausländischen Wohnbevölkerung aus Ländern außerhalb der EU 27 hauptsächlich in Salzburg, Vorarlberg und Wien vorkommen⁵⁷⁾.

Abbildung 5.5: Aufrechte Bewilligungen je Person nach Staatsbürgerschaft (1994-2007)

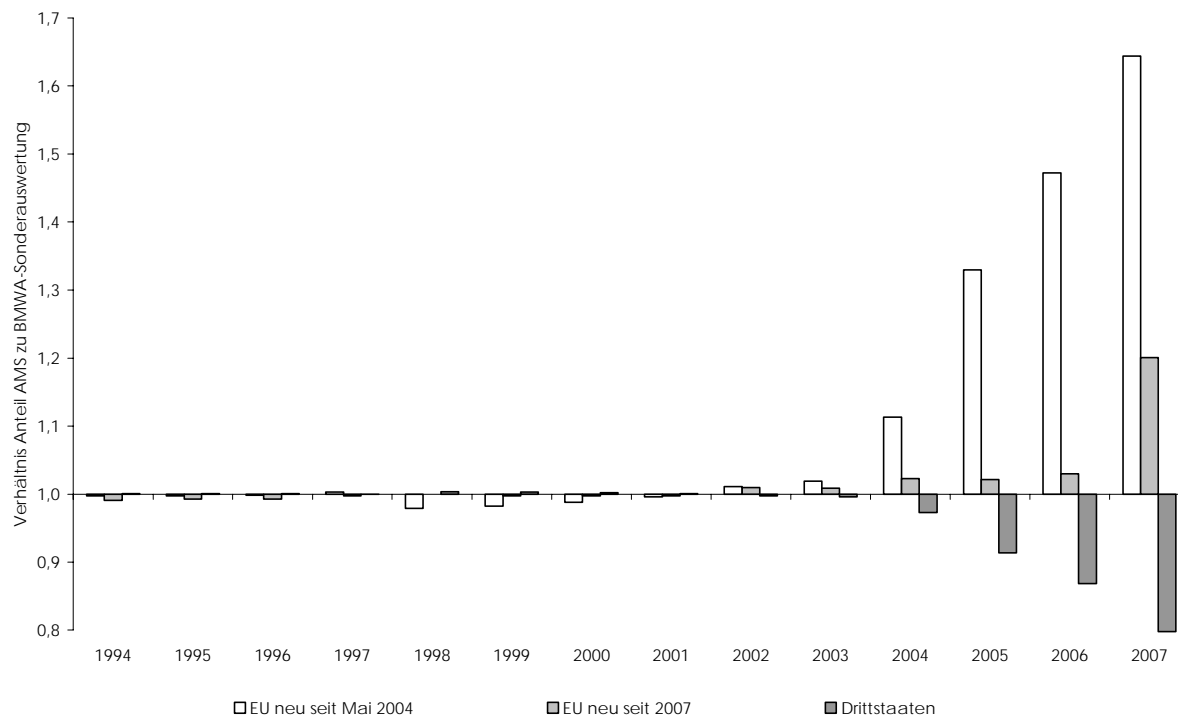


Q: AMS, BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. – EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien. Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

und 2007 stärker zurück als in Vorarlberg (-7,3 Prozentpunkte; Österreich: -2 Prozentpunkte). Alle übrigen Bundesländer mit Ausnahme des Burgenlandes (+2,3 Prozentpunkte) und der Steiermark (+0,6 Prozentpunkte) verzeichneten in dieser Periode zwar ebenfalls rückläufige Anteile der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung. Sie fielen jedoch bei weitem moderater aus als in Vorarlberg. Die gesamte AusländerInnenbeschäftigung entwickelte sich zwischen 1994 und 2007 in allen Bundesländern bei weitem dynamischer als die bewilligungspflichtige Beschäftigung (+2,9 Prozentpunkte), allen voran im Burgenland (+4,3 Prozentpunkte), Tirol (+4,2 Prozentpunkte), Wien (+3,8 Prozentpunkte) und Salzburg (+3,6 Prozentpunkte). Nichtsdestotrotz war der Anteil der bewilligungspflichtigen Beschäftigung an der gesamten AusländerInnenbeschäftigung im Jahr 2007 in allen Bundesländern außer in Tirol und Vorarlberg im Österreich-Vergleich dennoch überdurchschnittlich hoch (Österreich: 54,9%). In Tirol und Vorarlberg überwog dagegen bereits der Anteil der nicht bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung. Deutsche Arbeitskräfte stellten in diesen Bundesländern bereits die größte Einzelnationalität unter ausländischen Arbeitskräften mit 27,2% in Vorarlberg und 27,5% in Tirol.

⁵⁷⁾ Der Anteil an Saisonbewilligungen war im Jahr 2007 in Tirol mit 23,2% mit Abstand am höchsten, gefolgt von der Steiermark mit 15,1%, Salzburg (14,3%), Niederösterreich (13,2%) und dem Burgenland (12,8%).

Abbildung 5.6: Struktur der aufrechten Bewilligungen und des Personenbestands nach Herkunftsregionen im Vergleich (1994-2007)



Q: AMS, BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. – Wert > 1 BMWA-Sonderauswertung-Struktur überwiegt.
 EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern.
 EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien. Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

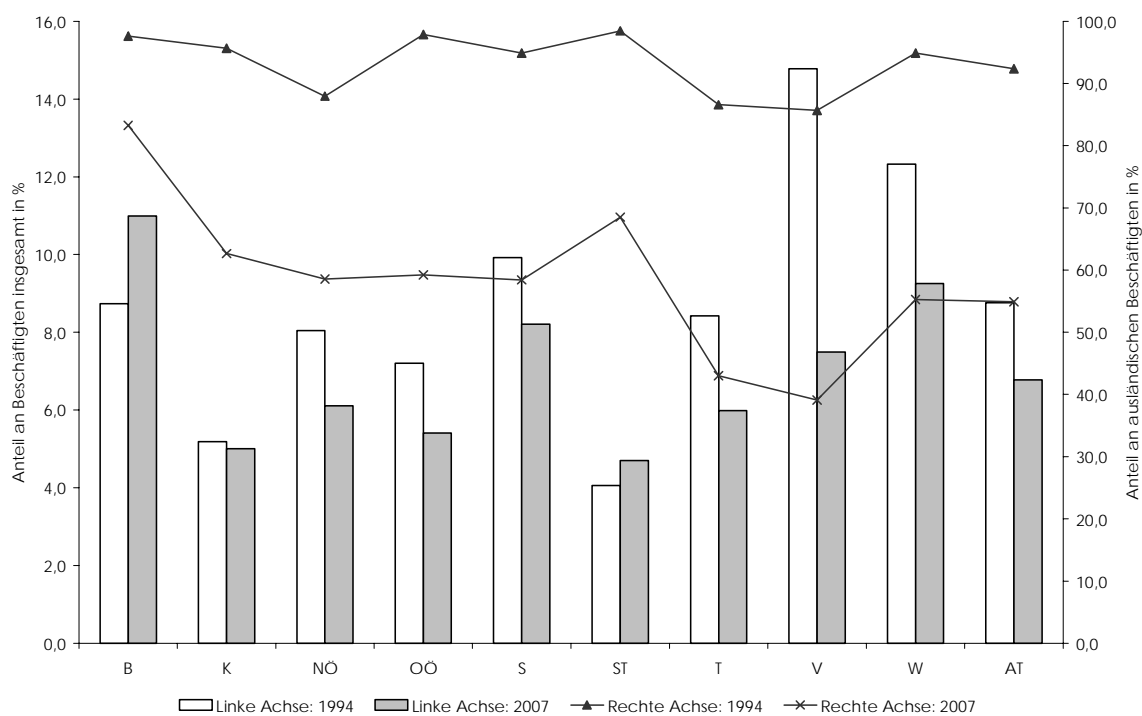
In den letzten Jahren nutzen vorwiegend Staatsangehörige aus den neuen EU-Staaten die befristete Beschäftigung beim Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt, Staatsangehörige aus den 10 neuen EU Staaten (ohne Malta, Zypern) besonders im Beitrittsjahr 2004, als der Anteil der Personen mit befristeten Bewilligungen den Höchstwert mit 16,4% erreichte (+600 oder +9,7% auf 6.200), Personen aus Bulgarien und Rumänien insbesondere im Beitrittsjahr 2007 mit 25%.

Weitere Unterscheidungsmerkmale im Vergleich zur gesamten AusländerInnenbeschäftigung ergeben sich aus einem verhältnismäßig geringeren Frauenanteil⁵⁸⁾. Besonders niedrige Frauenbeschäftigungsanteile haben Arbeitskräfte aus den 2004 beigetretenen Staaten (ohne Malta, Zypern) (2007: 31,2%). Bei weitem weniger stark männerdominiert ist dagegen die Beschäftigung von Arbeitskräften aus den 2007 beigetretenen Staaten (2007: 41,9%) und

⁵⁸⁾ Im Jahr 2007 lag der Frauenanteil an der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung mit 38,3% um -1,8 Prozentpunkte unter dem der gesamten AusländerInnenbeschäftigung und um -8 Prozentpunkte unter dem der gesamten unselbständigen Beschäftigung.

unter Drittstaatsangehörigen (2007: 40,4%)⁵⁹⁾, was auch aus der Branchenstruktur der Beschäftigung resultiert.

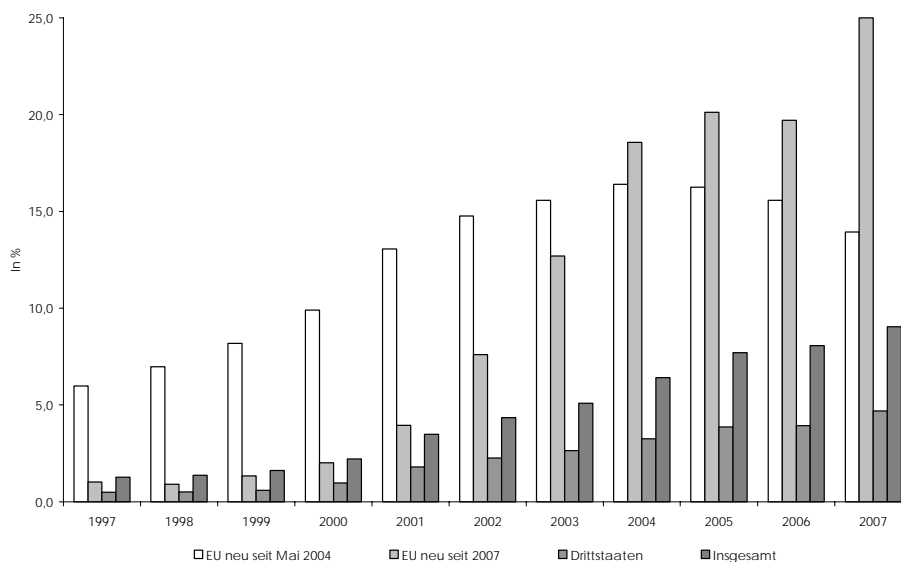
Abbildung 5.7: Bewilligungspflichtige AusländerInnenbeschäftigung in den Bundesländern (1994, 2007)



Q: AMS, HSV, WIFO-Berechnungen.

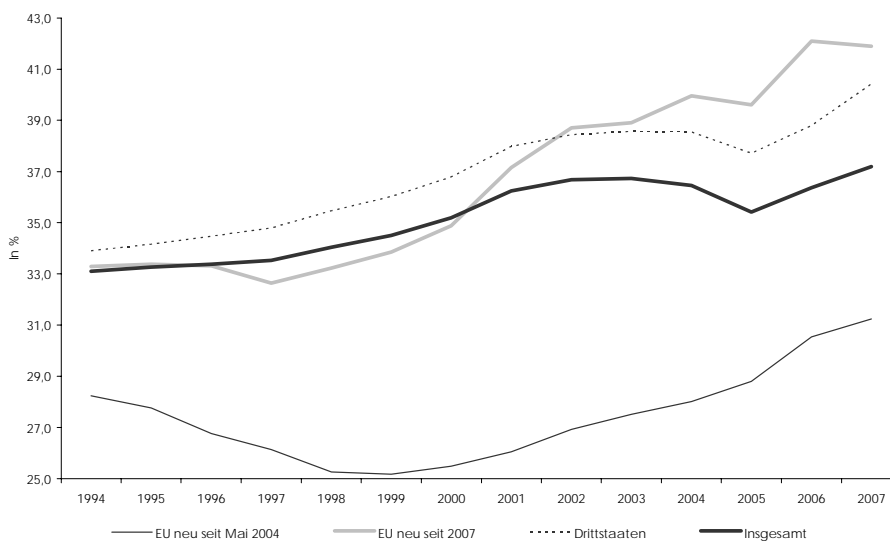
⁵⁹⁾ Der vergleichsweise geringe Frauenanteil unter den Personen aus den 2004 beigetretenen Mitgliedstaaten wird hauptsächlich durch den sehr geringen Frauenanteil unter der quantitativ bedeutenderen Gruppe der nicht-befristeten Personen bestimmt (2007: 30,1%), wohingegen bei den Beitrittsstaaten von 2007 und den Drittstaatsangehörigen gerade in dieser Gruppe verhältnismäßig mehr Frauen arbeiten (EU neu 2007: 45,6%, Drittstaaten: 40,5%).

Abbildung 5.8: Anteil der befristeten Bewilligungen am Bestand der aufrechten Bewilligungen nach Staatsbürgerschaft (1997-2007)



Q: AMS, BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. – EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien. Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

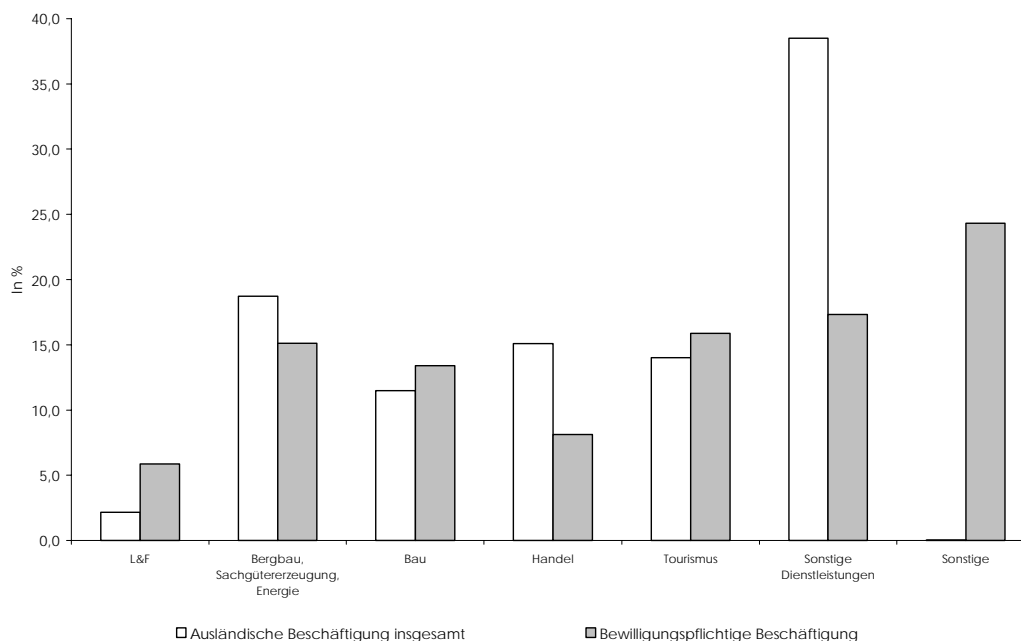
Abbildung 5.9: Frauenanteil an der bewilligungspflichtigen Beschäftigung nach Staatsbürgerschaft (1994-2007)



Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen.

Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen.– EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien. Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

Abbildung 5.10: Branchenstruktur der bewilligungspflichtigen AusländerInnenbeschäftigung (2007)



Q: AMS, HSV, WIFO-Berechnungen.

Die bewilligungspflichtige Beschäftigung konzentriert sich nämlich – auch entsprechend der rechtlichen Regelungen – in stärkerem Maße als die gesamte AusländerInnenbeschäftigung⁶⁰⁾ auf die saisonabhängigen Branchen Land- und Forstwirtschaft, Bauwesen und Tourismus⁶¹⁾. Rund ein Drittel der gesamten bewilligungspflichtigen Beschäftigung entfiel im Jahr 2007 auf diese drei Branchen (35,1%⁶²⁾; Männer 38,9%, Frauen 29%). Personen aus den 2004 beigetretenen Staaten arbeiteten hauptsächlich im Tourismus (18,7%), in der Land- und Forstwirtschaft (14,8%), im Bauwesen (13,7%) und in der Metallindustrie (6,6%) und Personen aus den 2007 beigetretenen Staaten hauptsächlich in der Land- und Forstwirtschaft (24,1%), im Tourismus (10,9%) und im Handel (6%). Drittstaatsangehörige konzentrierten sich besonders auf den Tourismus (13,1%), das Bauwesen (9,9%) und die unternehmensnahen Dienstleistungen (8,3%). Im Bereich der befristeten Beschäftigung wurden Frauen und Männer aus den neuen EU-Staaten, insbesondere aus den 2007 beigetretenen Staaten, hauptsächlich in der

⁶⁰⁾ Im Jahr 2007 arbeiteten laut AMS-Daten die meisten ausländischen Arbeitskräfte in den unternehmensnahen Dienstleistungen (16,3%), gefolgt vom Handel (15,1%), Tourismus (14%) und dem Bauwesen (11,5%). In der Land- und Forstwirtschaft waren 2,2% aller ausländischen Arbeitskräfte tätig.

⁶¹⁾ Verzerrungen aufgrund fehlender Zuordnungsmöglichkeit von einem Fünftel der bewilligungspflichtigen Beschäftigung auf die Wirtschaftsklassen können nicht ausgeschlossen werden.

⁶²⁾ Land- und Forstwirtschaft: 5,9%, Bauwesen: 13,4%, Tourismus: 15,9%.

Land- und Forstwirtschaft eingesetzt; Frauen zu 70,8% und Männer zu 86,3% (2007)⁶³). Drittstaatsangehörige Frauen arbeiteten vorwiegend im Tourismus (81,8%)⁶⁴).

Als Spiegelbild zur Branchenstruktur dominieren im Personenbestand bei Arbeitskräften aus den 2004 beigetretenen Staaten und den Drittstaaten die Produktions- und Dienstleistungsberufe, bei den 2007 beigetretenen Personen die Berufe in der Land- und Forstwirtschaft. Auf Ebene der Berufsgruppen hatten Personen aus den 10 neuen EU-Staaten (ohne Malta, Zypern) im Jahr 2007 erstmals die höchsten Anteile in den Gesundheits- und Kulturberufen (65,2%). In den drei Jahren davor dominierten sie die Land- und Forstwirtschaft (2004: 50%, 2006: 64,3%). Dementsprechend gab es die größten Verschiebungen in Bezug auf die Zusammensetzung der Arbeitskräfte nach Herkunftsregionen innerhalb der Land- und Forstwirtschaft. In keiner anderen Berufsgruppe nahm der Anteil der Personen aus den 2004 beigetretenen Staaten zwischen 1994 und 2007 stärker zu und ging der Anteil der Drittstaatsangehörigen stärker zurück. Der Anteil der Personen aus den 10 neuen EU-Staaten (ohne Malta, Zypern) erhöhte sich um +41 Prozentpunkte auf 63,3%, der Anteil der Personen aus den Drittstaaten ging in der selben Zeit um -53,7 Prozentpunkte auf 21,8% zurück. Dazu kamen, besonders im Jahr 2007, die Zuwächse bei den Personen aus Bulgarien und Rumänien (+12,7 Prozentpunkte auf 14,9%).

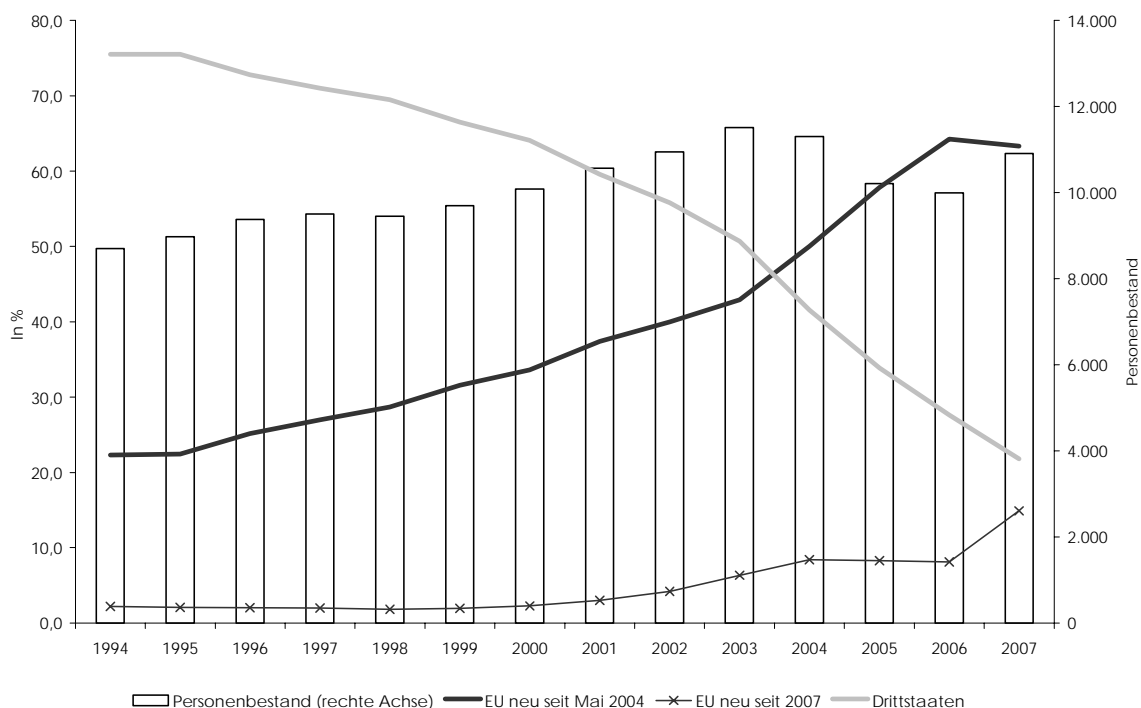
Außerdem gibt es große Altersunterschiede bei Männern, die nicht nur für die zeitliche Integration am Arbeitsmarkt relevant scheinen, sondern auch, wie in den vorangegangenen Kapiteln bereits behandelt, für das Ausbildungsniveau und die Anerkennung von Erfahrungswissen⁶⁵). Das höchste Durchschnittsalter weisen Männer aus den Beitrittsstaaten von 2004 auf (2007: 39,4 Jahre), das niedrigste Männer aus Bulgarien und Rumänien (2007: 34,2 Jahre). Auch die Frauen aus Bulgarien und Rumänien sind deutlich jünger als alle übrigen bewilligungspflichtigen Frauen (2007: 33,2 Jahre).

⁶³) Frauenanteil von den 2007 beigetretenen Staaten in der Land- und Forstwirtschaft: 26,8% (2007).

⁶⁴) Frauenanteil von Drittstaatsangehörigen im Tourismus: 52,1%(2007).

⁶⁵) Das Durchschnittsalter der bewilligungspflichtig beschäftigten ausländischen Arbeitskräfte lag unter Verwendung der AMS-Daten im Jahr 2007 bei 38 Jahren (Männer 38,4 Jahre, Frauen 37,4 Jahre) und war damit um gut 1 Jahr höher als unter der gesamten AusländerInnenbeschäftigung in Österreich (36,8 Jahre; Männer 37,1 Jahre, Frauen 36,4 Jahre). Auch im Personenbestand betrug das Durchschnittsalter 38 Jahre (2007). In Bezug auf die Zusammensetzung nach Altersgruppen zeigt sich seit 1994 eine Verschiebung von den jungen und mittleren Altersgruppen in Richtung älterer Arbeitskräfte ab 50 Jahren, die sich erst im letzten Jahr zugunsten jüngerer Arbeitskräfte bis 24 Jahre umkehrte. Anteilsmäßig gibt es seit 2002 anders als bei der gesamten AusländerInnenbeschäftigung mehr ältere bewilligungspflichtige Arbeitskräfte ab 50 Jahre als jüngere bis 24 Jahre. Insgesamt waren im Jahr 2007 14,5% (-5,6 Prozentpunkte gegenüber 1994) der bewilligungspflichtigen ausländischen Arbeitskräfte höchstens 24 Jahre alt (Männer 14%, Frauen 15,4%) und 20% (+12,4 Prozentpunkte) mindestens 50 Jahre alt, während unter der gesamten AusländerInnenbeschäftigung beide Altersgruppen mit jeweils rund 15% gleich stark vertreten waren.

Abbildung 5.11: Zusammensetzung der bewilligungspflichtigen Beschäftigung nach Herkunftsregionen in den land- und forstwirtschaftlichen Berufen (1994-2007)



Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. – Linke Achse: Anteile an der bewilligungspflichtigen Beschäftigung in der Land- und Forstwirtschaft in %, rechte Achse: Bewilligungspflichtig Beschäftigte absolut. EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien, Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

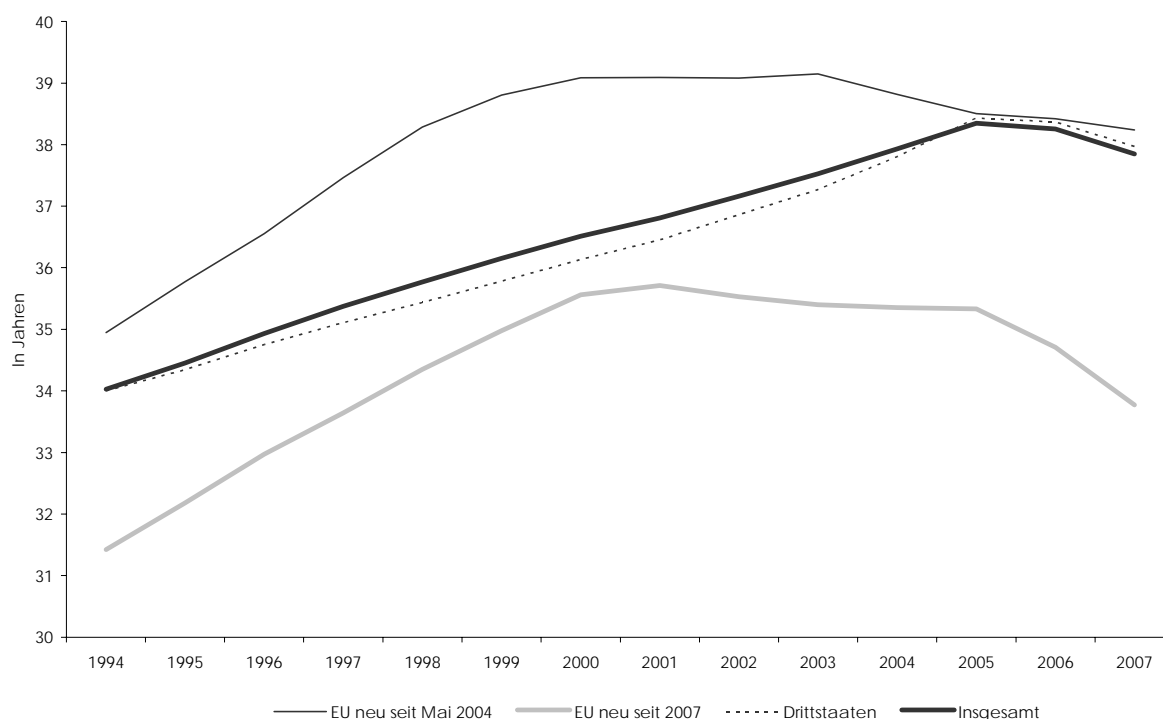
Auf Branchenebene gab es bei den Männern besonders große Altersunterschiede im Bauwesen. Mit durchschnittlich 44,6 Jahren (2007) waren Männer aus den Beitrittsstaaten von 2004 nicht nur deutlich älter als Männer aus Bulgarien und Rumänien (36,3 Jahre), sondern auch älter als Drittstaatsangehörige, die ansonsten die ältere Beschäftigtengruppe stellten. Überhaupt waren Männer aus den Beitrittsstaaten von 2004, anders als die Frauen, in fast allen Branchen durchwegs älter als die Drittstaatsangehörigen. Nur im Tourismus, in der Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und im Kredit- und Versicherungswesen waren sie etwas jünger. Außerdem hatten sie in allen Branchen ein höheres Durchschnittsalter als Bulgaren und Rumänen.

Damit ist die Mobilitätsneigung der Männer aus der EU 10 (ohne Malta, Zypern) zwar nicht so stark wie bei den Frauen oder Arbeitskräften aus Bulgarien und Rumänien auf die jungen Alterskohorten ausgerichtet. Allerdings wird der hohe Männeranteil über 50 Jahre mit 21,6%⁶⁶⁾

⁶⁶⁾ Im Vergleich zu 16,4% bei allen männlichen ausländischen Arbeitskräften.

in den nächsten Jahren zu einem altersbedingten Ausscheiden aus dem Arbeitsmarkt beitragen (Frauen aus der EU 2004: 13%). Besonders im wichtigsten Beschäftigungssegment der Arbeitskräfte aus den Beitrittsstaaten von 2004, dem Bauwesen, arbeiten verhältnismäßig viele über 50-jährige Männer aus der EU 10 mit 36,5% (EU neu seit 2007: 10,4%). Aber auch in der zweitwichtigsten Branche der Land- und Forstwirtschaft waren verhältnismäßig mehr ältere, befristet beschäftigte Männer aus der EU 10 (ohne Malta, Zypern) tätig als aus Bulgarien oder Rumänien (13,7% versus 4,7%)⁶⁷⁾.

Abbildung 5.12: Durchschnittsalter der bewilligungspflichtig beschäftigten Personen nach Staatsbürgerschaft (1994-2007)



Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. – EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien, Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

Die starke Konzentration der bewilligungspflichtigen Beschäftigung auf die saisonabhängigen Branchen, insbesondere die Land- und Forstwirtschaft und den Tourismus, und die zeitliche Befristung der Beschäftigung, die seit 2003 auf höchstens ein Jahr beschränkt ist, bewirkte zudem eine deutliche Reduktion der Beschäftigungsdauer bewilligungspflichtig beschäftigter

⁶⁷⁾ Bei den Männern aus Bulgarien und Rumänien überwiegt dagegen viel stärker das Haupterwerbssalter, besonders im Bauwesen, und die jüngeren Alterskohorten in den befristeten Bereichen der Land- und Forstwirtschaft und des Tourismus.

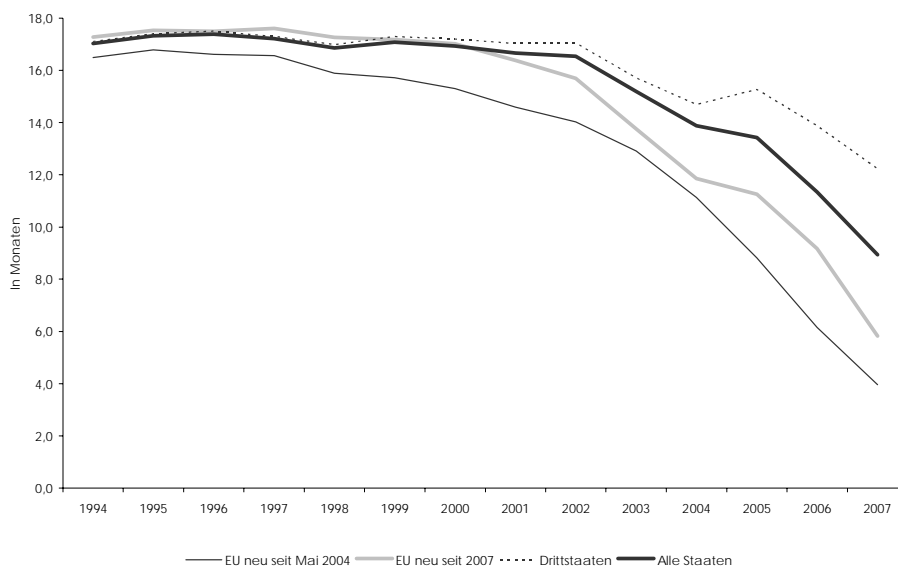
Arbeitskräfte in Österreich, besonders unter Arbeitskräften aus den Beitrittsstaaten von 2004. Ausgehend von einer durchschnittlichen Arbeitsdauer ausländischer Arbeitskräfte von 17 Monaten in Österreich in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre, arbeiteten laut Personenbestandsdaten im Jahr 2007 Arbeitskräfte aus der EU 10 (ohne, Malta, Zypern) durchschnittlich nur noch ein Viertel dieser Zeit in Österreich (4 Monate) und Arbeitskräfte aus Bulgarien und Rumänien 5,8 Monate⁶⁸).

Besonders deutlich zeigt sich die zunehmend kurzfristig ausgerichtete Beschäftigung, die auch Ausdruck der Reaktion auf kurzfristige Arbeitsmarktengpässe ist, von Arbeitskräften aus den neuen EU-Staaten am enorm gestiegenen Anteil von Personen, die höchstens eineinhalb Monate in Österreich arbeiten. Bis zur Einführung der neuen Rechtsordnungen in den Jahren 2001 (ErntehelferInnen) und 2003 waren weniger als 10% der Arbeitskräfte höchstens 6 Wochen in Österreich beschäftigt, im Jahr 2007 waren es bei Personen aus der neuen EU 10 (ohne Malta, Zypern) bereits 63,2%⁶⁹), aus den beiden Beitrittsstaaten von 2007 43,1% und unter Drittstaatsangehörigen 25,2%. Damit arbeiten Arbeitskräfte aus den Beitrittsstaaten von 2004 unabhängig von der Bewilligungsart durchschnittlich sehr kurz für einen bestimmten Arbeitgeber in Österreich, wie bereits an der durchschnittlichen Anzahl an Bewilligungen pro Person ersichtlich wurde und sich auch in der verhältnismäßig geringen Beschäftigungsdauer bei nicht befristeten Bewilligungen niederschlägt. Im Jahr 2007 wurde auch eine nicht befristete Beschäftigung von Arbeitskräften aus der neuen EU 10 (ohne Malta, Zypern) durchschnittlich nur knapp 4 Monate (Männer 4,3 Monate, Frauen 3,8 Monate) in Österreich ausgeübt, im Vergleich zu 6,7 Monaten unter Arbeitskräften aus Bulgarien und Rumänien und 12,6 Monaten unter Drittstaatsangehörigen.

⁶⁸) Drittstaatsangehörige arbeiteten – auch aufgrund ihrer geringer werdenden Saisonalität in der Beschäftigungsstruktur – dagegen mit durchschnittlich gut einem Jahr bei weitem länger in Österreich.

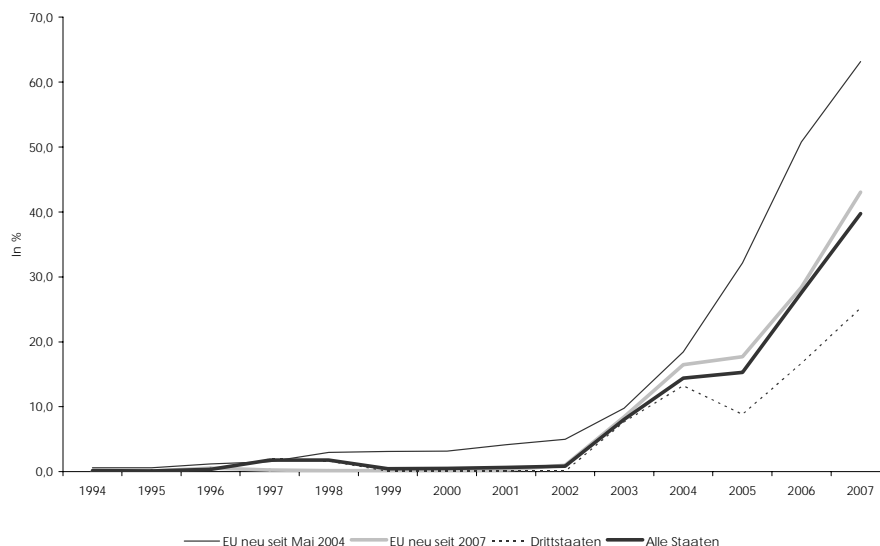
⁶⁹) Aber nur 29,1% der erteilten Saisonbewilligungen waren im Jahr 2007 ausdrücklich auf 6 Wochen beschränkt (ErntehelferInnen).

Abbildung 5.13: Durchschnittliche Dauer der bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich nach Herkunftsregionen (1994-2007)



Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen.– EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

Abbildung 5.14: Anteil der bewilligungspflichtig beschäftigten Personen mit höchstens 6 Wochen Beschäftigung an der gesamten bewilligungspflichtigen Beschäftigung in Österreich nach Herkunftsregionen (1994-2007)



Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen.– EU neu seit Mai 2004: Lettland, Estland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Malta und Zypern. EU neu seit 2007: Bulgarien und Rumänien Drittstaaten: Länder außerhalb der EU 27.

Übersicht 5.1: Ausbildungsstruktur der bewilligungspflichtig beschäftigten Arbeitskräfte nach Herkunftsregionen

30.9.2005, 30.9.2006, 30.9.2007; Anteile in %

	Höchstens Pflichtschule	Lehre, berufsbildende mittlere Schule	Allgemeine und berufsbildende höhere Schule	Universität, Fachhochschule, Akademie
30.9.2005				
Insgesamt (n=88.729)				
EU neu 2004	54,8	39,1	3,5	2,5
EU neu 2007	78,2	16,7	2,6	2,5
Drittstaaten	84,7	13,7	1,2	0,4
Alle Staaten	77,7	19,5	1,8	1,0
30.9.2006				
Insgesamt (n=75.363)				
EU neu 2004	56,7	37,0	3,6	2,7
EU neu 2007	80,0	13,6	2,3	4,1
Drittstaaten	84,7	13,3	1,4	0,7
Alle Staaten	76,0	20,5	2,1	1,4
30.9.2007				
Insgesamt (n=63.113)				
EU neu 2004	54,9	38,2	4,1	2,9
EU neu 2007	80,3	11,9	3,0	4,8
Drittstaaten	85,6	12,1	1,4	0,9
Alle Staaten	73,3	22,4	2,5	1,8
Männer (n=43.602)				
EU neu 2004	52,1	43,3	2,4	2,2
EU neu 2007	77,9	15,8	2,2	4,1
Drittstaaten	84,3	13,8	1,0	0,9
Alle Staaten	70,7	26,1	1,6	1,5
Frauen (n=19.511)				
EU neu 2004	62,1	24,6	8,4	4,9
EU neu 2007	84,0	6,1	4,2	5,7
Drittstaaten	88,4	8,6	2,1	0,9
Alle Staaten	78,9	14,1	4,4	2,5

Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen.

Neben den zuvor beschriebenen Unterschieden im Vergleich zur gesamten AusländerInnenbeschäftigung in Österreich können auch die beachtlichen Unterschiede bei der Qualifikationsstruktur durch die vorliegenden Daten belegt werden⁷⁰⁾. Der Anteil der bewilligungspflichtig-

⁷⁰⁾ Für die vorliegende Analyse wird eine Methode entsprechend der internationalen Literatur zur Über- bzw. Unterqualifizierung von Arbeitskräften (siehe *Chiswick - Miller, 2007*, für einen Literaturüberblick bzw. Kapitel 4 in der vorliegenden Studie) angewandt und an die gegebene Datenlage adaptiert. Bei den zugrunde liegenden Daten handelt es sich um anonymisierte personenbezogene Mikrodaten zur bewilligungspflichtigen Beschäftigung mit den Stichtagen 30.9.2005, 30.9.2006 und 30.9.2007, die seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) eigens für diese Analyse zur Verfügung gestellt wurden. Den vorliegenden Mikrodaten zufolge umfasst der Personenbestand an den drei Stichtagen 132.714 (30.9.2005), 114.655 (30.9.2006) bzw. 99.300 (30.9.2007) Personen mit aufrechten Bewil-

tig beschäftigten Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss ist mit rund drei Viertel deutlich höher als unter der gesamten AusländerInnenbeschäftigung (2007: 73,3%). Dafür sind die mittleren und höheren Ausbildungsebenen nur gering ausgeprägt. Nach Herkunftsregionen untergliedert sind bewilligungspflichtig beschäftigte Personen aus den EU-Beitrittsländern von 2004 mit einer stärkeren Konzentration auf die mittleren Qualifikationen durchwegs noch am besten qualifiziert, insbesondere im Haupterwerbsalter. Das Ausbildungsniveau der Drittstaatsangehörigen ist dagegen noch stärker auf das untere Qualifikationssegment ausgerichtet und das Bildungsniveau der BulgarInnen und RumänInnen leicht bipolar ausgeprägt, auf der einen Seite kommen viel mehr Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss als aus den Beitrittsstaaten von 2004, andererseits auch verhältnismäßig mehr Personen mit universitärer Ausbildung (2007: 4,8%).

Übersicht 5.2: Ausmaß der Abweichung von der durchschnittlichen Ausbildung bewilligungspflichtig beschäftigter Arbeitskräfte

30.9.2005, 30.9.2006, 30.9.2007; Abweichung von der durchschnittlichen Ausbildung in %

	Niedrigere formale Ausbildung als Durchschnitt der Arbeitskräfte je Beruf	Entsprechend qualifiziert	Höhere formale Ausbildung als Durchschnitt der Arbeitskräfte je Beruf
30.9.2005			
EU neu 2004	2,3	56,7	41,0
EU neu 2007	2,5	78,6	18,9
Drittstaaten	1,6	84,2	14,2
Alle Staaten	1,8	77,8	20,4
30.9.2006			
EU neu 2004	3,2	62,1	34,7
EU neu 2007	2,4	81,7	15,9
Drittstaaten	2,6	83,5	13,9
Alle Staaten	2,7	76,9	20,4
30.9.2007			
EU neu 2004	3,6	60,7	35,7
EU neu 2007	2,6	82,6	14,8
Drittstaaten	2,5	84,7	12,8
Alle Staaten	3,0	75,1	21,9

Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen.

Nach Geschlecht untergliedert sind bewilligungspflichtig beschäftigte Männer etwas besser qualifiziert als Frauen. Sie verfügen doppelt so häufig wie Frauen über eine mittlere Ausbildung. Frauen dagegen sind stärker als Männer an den beiden Rändern des Ausbildungsspektrums zu finden. Am stärksten ausgeprägt ist diese Tendenz bei den bewilligungspflichtig beschäftigten Frauen aus den beiden neuen Mitgliedsländern Bulgarien und Rumänien, gefolgt von jenen aus den Beitrittsländern von 2004.

lungen, denen zu fast zwei Drittel eine Ausbildung zugeordnet werden kann. Für diese Fälle wird anschließend die jeweilige Abweichung vom durchschnittlichen Bildungsniveau quantifiziert.

Entsprechend diesen Qualifikationsprofilen zeigt sich den vorliegenden Daten zufolge in den letzten Jahren höchstens ein Höherqualifizierungstrend, das Ausmaß potentieller Überqualifikation ist marginal. Nur im Bereich der quantitativ kleinen Gruppe der bewilligungspflichtigen Arbeitskräfte mit Maturaniveau tritt Überqualifizierung in stärkerem Maße auf. Rund 80%, insbesondere Frauen, werden nicht entsprechend der formalen Ausbildung eingesetzt (bei AkademikerInnen: 40%).

Auf beruflicher Ebene gibt es besonders bei den ElektrikerInnen, in den Metallberufen, im Bauwesen, im Gastgewerbe und bei den Büroberufen eine Tendenz in Richtung höherer formaler Ausbildung. Bei den ElektrikerInnen, im Metallbereich, im Bauwesen und bei den Büroberufen haben die bewilligungspflichtig beschäftigten Arbeitskräfte im Schnitt zu rund einem Drittel bereits ein höheres Qualifikationsniveau als die meisten übrigen Arbeitskräfte in diesen Berufen; bei den KöchInnen und KüchengehilfInnen sind es rund 20%. Im Unterschied dazu werden in den land- und forstwirtschaftlichen Berufen, den Textilberufen, bei der Nahrung- und Genussmittelherstellung und den GebäudereinigerInnen weniger als 5% der Arbeitskräfte, für die Angaben zur Qualifikationsstruktur vorliegen, mit zumindest mittleren Qualifikationen beschäftigt, der Großteil ist weiterhin gering qualifiziert.

Übersicht 5.3: Ausmaß der Abweichung von der durchschnittlichen Ausbildung bewilligungspflichtig beschäftigter Arbeitskräfte in den Bundesländern

Männer und Frauen; 30.9.2007; Abweichung von der durchschnittlichen Ausbildung in %

	Niedrigere formale Ausbildung als Durchschnitt der Arbeitskräfte je Beruf	Entsprechend qualifiziert	Höhere formale Ausbildung als Durchschnitt der Arbeitskräfte je Beruf
Wien	4,3	79,2	16,6
Niederösterreich	2,7	71,1	26,2
Burgenland	2,7	59,6	37,7
Steiermark	2,9	72,3	24,9
Kärnten	2,3	72,3	25,4
Oberösterreich	2,8	84,0	13,3
Salzburg	1,9	83,3	14,9
Tirol	1,5	84,6	14,0
Vorarlberg	2,4	83,8	13,7
Österreich	3,0	75,1	21,9

Q: BMWA-Sonderauswertung, WIFO-Berechnungen. -10.378 Fälle können keinem Bundesland zugeordnet werden.

Auf Bundesländerebene werden im Burgenland, dem Bundesland mit dem höchsten Anteil bewilligungspflichtiger AusländerInnenbeschäftigung an der gesamten unselbständigen Beschäftigung, bereits deutlich mehr bewilligungspflichtige Arbeitskräfte mit zumindest mittleren Qualifikationen beschäftigt als in den übrigen Regionen. Mit etwas über einem Drittel findet sich hier der höchste Anteil an bewilligungspflichtig beschäftigten AusländerInnen – großteils aus den Beitrittsländern 2004 mit mittlerer Ausbildung – die sichtlich das durchschnittliche Ausbildungsniveau anheben. In den übrigen Bundesländern sind es höchstens etwas mehr als ein Fünftel der Arbeitskräfte.

5.5 Zusammenfassung

Die bewilligungspflichtige Beschäftigung von ausländischen Arbeitskräften ist seit der Fremden-gesetz-novelle 2002, die zu Jahresbeginn 2003 in Kraft trat und eine Umschichtung von aufrechten Aufenthaltstitel bewirkte, durch ein zunehmendes Auseinanderlaufen von aufrechten Bewilligungen und Personenbestand gekennzeichnet. Die zunehmende Zahl an Bewilligungen pro Person trifft vorwiegend auf die quantitativ größte Gruppe der längerfristig in Österreich sich aufhaltenden Drittstaatsangehörigen zu und generiert einen enormen quantitativen und strukturellen Unterschied zwischen der Zahl an aufrechten Bewilligungen und dem Personenbestand. Hinsichtlich der strukturellen Merkmale, die die Personengruppe näher beschreiben, zeigt sich unter der bewilligungspflichtigen Beschäftigung ein sehr geringer Frauenanteil bei den Arbeitskräften aus den Beitrittsländern von 2004. Hinzu kommen große Altersunterschiede bei den Männern. Die zunehmende Kurzfristigkeit der Beschäftigung bei Arbeitskräften aus den 2004 beigetretenen Staaten ist darüber hinaus Ausdruck des Stellenwertes der bewilligungspflichtigen Beschäftigung als Instrument zur Abfederung und Überbrückung von sehr kurzfristig auftretenden Arbeitskräfteknappheiten am Arbeitsmarkt. Außerdem zeigt sich von einem geringen formalen Bildungsniveau ausgehend in den letzten Jahren allenfalls ein Höherqualifizierungstrend bei der bewilligungspflichtigen Beschäftigung, der hauptsächlich durch Arbeitskräfte aus den Beitrittsstaaten von 2004 getrieben wird. Das Ausmaß potentieller Überqualifikation ist in diesem Arbeitsmarktsegment nur marginal.

6. Auswirkungen der Zuwanderung auf das individuelle Lohnniveau und Beschäftigungswahrscheinlichkeit

6.1 Einleitung

Die bisherigen Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass die Qualifikationsstruktur der MigrantInnen in Österreich stärker als in anderen europäischen Ländern auf gering qualifizierte Arbeitskräfte fokussiert ist und überdies ausländische Arbeitskräfte in Österreich oftmals auch unter ihrer Qualifikation eingesetzt werden. In der österreichischen öffentlichen Debatte stehen diese Fragen – trotz ihrer Wichtigkeit – allerdings nur selten im Mittelpunkt des Interesses. Diese Diskussion widmet sich eher Fragen potentieller ökonomischer Wirkungen von Zuwanderung auf heimische Arbeitskräfte. Dabei wird oftmals behauptet die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte führe zu erhöhter Arbeitslosigkeit und sinkenden Löhnen der heimischen Arbeitskräfte. Es wird daher eine starke Konkurrenzierung der ausländischen und einheimischen Arbeitskräfte erwartet.

Diese Befürchtungen kennzeichnen allerdings nicht nur die österreichische öffentliche Debatte, sondern auch die Diskussion in vielen anderen Ländern, was sich auch in einem großen Interesse der wissenschaftlichen Literatur an diesem Thema spiegelt. So werden in den wohl umfassendsten neueren Literaturüberblicken zum Thema Zuwanderung und Auswirkungen am Arbeitsmarkt von *Longhi et al.* (2004, 2006 und 2008) insgesamt 48 internationale Studien identifiziert, die in den letzten 2 Jahrzehnten erschienen und sich anhand von mikro-ökonomischen Methoden mit dieser Frage beschäftigten. Im Gegensatz zu den Erwartungen in der öffentlichen Debatte tut sich diese Literatur allerdings schwer einen signifikanten negativen Einfluss der Zuwanderung auf Löhne und Beschäftigungswahrscheinlichkeit heimischer Arbeitskräfte zu finden. Die in der Arbeit von *Longhi et al.* (2004) verwendeten Meta-Analysen deuten daraufhin, dass nach Kontrolle für unterschiedliche methodische Vorgehensweisen im Durchschnitt aller Studien eine Erhöhung des AusländerInnenanteils an der Beschäftigung von rund einem Prozentpunkt kurzfristig zu einer Verringerung der Löhne der einheimischen Arbeitskräfte um ca. 0,1 Prozent führt (*Longhi et al.*, 2006), wobei dieser Effekt für in Europäischen Untersuchungen um 0,3 Prozentpunkte höher liegt. Addiert man dies zu $-0,119$ für den Schätzer über alle Studien erhält man einen Koeffizienten von etwas über 0,4. Ähnlich finden *Longhi et al.* (2006), dass eine Erhöhung des AusländerInnenanteils an der Beschäftigung um einen Prozentpunkt das individuelle Arbeitslosigkeitsrisiko einer Person um rund 0,02 Prozent erhöht. In der ergänzenden Studie des Jahres 2008 zeigen diese AutorInnen schlussendlich, dass der Effekt der Zuwanderung auf eine Vielzahl anderer Variablen, wie die Arbeitslosigkeitsdauer und Partizipation ebenfalls eher gering ist, wobei allerdings der Effekt auf die Partizipationsrate etwas höher ist als jener auf die Löhne, und überdies alteingesessene ausländische Arbeitskräfte von der Zuwanderung neuer ausländischer Arbeitskräfte stärker betroffen sind.

6.1.1 *Bisherige Untersuchungen zur Auswirkung der Zuwanderung auf Lohn- und Arbeitslosigkeit finden oftmals nur geringe Effekte*

Auch für Österreich existieren einige individualdatenbasierte Untersuchungen zum Thema "Auswirkungen der Zuwanderung auf Löhne und Arbeitslosigkeit". Diese konzentrieren sich zumeist auf den Zeitraum von 1989 bis 1992, in dem in Österreich rund 100.000 Arbeitskräfte zuwanderten. Sie finden oftmals nur geringe Auswirkungen der Zuwanderung auf den Arbeitsmarkt und betonen vor allem die Verteilungswirkungen. In einer kurzen Zusammenfassung lassen sich dabei folgende Punkte als gemeinsamer Nenner herausarbeiten:

- Die Auswirkungen der Migration auf die heimischen Arbeitskräfte sind zumeist eher gering und oftmals auch statistisch nicht signifikant, sodass im Allgemeinen von nur sehr geringen Effekten der Zuwanderung auf die Löhne und Beschäftigungswahrscheinlichkeit heimischer Arbeitskräfte ausgegangen werden kann.
- Die Auswirkungen der Zuwanderung unterscheiden sich nach Zeitperioden recht erheblich. Die Effekte (pro ZuwanderIn) sind in Zeiten sehr hoher Zuwanderung (zum Beispiel in der Periode 1989 bis 1992) wesentlich stärker (und auch statistisch eher signifikant) als in Phasen langsamerer Zuwanderung (wie zum Beispiel dem Zeitraum 1992 bis 1994).⁷¹⁾
- Generell profitieren hoch qualifizierte Arbeitskräfte von der Zuwanderung niedrig qualifizierter Arbeitskräfte. Ihre Löhne steigen. Niedrig qualifizierte Arbeitskräfte hingegen kommen durch Zuwanderung weiterer niedrig qualifizierter Arbeitskräfte unter einen zunehmenden Konkurrenzdruck. Ihre Löhne fallen.
- Immobiler Arbeitskräfte, die auf erhöhten Konkurrenzdruck nicht durch eine Abwanderung aus ihrer Industrie und (oder) Region reagieren können, werden von Migration stärker betroffen als andere. Dementsprechend hat eine räumliche oder industrielle Konzentration der Zuwanderung auch räumlich oder industriell differenzierte Auswirkungen auf immobile Arbeitskräfte.

Winter-Ebmer - Zweimüller (1994 und 1996a) beschäftigen sich mit den Auswirkungen der Migration auf junge österreichische Arbeitskräfte. Zunächst (1994) wird der Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeitsrisiko dieser Arbeitskräfte und regionaler, industrieweiter und firmenspezifischer Zuwanderung untersucht. Die Resultate zeigen nur im Jahr 1988 einen signifikanten Einfluss der industrieweiten Zuwanderung auf das Arbeitslosigkeitsrisiko. Regionale und firmenspezifische Zuwanderung bleiben insignifikant. Für das Jahr 1991 bleiben auch Industrieinflüsse insignifikant. Die Auswirkungen unterscheiden sich allerdings zwischen Arbeitsmarktgruppen. Junge Arbeiter werden stärker betroffen als junge Angestellte, Saisonbranchen sind ebenfalls überproportional betroffen.

⁷¹⁾ Dies mag unter anderem auch darauf zurückzuführen sein, dass die Effekte einer Zuwanderung in Phasen sehr hoher Zuwanderung auch leichter von anderen Einflüssen auf die Lohn- und Beschäftigungsentwicklung zu trennen sind, und somit leichter statistisch signifikante Zusammenhänge gefunden werden können.

Übersicht 6.1: Ergebnisse von Mikroökonomischen Untersuchungen zur Auswirkung von Migration auf heimische Arbeitskräfte in Österreich

AutorIn	Betrachtete Gruppe	Abhängige Variable	Ergebnis
Winter-Ebmer - Zweimüller	Arbeiter im Alter 15-57 Jahre	Eintritt in die Arbeitslosigkeit	Erhöhung des AusländerInnenanteils um eine Standardabweichung führt zu einer Erhöhung des Arbeitslosigkeitsrisikos um 0,9 Prozentpunkte
		Dauer der Arbeitslosigkeit	Erhöhung des AusländerInnenanteils um 1% führt zu einer Erhöhung der Arbeitslosigkeitsdauer um 4% bis 6%
Winter-Ebmer - Zimmermann	Junge ArbeitnehmerInnen unter 35 Jahren	Individuelles Arbeitslosigkeitsrisiko	Kleine und oft insignifikante Auswirkungen auf das individuelle Arbeitslosigkeitsrisiko
Huber - Hofer (2001)	Arbeitnehmer im Alter zwischen 19 und 56 Jahren	Lohnwachstum	Signifikante Effekte der Zuwanderung nur für ArbeiterInnen. Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um 1% verringert das Lohnwachstum um -0,2%
		Industriewechsel und Nicht-Beschäftigungsrisiko	Bei ArbeiterInnen steigt das Arbeitslosigkeitsrisiko signifikant, bei Angestellten nicht
Winter-Ebmer - Zimmermann (1998)	Sektorale Beschäftigung	Beschäftigungswachstum der heimischen Arbeitskräfte	Eine Erhöhung des Ausländeranteils um 1% senkt das Beschäftigungswachstum der Einheimischen um -0,1%
		Lohnwachstum	Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um 1% senkt das Lohnwachstum der Einheimischen um -0,1 bis -0,2%
Prettner - Stiglbauer	Sektorale Beschäftigungsdaten	Beschäftigung	Migration hat keine signifikanten Auswirkungen auf Beschäftigung der Inländer, ist aber positiv mit der Gesamtbeschäftigung korreliert
		Arbeitslosigkeit	Migration hat keine signifikanten Auswirkungen auf Arbeitslosigkeit der Inländer, ist aber positiv mit der Gesamtarbeitslosigkeit korreliert
Huber - Hofer (2002)	ArbeitnehmerInnen im Alter zwischen 19 und 56 Jahren	Lohnwachstum	Signifikante Effekte der Zuwanderung nur für Arbeiter. Für Frauen hat Zuwanderung keinen signifikanten Effekt
		Industriewechsel und Nicht-Beschäftigungsrisiko	Signifikante Effekte der Zuwanderung auf das Arbeitslosigkeitsrisiko nur für Arbeiter. Für Frauen hat Zuwanderung keinen signifikanten Effekt

In weiterer Konsequenz untersuchen *Winter-Ebmer - Zweimüller (1996a)* die Lohnwirkungen auf junge Arbeiter. Sie finden einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen der Zuwanderung und dem Lohnniveau junger Arbeitskräfte. Dies kann entstehen, wenn unter sonst gleichen Bedingungen zuwandernde ausländische Arbeitskräfte ebenso wie junge inländische in Branchen mit höheren Löhnen wandern. Der Zusammenhang zwischen Lohnwachstum und Zuwanderung ist hingegen negativ. Die Lohndynamik wird von Zuwanderern gebremst.

Winter-Ebmer - Zweimüller (1996) untersuchen alle österreichischen Arbeitskräfte. Zuwanderung in der Industrie erhöht die Arbeitslosigkeit der Männer. Für Frauen bleiben die Koeffizienten insignifikant. Bezüglich der Lohnanpassung deutet die Mehrheit der Ergebnisse auf einen positiven Einfluss der Zuwanderung auf die Löhne hin. Allerdings unterscheiden sich die Effekte

zwischen hoch und niedrig qualifizierten Arbeitskräften. Hochqualifizierte erhalten einen Lohnzuwachs, während bei Niedrigqualifizierten der Lohn sinkt. Für junge Arbeitskräfte und die in mittleren Altersgruppen sowie für hoch qualifizierte Arbeiter sind die Auswirkungen am positivsten. Bei den Älteren und niedrig qualifizierten ArbeiterInnen sind die negativen Lohnwirkungen am deutlichsten zu sehen.

Die Untersuchung von *Winter-Ebmer - Zweimüller* (2000) analysiert das Arbeitslosigkeitsrisiko und die Dauer der Arbeitslosigkeit und berücksichtigt sowohl Außenhandels- als auch Migrationsauswirkungen. Die Veränderung des Ausländeranteils einer spezifischen Industrie erhöht das Arbeitslosigkeitsrisiko nur, wenn keine Branchendummies in der Spezifikation eingeführt werden.

Hofer - Huber (2001) untersuchen die Zuwanderung in der Periode 1991 bis 1994 und somit einen Zeitraum einer etwas moderateren Zuwanderung als die Arbeiten von *Winter-Ebmer - Zweimüller* (1996, 1996a). Sie finden, dass die Änderung im AusländerInnenanteil nur signifikant negative Effekte auf die Löhne der Arbeiter haben, und Zuwanderung insgesamt das Arbeitslosigkeitsrisiko der Arbeiter erhöht. Die festgestellten Effekte scheinen hier allerdings gering zu sein. Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um einen Prozentpunkt verringert das Lohnwachstum der ArbeiterInnen um 0,2 Prozentpunkte. Ähnlich finden auch *Hofer - Huber* (2002), dass eine Erhöhung des AusländerInnenanteils an der Beschäftigung nur für Arbeiter einen negativen Einfluss auf die Löhne hat. Diese Studie erweitert die Analyse allerdings auch auf Frauen. Auch hier zeigen sich allerdings keine signifikanten Auswirkungen auf das Lohnwachstum und das individuelle Arbeitslosigkeitsrisiko.⁷²⁾

Schlussendlich folgen Untersuchungen von *Winter-Ebmer - Zimmermann* (1999) sowie *Brandel - Hofer - Pichelmann* (1994) mit etwas anderen methodologischen Ansätzen. *Winter-Ebmer - Zimmermann* (1999) benützen Branchendatensätze um die Auswirkungen der Zuwanderung auf Beschäftigung und Löhne zu untersuchen. Sie finden keine signifikanten Auswirkungen auf den Lohnsatz, aber signifikante Einflüsse auf die Beschäftigung in einer Branche. Ähnlich finden auch *Prettner - Stiglbauer* (2006) im Querschnitt kaum signifikante Auswirkungen der Zuwanderung auf die sektorale Arbeitslosigkeit oder Beschäftigung der Einheimischen.⁷³⁾

In diesem Kapitel interessieren uns ebenfalls die Auswirkungen von Migration auf die Löhne und Beschäftigungschancen von InländerInnen. Im Gegensatz zu der oben zitierten Literatur wird im Folgenden die Zuwanderung im Zeitraum seit dem Jahr 1999 untersucht. Überdies

⁷²⁾ Allerdings konzentriert sich diese Studie wie annähernd alle hier zitierten Arbeiten aufgrund von Datenproblemen auf die Auswirkungen in der Sachgüterproduktion. Dies ist für die Identifikation der Effekte von Zuwanderung auf Frauen von Nachteil, weil der Anteil der weiblichen Beschäftigten in diesem Sektor deutlich geringer ist als in den Dienstleistungen. Damit bleibt ein wesentlicher Teil des Arbeitsmarktes unberücksichtigt. Die hier vorliegende Studie kann diese Schwäche überwinden (siehe dazu unten).

⁷³⁾ Allerdings zeigen die Zeitreihenanalytischen Untersuchungen von *Prettner - Stiglbauer* (2006) dass eine Zuwanderung von etwa 33.000 Personen über einen Zeitraum von 10 Jahren die Arbeitslosenquote um 0,6 Prozentpunkte erhöht.

können wir die in der bisherigen Literatur analysierten Effekte aufgrund der in diesem Zeitraum deutlich besseren Datenlage zur Beschäftigung von AusländerInnen in Österreich durch einige zusätzliche Ergebnisse ergänzen. Dies betrifft insbesondere die Berücksichtigung des Dienstleistungssektors in Österreich, die eine verlässlichere Schätzung der Effekte auf Frauen zulässt. Schlussendlich wird in diesem Kapitel in dieser Art für Österreich erstmalig auch der Effekt der Zuwanderung auf Löhne und Beschäftigungschancen "alteingesessener" ausländischer Arbeitskräfte analysiert.

Wir beginnen die Analyse mit einer deskriptiven Darstellung der Konkurrenzbeziehungen zwischen verschiedenen Arbeitsmarktgruppen am österreichischen Arbeitsmarkt anhand einer Sonderauswertung der Arbeitskräfteerhebung 2004 bis 2006. Anschließend stellen wir unsere Methode und unser theoretisches Modell der Zuwanderung dar. Schlussendlich werden die Schätzergebnisse präsentiert und ein eigener Abschnitt fasst das Kapitel zusammen.

6.2 Deskriptive Analyse: Wo arbeiten ausländische Arbeitskräfte und mit welchen Gruppen geraten sie in Konkurrenz

Einen ersten Eindruck über die potentiellen Konkurrenzierungsmuster zwischen verschiedenen Arbeitsmarktgruppen liefert eine genauere Betrachtung der gegenwärtigen Beschäftigungsstruktur nach Regionen, Sektoren und Berufen. Hier wird davon ausgegangen, dass ähnliche Einsatzmuster verschiedener Gruppen am Arbeitsmarkt auch zu stärkerer Konkurrenz zwischen diesen Gruppen führen.

6.2.1 Annähernd 50% der im Ausland Geborenen arbeiten in nur 5 Branchen der österreichischen Wirtschaft

Betrachtet man dabei die Beschäftigung verschiedener ausländischer Arbeitskräfte anhand der bereits in Kapitel 3 und 4 verwendeten Durchschnittszahlen der Arbeitskräfteerhebung für die Jahre 2004 bis 2006 (Übersicht 6.2) auf Ebene der ÖNACE 2-Steller-Branchen, zeigt sich die hohe Konzentration der AusländerInnenbeschäftigung in Österreich auf wenige Branchen. 48,5% der im Ausland geborenen Beschäftigten arbeiten in den 5 wichtigsten ÖNACE-2-Steller Branchen für ausländische Beschäftigung (Bauwesen, Einzelhandel, Beherbergungs- und Gaststättenwesen, Erbringung von unternehmensnahen Dienstleistungen und Gesundheitswesen). In diesen Branchen arbeiten nur rund 37,3% der in Österreich geborenen Beschäftigten⁷⁴⁾ und unter diesen Branchen ist nur im Einzelhandel der AusländerInnenanteil unterdurchschnittlich hoch.

⁷⁴⁾ Überdies sind für die in Österreich Geborenen das Unterrichtswesen (Beschäftigtenanteil = 7,2%) und die Öffentliche Verwaltung (Beschäftigtenanteil = 6,0%) in der Beschäftigungsstruktur wichtiger als das Beherbergungs- und Gaststättenwesen und die Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen.

Übersicht 6.2: Beschäftigtenanteil der ausländischen Beschäftigten in den wichtigsten 5 ÖNACE 2-Steller-Sektoren in %

Durchschnitte 2004-2006

	Öster- reich	EU 15	NMS 10	Geburtsland			Ausland insge- samt	Alle Länder
				Ehem. Jugos- lawien	Türkei	Andere Länder		
(45) Bauwesen	7,78	4,11	14,53	14,43	12,3	5,61	10,51	8,19
(52) Einzelhandel	9,65	9,52	9,35	7,53	7,48	9,39	8,51	9,48
(55) Beherbergung	5,13	9,37	7,69	11,42	13,46	18,90	12,42	6,21
(74) Unternehmensbez. DL	5,83	8,11	7,28	9,88	7,87	5,96	8,15	6,18
(85) Gesundheitswesen	8,90	12,71	13,25	6,95	2,59	9,98	8,91	8,90
Konzentration 5 wichtigste	37,3	43,8	52,1	50,2	43,7	49,8	48,5	39,0
Differenz		0,4	0,4	0,4	0,3	0,6	0,3	0,3

Q: Statistik Austria, Mikrozensus Durchschnitt 2004-2006. – Anmerkungen: Differenz = durchschnittliche strukturelle Differenz zwischen In- und Ausländern. (Maximalwert=1 für perfekte Segregation, Minimalwert = 0 für strukturelle Äquivalenz). Zeilensumme=100

Die ZuwanderInnen aus den beiden traditionellen Zuwanderungsländern (Türkei und ehemaliges Jugoslawien) sind dabei vor allem stark auf die traditionellen "Gastarbeiterbranchen" Bauwesen sowie Gaststätten- und Beherbergungswesen konzentriert⁷⁵⁾. In diesen beiden Branchen arbeiten mehr als ein Viertel der in diesen Ländern geborenen Beschäftigten. Die ZuwanderInnen aus den Ländern der EU 15 arbeiten hingegen oft im Gesundheitswesen und haben überdies auch einen hohen Beschäftigtenanteil im Unterrichtswesen (8%), welches nicht zu den 5 wichtigsten Beschäftigungsbranchen für alle AusländerInnen gehört. Arbeitskräfte aus den 10 neuen Mitgliedstaaten der EU arbeiten hingegen häufig im Bau- und im Gesundheitswesen und bei den anderen im Ausland geborenen Beschäftigten arbeiten rund 19% im Beherbergungs- und Gaststättenwesen.

Am konzentriertesten ist die Beschäftigungsstruktur unter den in den 10 neuen EU-Mitgliedstaaten und im ehemaligen Jugoslawien geborenen Arbeitskräften. Hier arbeiten mehr als 50% der Beschäftigten in den 5 Sektoren, mit dem höchsten Anteil der im Ausland Geborenen. Am wenigsten stark konzentriert ist die Beschäftigtenstruktur unter den in den EU 15 Ländern geborenen ausländischen Arbeitskräften.

Über alle ÖNACE 2-Steller-Branchen am ähnlichsten sind sich hingegen die sektoralen Beschäftigungsstrukturen zwischen Beschäftigten, die in einem Land der EU 15 geboren sind und österreichischen Beschäftigten, während sich jene der Beschäftigten aus anderen Ländern am deutlichsten von der Beschäftigungsstruktur der in Österreich geborenen unterscheiden.

⁷⁵⁾ Türkische Beschäftigte sind auch oft in der Herstellung von Nahrungsmitteln und in der Herstellung von Metallen beschäftigt. In Österreich arbeiten rund 10% der in der Türkei geborenen Beschäftigten in diesen beiden Branchen.

Übersicht 6.3: AusländerInnenanteil an der Beschäftigung in den österreichischen Bundesländern in %
Durchschnitt 2004-2006

	Österreich	EU 15	NMS 10	Geburtsland			Ausland insgesamt
				Ehem. Jugoslawien	Türkei	Andere Länder	
Wien	68,5	3,7	5,1	11,5	3,3	7,9	31,5
Niederösterreich	91,2	1,3	2,2	2,6	1,0	1,6	8,8
Burgenland	93,4	1,1	1,9	1,8	0,5	1,3	6,6
Steiermark	91,2	1,6	1,0	3,3	0,5	2,3	8,8
Kärnten	91,6	2,4	0,7	3,6	0,3	1,4	8,4
Oberösterreich	88,6	1,9	1,1	4,8	1,1	2,5	11,4
Salzburg	84,1	3,7	0,6	7,1	1,8	2,7	15,9
Tirol	85,8	4,9	0,6	4,0	2,9	1,8	14,2
Vorarlberg	82,5	4,1	0,6	4,5	5,6	2,7	17,5
Herfindahl	5,1	10,3	26,0	19,2	16,1	24,6	18,4
Differenz		0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1

Q: Statistik Austria, Mikrozensus Durchschnitt 2004-2006. – Anmerkungen: Differenz = durchschnittliche strukturelle Differenz zwischen In- und Ausländern. (Maximalwert=1 für perfekte Segregation, Minimalwert = 0 für strukturelle Äquivalenz), Herfindahl: Index der regionalen Konzentration über die NUTS 3-Regionen Österreichs. (Maximalwert =1 für vollkommene Konzentration auf einen Sektor, Minimalwert=1/1.225 für perfekte Gleichverteilung. Spaltensumme=100.

6.2.2 In Wien liegt der AusländerInnenanteil an der Gesamtbeschäftigung bei mittlerweile über 30%

Ähnlich konzentriert wie die Branchenbeschäftigung ist in Österreich auch die regionale Beschäftigungsstruktur der im Ausland Geborenen. Besonders hoch ist der AusländerInnenanteil in Wien. Während nur 15% der in Österreich geborenen Beschäftigten in Wien arbeiten, sind es bei den im Ausland Geborenen über 40%. Eine relativ hohe Konzentration der im Ausland geborenen Arbeitskräfte findet sich auch in den westlichen Bundesländern (Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg) Österreichs. 34% der im Ausland Geborenen und 37% der im Inland Geborenen arbeiten in diesen Bundesländern. Im Burgenland,⁷⁶⁾ Niederösterreich und der Südregion (Steiermark, Kärnten) Österreichs ist der Anteil der im Ausland geborenen Arbeitskräfte hingegen deutlich unterdurchschnittlich.

Abgesehen von dieser deutlichen räumlichen Konzentration aller im Ausland geborenen Arbeitskräfte zeigen sich auch deutliche Unterschiede hinsichtlich der einzelnen Sendeländer. Die stärkste Konzentration auf die Hauptstadt weisen Arbeitskräfte aus den 10 neuen Mitgliedstaaten der EU, dem ehemaligen Jugoslawien und aus der Sammelkategorie "andere Länder"

⁷⁶⁾ Im Burgenland ist allerdings der Anteil der Arbeitskräfte mit ausländischer Staatsbürgerschaft, aufgrund der Sonderrolle des Burgenlandes (Grenzgängerabkommen, relativ "neue" Zuwanderungsgruppen) deutlich höher als im übrigen Österreich (siehe dazu Kapitel 2)

auf. Personen, die in der Türkei geboren wurden, arbeiten hingegen ebenso wie Personen aus den EU 15-Ländern häufig in der Westregion Österreichs, wobei der Anteil der in der Türkei Gebürtigen vor allem in Tirol und Vorarlberg hoch ist. Im ehemaligen Jugoslawien Geborene sind überdies auch überproportional oft in Salzburg vertreten.

Übersicht 6.4: *AusländerInnenanteil an der Beschäftigung auf Berufsgruppen in %
Durchschnitte 2004-2006*

	Geburtsland						
	Öster- reich	EU 15	NMS 10	Ehem. Jugos- lawien	Türkei	Andere Länder	Ausland insgesamt
Berufe mit leitender Funktion	88,5	3,7	1,7	2,0	1,1	3,0	11,5
WissenschaftlerInnen	85,6	6,3	2,3	1,3	0,4	4,2	14,4
TechnikerInnen	90,9	2,9	1,9	1,8	0,4	2,1	9,10
Bürokräfte	92,8	2,1	1,1	1,6	0,6	1,9	7,20
Dienstleistungsberufe	82,6	2,9	2,4	5,6	1,6	5,0	17,4
Fachkräfte i. d Landwirtschaft	97,1	0,7	0,5	0,6	0,3	0,7	2,90
Handwerksberufe	82,9	1,2	2,9	8,1	2,6	2,3	17,1
Anlagen- und Maschinenbed.	78,8	1,5	1,3	10,6	4,1	3,8	21,2
Hilfsarbeitskräfte	65,6	1,3	2,6	18,4	6,3	5,9	34,4
Herfindahl	13,4	16,5	14,9	21,4	21,6	14,4	14,9
Differenz		0,40	0,34	0,85	0,88	0,48	0,49

Q: Statistik Austria, Mikrozensus Durchschnitt 2004-2006. – Anmerkungen: Differenz = durchschnittliche strukturelle Differenz zwischen In- und Ausländern. (Maximalwert=1 für perfekte Segregation, Minimalwert = 0 für strukturelle Äquivalenz), Herfindahl: Index der regionalen Konzentration über 29 Berufsgruppen (ISCO 2-Steller). (Maximalwert =1 für vollkommene Konzentration auf einen Sektor, Minimalwert=1/841 für perfekte Gleichverteilung. Spaltensumme =100.

6.2.3 *Entsprechend der Qualifikationsstruktur und der Tendenz zur Überqualifikation liegt der AusländerInnenanteil bei den Hilfsarbeitskräften bei annähernd 35%*

Schlussendlich erweist sich auch die Berufsstruktur der im Ausland geborenen Beschäftigten als deutlich konzentrierter als jene der im Inland Geborenen. Hier spiegeln sich vor allem die in den letzten Kapiteln eingehend untersuchten Qualifikations- und Einsatzstrukturen der ausländischen Arbeitskräfte. Annähernd 24% der im Ausland Geborenen arbeiten als Hilfsarbeitskräfte, und jeweils weitere 15% in Handwerksberufen oder in Dienstleistungsberufen. Besonders hoch ist der Anteil der im Ausland Geborenen auch unter den eher gering qualifizierten Anlagen- und MaschinenbedienerInnen, während er unter den TechnikerInnen, Bürokräften und Fachkräften in der Landwirtschaft deutlich geringer ist.⁷⁷⁾

⁷⁷⁾ Einschränkung ist hier allerdings festzustellen, dass der geringe AusländerInnenanteil in der Landwirtschaft aufgrund des hohen Anteils an Selbständigen und Mithelfenden und der Untererfassung der Saisoniers in der Arbeitskräfteerhebung entsteht.

Gerade in der Berufsstruktur der im Ausland Geborenen spiegelt sich aber auch die Bi-polarität ihrer Ausbildungsstruktur im niedrigen und im hohen Qualifikationssegment. Auch unter den WissenschaftlerInnen und Berufen mit leitender Funktion ist der Anteil der im Ausland geborenen Beschäftigten höher als bei Berufen mit mittleren Qualifikationsanforderungen (wie z. B. TechnikerInnen).

Die Unterschiede zwischen verschiedenen Senderegionen folgen dabei den in den letzten Kapiteln dargestellten unterschiedlichen Qualifikationsniveaus. In den Ländern der EU 15 geborene Arbeitskräfte arbeiten überproportional häufig als WissenschaftlerInnen oder TechnikerInnen (rund jeweils 24% der im Ausland Geborenen aus diesen Ländern arbeiten in diesen beiden Berufsgruppen); Arbeitskräfte aus den beiden traditionellen Gastarbeiterländern (Türkei und ehemaliges Jugoslawien) sind hingegen oft Hilfsarbeitskräfte (jeweils rund 36% der aus diesen Ländern stammenden Arbeitskräfte arbeiten in Berufen dieser Berufsgruppe); ZuwanderInnen aus den 12 neuen Mitgliedstaaten der EU arbeiten hingegen überproportional häufig in Dienstleistungs- und Handwerksberufen.⁷⁸⁾

6.3 Wettbewerbssituation zwischen verschiedenen Arbeitsmarktgruppen

Insgesamt erscheint der österreichische Arbeitsmarkt somit als zwischen inländischen und ausländischen Arbeitskräften in sektoraler, regionaler und beruflicher Hinsicht einigermaßen segmentiert. Diese Segmentation kann auch dazu genutzt werden, Kennzahlen über die potentielle Konkurrenzierung verschiedener Arbeitsmarktgruppen untereinander abzuleiten. Zum Beispiel entwickelten *Altonji - Card* (1991) anhand von sektoralen Beschäftigungszahlen einen Index des Wettbewerbs zwischen verschiedenen Arbeitsmarktgruppen, der auf ein Maß der potentiellen Veränderung des Arbeitskräfteangebotes abstellt. Dabei wird von einer Wirtschaft ausgegangen, in der sektorale oder regionale Mobilität unmöglich ist und in der die Nachfrage nach Arbeit gegeben ist. In einer solchen Wirtschaft kann eine Arbeitskraft nicht in eine andere Branche wechseln. Kommt es daher in einer Branche (i), in der gegenwärtig N_i Inländer und A_i InländerInnen arbeiten zu einer Zuwanderung von a_i ausländischen Arbeitskräften, beträgt der proportionale Arbeitskräfteangebotszuwachs für InländerInnen in dieser Branche $a_i \cdot N_i / E_i$; mit E_i der Gesamtbeschäftigung in der Branche. N_i / E_i stellt hier den InländerInnenanteil der Branche dar. Die Maßzahl ist dabei als hypothetische Angebotserhöhung zu interpretieren. Kommt es zum Beispiel in einer Branche mit einem AusländerInnenanteil von 90% zu einer Zuwanderung von 10 ausländischen Arbeitskräften, entspräche dies einer Arbeitskräfteangebotserhöhung von 9 ($0,9 \cdot 10 = 9$) inländischen Arbeitskräften. Die Summe dieses Indikators über alle Branchen gibt den so genannten durchschnittlich proportionalen Anstieg des Arbeitskräfteangebotes für InländerInnen durch eine Zuwanderung von AusländerInnen (DPAA) an. Der DPAA ist daher gegeben durch:

⁷⁸⁾ In diesen beiden Berufsgruppen arbeiten jeweils rund 20% der in den NMS 12 geborenen Arbeitskräfte.

$$(1) \quad DPAA = \frac{1}{N} \sum_i \frac{a_i N_i}{E_i}$$

In der Praxis ist die zu erwartende Zuwanderung nicht bekannt, daher wird angenommen, die zuwandernden Arbeitskräfte verteilen sich über die Branchen wie bisher. So kann a_i durch $a_i = S_{ai} \cdot A$ mit S_{ai} dem Anteil der ausländischen Arbeitskräfte in Branche i an der Gesamtbeschäftigung der ausländischen Arbeitskräfte und A der Gesamtbeschäftigung der ausländischen Arbeitskräfte ersetzt werden. Des Weiteren gilt analog $E_i = S_{ei} \cdot E$ mit S_{ei} dem Anteil einer Branche an der Gesamtbeschäftigung und $N_i = S_{ni} \cdot N$ mit S_{ni} dem Anteil aller inländischen Arbeitskräfte, der in der Branche i beschäftigt ist. Durch Einsetzen dieser Beziehungen und Division durch N erhält man $DPAA = \beta \cdot A/E$ mit:

$$(2) \quad \beta = \sum_i \frac{S_{ni} S_{ai}}{S_{ei}}$$

Der Koeffizient β ist ein Similaritätsindex. So bedeutet zum Beispiel ein Wert von 1 für den Index der Arbeitsmarktkonkurrenz, dass der Arbeitsmarkt homogen ist. Eine Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen AusländerInnenanteils (A/E) um 1 Prozentpunkt hat sektoral die gleiche Wirkung wie eine gleich große Erhöhung des inländischen Arbeitskräfteangebotes. In- und ausländische Arbeitskräfte wären in diesem Fall gleich über die Branchen verteilt. Wichtig ist dabei, dass es sich hier um ein relatives Maß der Homogenität handelt. Der absolute Wert des Index hat aufgrund der vielen zu seiner Konstruktion notwendigen Annahmen keine Bedeutung. Er zeigt allerdings an, wie die relative Position verschiedener Gruppen von einer Zuwanderung verändert wird.

6.3.1 Die stärksten Konkurrenzverhältnisse bestehen zwischen verschiedenen Gruppen ausländischer Arbeitskräfte

In den Übersichten 6.5 bis 6.7 wird dieser Index der Arbeitsmarktkonkurrenz anhand von gepoolten Mikrozensus-Daten für die Jahre 2004 bis 2006 berechnet. Dabei wurden ausländische und inländische Arbeitskräfte aufgrund ihres Arbeitsortes (auf Ebene von NUTS 3-Regionen), ihres ausgeübten Berufes (aufgrund von ISCO1-Steller Berufe) und der (ÖNACE 2-Steller) Branche, in der sie arbeiten, aufgeteilt. Der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz wurde dementsprechend auf Basis der einzelnen Berufs-Branchen-Regionszellen anhand von Gleichung 2 einerseits für verschiedene Gruppen der ausländischen Arbeitskräfte (Übersicht 6.5), verschiedene Ausbildungsniveaus (Übersicht 6.6) und Männer und Frauen (Übersicht 6.7) berechnet. Diese Kennzahlen zeigen dabei, dass:

1. In Österreich die Beschäftigungsstruktur der verschiedenen Gruppen ausländischer Arbeitskräfte deutlich ähnlicher ist als die Beschäftigungsstruktur der ausländischen Arbeitskräfte mit jener der inländischen Arbeitskräfte. In Österreich geborene Arbeitskräfte konkurrenzieren sich daher eher weniger mit den ausländischen Arbeitskräften als verschiedene Gruppen der ausländischen Arbeitskräfte untereinander. Für in Österreich

geborene Arbeitskräfte liegt der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz mit verschiedenen Gruppen der im Ausland Geborenen bei zwischen 0,6 und 0,9. Am ähnlichsten sind sich dabei die Einsatzmuster zwischen inländischen Arbeitskräften und Arbeitskräften, die aus anderen Ländern der EU 15 stammen. Die deutlichsten Unterschiede bestehen hingegen zwischen den Einsatzmustern der inländischen Arbeitskräfte und jenen aus der ehemaligen Türkei und dem ehemaligen Jugoslawien.

Übersicht 6.5: Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen verschiedenen AusländerInnengruppen und in Österreich Geborenen nach Sendelandgruppen

	EU 15	EU 10	Ehem. Jugoslawien	Türkei	Andere Länder
Österreich	0,86	0,75	0,66	0,66	0,73
EU 15		1,05	0,72	0,86	1,29
EU 10			1,72	1,37	1,71
Ehem. Jugoslawien				2,96	1,84
Türkei					1,67

Q: Statistik Austria, AKE 2004-2006, gepoolte Werte. – Anmerkungen. Die Berechnung des Index der Arbeitsmarktkonkurrenz erfolgt (gemäß Gleichung 2) anhand von 4.779 Branchen-Berufs-Regionszellen. Basis Erwerbstätige nach Geburtsland. Index der Arbeitsmarktkonkurrenz = steigender Wert bedeutet stärkere Konkurrenzbeziehung (siehe Text für Details).

2. Sich auch die Konkurrenzsituation zwischen verschiedenen im Ausland geborenen Gruppen deutlich unterscheidet. Besonders stark konkurrenzieren sich demnach Arbeitskräfte aus dem ehemaligen Jugoslawien und der Türkei. Der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz erreicht hier einen Wert von annähernd 3. Die deutlichsten Unterschiede in den Einsatzmustern bestehen hingegen zwischen Arbeitskräften aus den EU 15 und den traditionellen Gastarbeiterländern (Türkei und ehemaliges Jugoslawien).
3. Die Konkurrenzsituation zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften mit demselben Qualifikationsniveau deutlich höher ist als zwischen In- und AusländerInnen mit unterschiedlichem Qualifikationsniveau. Der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen niedrig qualifizierten InländerInnen (mit maximal einem Pflichtschulabschluss) und niedrig qualifizierten AusländerInnen beträgt 1,13 und jener zwischen hoch qualifizierten In- und AusländerInnen liegt bei annähernd 2 für alle anderen aber unter 1.
4. Sich überdies auch die Einsatzmuster der ausländischen Arbeitskräfte mit verschiedenen Ausbildungsniveaus stärker ähneln als zwischen InländerInnen mit ähnlichem Ausbildungsniveau. Der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen gering qualifizierten ausländischen Arbeitskräften und ausländischen Arbeitskräften mit mittlerem Qualifikationsniveau (Lehr-, AHS- oder BHS-Abschluss) liegt bei einem Wert von über 2 und jener der mittel qualifizierten ausländischen Arbeitskräfte mit Hochqualifizierten (AkademikerInnen) liegt bei über 1. Bei den InländerInnen liegen die entsprechenden Werte durchwegs unter 1.
5. Sich im In- und im Ausland geborene Frauen etwas stärker konkurrenzieren als im In- und Ausland geborene Männer und die Konkurrenz zwischen im Inland geborenen Männern

und Frauen aufgrund der erheblichen Geschlechtersegmentierung des österreichischen Arbeitsmarktes eher gering ist. Der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen Inländerinnen und Ausländerinnen liegt etwas über 1 und jener für In- und Ausländer bei etwas unter 1, jener zwischen den im Inland geborenen Männern und Frauen bei 0,6.

Übersicht 6.6: Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen verschiedenen AusländerInnengruppen und in Österreich Geborenen nach Ausbildungsniveau

		Im Ausland Geborene			Im Inland Geborene		
Qualifikation		Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
InländerInnen	Niedrig	1,13	0,93	0,44	-	0,92	0,41
	Mittel	0,61	0,78	0,57	-	-	0,62
	Hoch	0,27	0,48	1,96	-	-	-
AusländerInnen	Niedrig	-	2,19	0,80	-	-	-
	Mittel	-	-	1,03	-	-	-

Q: Statistik Austria, AKE 2004-2006, gepoolte Werte. – Anmerkungen. Die Berechnung des Index der Arbeitsmarktkonkurrenz erfolgt (gemäß Gleichung 2) anhand von 4.779 Branchen-Berufs-Regionszellen. Ausbildungsniveau: Niedrig = Pflichtschule oder weniger, Mittel = Lehre, AHS, BHS, Hoch = zumindest Universität oder Fachhochschule.

Übersicht 6.7: Index der Arbeitsmarktkonkurrenz zwischen verschiedenen AusländerInnengruppen und in Österreich Geborenen nach Geschlecht

		Im Ausland Geborene		Im Inland Geborene	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer
Inländer	Frauen	1,01	0,47	-	0,62
	Männer	0,50	0,92	-	-
Ausländer	Frauen	-	1,27	-	-
	Männer	-	-	-	-

Q: Statistik Austria, AKE 2004-2006, gepoolte Werte. – Anmerkungen. Die Berechnung des Index der Arbeitsmarktkonkurrenz erfolgt (gemäß Gleichung 2) anhand von 4.774 Branchen-Berufs-Regionszellen.

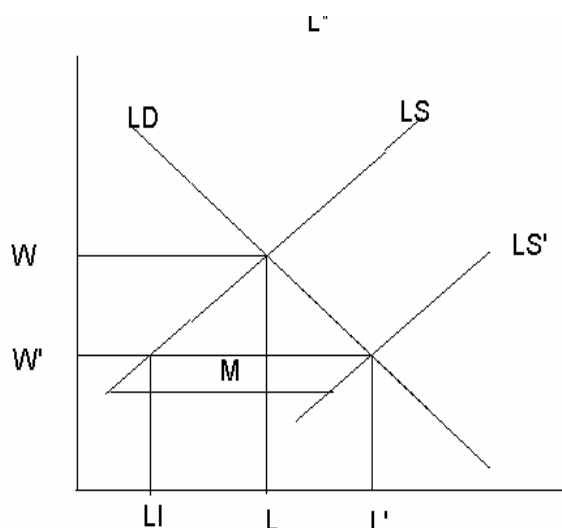
6. Im Ausland geborene Männer und Frauen allerdings durchaus recht ähnliche Einsatzmuster aufweisen. Der Index der Arbeitsmarktkonkurrenz liegt hier mit einem Wert von ca. 1,3 sogar deutlich höher als zwischen InländerInnen und AusländerInnen.

6.4 Ein Modell zur Messung der Auswirkungen von Zuwanderung

Nach diesen Ergebnissen ist der österreichische Arbeitsmarkt somit deutlich zwischen im In- und Ausland geborenen Arbeitskräften segmentiert. Es ist zu erwarten, dass die verstärkte Arbeitsmarktkonkurrenz durch neu zuwandernde Arbeitskräfte aus dem Ausland vor allem in jenen Bereichen entsteht, in denen sich die Einsatzmuster von In- und AusländerInnen besonders ähnlich sind. Die meisten mikroökonomischen Studien zum Thema Arbeitsmarkt und Migration gehen allerdings über diese deskriptive Evidenz hinaus. Sie unterstellen ein einfaches Angebots-Nachfragemodell des Arbeitsmarktes. Hierbei werden ein fixer (Kapital) und ein variabler Faktor (Arbeit) unterstellt und angenommen, es käme zur Migration des variab-

len Faktors. Die Arbeitskräftenachfrage und der Reallohn, den Arbeitgeber bereit sind für eine gegebene Menge Arbeitskraft zu zahlen, wird in einem solchen Modell (bei konstanten Skalenerträgen) ausschließlich von dem Verhältnis des variablen Faktors zum fixen Faktor bestimmt. In Abbildung 6.1 ist dieses Modell graphisch dargestellt. In dieser Abbildung stellt die LS-Kurve die Arbeitskräfteangebotskurve und die LD-Kurve die Arbeitskräftenachfragekurve dar. Der Schnittpunkt der beiden Kurven (L, W) ist das ursprüngliche Arbeitsmarktgleichgewicht. Durch eine Zuwanderung in der Höhe von M MigrantInnen kommt es zu einer Parallelverschiebung der Arbeitskräfteangebotskurve nach außen. Zu jedem Lohnsatz wird nun mehr Arbeit angeboten. Das neue Vollbeschäftigungsgleichgewicht liegt am Punkt (L', W'). Die Beschäftigung der InländerInnen beträgt bei diesem Lohnsatz L_I .

Abbildung 6.1: Effekte einer Zuwanderung und höheren Importen auf den Arbeitsmarkt



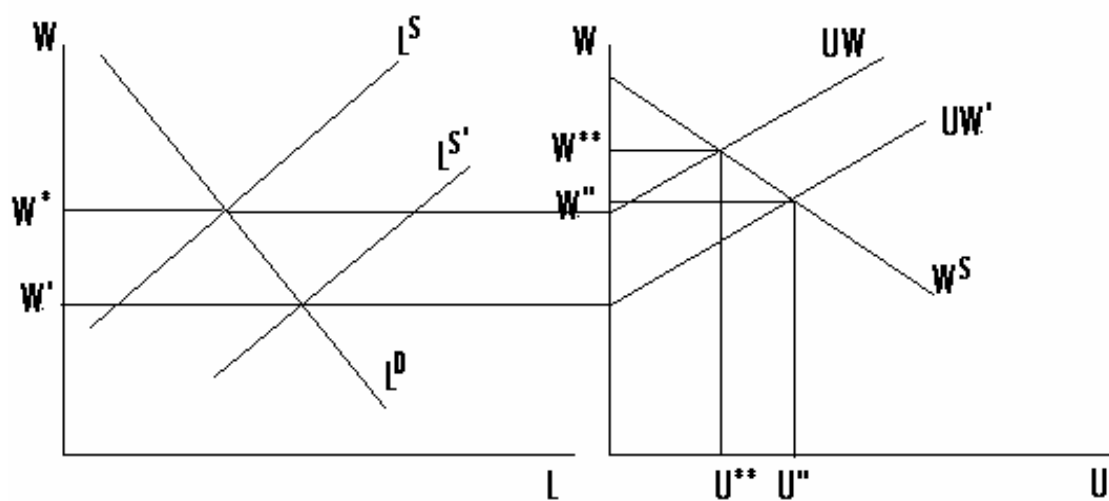
Trotz der Einfachheit dieses Modells und der Abstraktion von bedeutenden Effekten lassen sich einige wichtige Vorhersagen zu den idealtypischen Wirkungen von Migration treffen:⁷⁹⁾

- Eine Zuwanderung verringert die Beschäftigung inländischer Arbeitnehmer. In Abbildung 6.1 von L auf L_I . Dieser Verdrängungseffekt ist geringer als die ursprüngliche Migration. Die Größe der Verdrängung hängt vom Verlauf der Nachfrage- und Angebotskurve ab. Je flacher (elastischer) die Arbeitskräfteangebotskurve und je steiler (unelastischer) die Nachfragekurve, desto größer die Verdrängung.
- Migration senkt auch die Löhne. Die Höhe dieses Lohnverlustes hängt ebenfalls vom Verlauf der Nachfrage- und Angebotskurve ab. Je steiler (unelastischer) die Arbeitskräfteangebotskurve und je steiler (unelastischer) die Nachfragekurve, desto größer der Lohnverlust.

⁷⁹⁾ Eine ausführlichere grafische Abhandlung verschiedener Annahmen findet sich in Zimmermann (1998).

Erweitert man dieses Modell um Arbeitslosigkeit, indem man starre Löhne unterstellt, die zumindest ein wenig auf Veränderungen in der Arbeitslosigkeit reagieren, ergibt sich neben dem Lohn- und dem Verdrängungseffekt auch noch ein Arbeitslosigkeitseffekt, dessen Stärke vor allem davon abhängt, wie stark die Lohnpolitik auf Änderungen in der Arbeitslosigkeit reagiert. Somit bescheinigt die Arbeitsmarkttheorie Zuwanderung eine arbeitslosigkeitssteigernde sowie lohn- und partizipationssenkende Wirkung. Die relative Größe dieser drei Effekte hängt von drei kritischen Parametern ab: der Reallohnflexibilität, der Elastizität der Arbeitskräftenachfrage und der Elastizität des Arbeitskräfteangebots.

Abbildung 6.2: Grafische Darstellung des Modells mit nur teilweise flexiblen Löhnen



Grafisch lässt sich dieses Modell anhand von Abbildung 6.2 darstellen. Diese Abbildung zeigt in der linken Hälfte zunächst das übliche Arbeitsmarktmodell. Die Kurve L^S gibt das Arbeitskräfteangebot; die Kurve L^D die Arbeitskräftenachfrage an. In der Ausgangssituation wäre der markträumende Lohn durch W^* gegeben.

Auf der rechten Seite wird die Lohnsetzung modelliert. Die Kurve UW stellt dabei die laut Arbeitskräfteangebot und -nachfrage möglichen Kombinationen von Arbeitslosigkeit und Löhnen dar. Zum Beispiel ist bei dem markträumenden Lohn W^* in der linken Hälfte der Abbildung die Arbeitslosigkeit 0. Liegt der Lohn über diesem Niveau, steigt die Arbeitslosigkeit an. Die Kurve W^S hingegen modelliert das Lohnsetzungsverhalten in der Ökonomie. Sie stellt die Kombinationen von Reallohn und Arbeitslosigkeit dar, welche in der Ökonomie aufgrund institutioneller Gegebenheiten (zum Beispiel durch Effizienzlohnbeziehungen, gewerkschaftliches Verhalten oder aber auch Mismatch) erreichbar sind.

Im ursprünglichen Gleichgewicht der Wirtschaft herrscht nach Abbildung 6.2 ein Lohn von W^{**} und eine Arbeitslosigkeit von U^{**} . Kommt es zu einer Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften, verschiebt sich zunächst die Arbeitskräfteangebotskurve nach rechts außen

auf LS' . Zu jedem Lohnsatz wird jetzt mehr Arbeit angeboten. Dies senkt aber auch den markträumenden Lohn von W^* auf W' und über diesen Lohn auch die Kurve UW im rechten Teil der Abbildung. Das neue Arbeitsmarktgleichgewicht verschiebt sich nun von W^{**} auf W'' , wobei sich die Arbeitslosigkeit von U^* auf U'' erhöht.

Insgesamt bescheinigt das hier vorgestellte Arbeitsmarktmodell somit einer Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften eine lohnsenkende und arbeitslosigkeitssteigernde Wirkung. Dieses Ergebnis beruht dabei allerdings auf einer Reihe von wichtigen Annahmen. Eine dieser Annahmen ist die Homogenität des Faktors Arbeit. Es wird unterstellt, inländische Arbeitskräfte seien durch die gleichen Charakteristika gekennzeichnet, wie ausländische Arbeitskräfte und daher perfekte Substitute. In der Realität unterscheiden sich Arbeitskräfte allerdings in vielerlei Hinsicht (insbesondere hinsichtlich ihrer Ausbildung). Es gibt nicht einen Arbeitsmarkt, sondern eine Vielzahl von Arbeitsmärkten für verschiedene "Skills". In einem solchen Arbeitsmarkt lassen sich die Vorhersagen des oben dargestellten Modells relativieren, wenn inländische und ausländische Arbeitskräfte Komplemente sind. Sind ausländische Arbeitskräfte komplementär zu inländischen Arbeitskräften, erhöht eine Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte die Nachfrage nach inländischer Arbeit. Besonders plausibel wäre dies, wenn Inländer hoch qualifiziert sind und Ausländer niedrig qualifiziert. Wenn durch die Beschäftigung niedrig qualifizierter Arbeitskräfte entweder mehr höher qualifizierte Arbeitskräfte zur Kontrolle und Führung notwendig werden oder aufgrund der größeren Anzahl an niedrig qualifizierten Arbeitskräften die Produktivität der hoch qualifizierten Arbeitskräfte steigt, weil sie nun mehr ihrer Arbeit delegieren können, so erhöht die Zuwanderung niedrig qualifizierter ausländischer Arbeitskräfte die Entlohnung und Beschäftigung der hoch qualifizierten inländischen Arbeitskräfte (Zimmermann - Bauer, 1999).⁸⁰⁾

Eine zweite wesentliche Annahme des Modells, die sich im Wesentlichen aus der partialanalytischen Herangehensweise ergibt, ist dass eine Zuwanderung die Lage der Arbeitsmarktnachfragekurve nicht verschiebt. In einer kleinen offenen Volkswirtschaft wie der österreichischen bestehen aber neben Arbeitsmarktanpassungsmechanismen am Arbeitsmarkt immer auch andere Möglichkeiten, wie sich die Wirtschaft an eine Zuwanderung anpassen kann. So führt zum Beispiel die Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte auch dazu, dass sich aufgrund der sinkenden Löhne die Attraktivität eines Standortes erhöht, was (zumindest langfristig) zu höheren Investitionen im Inland und höheren Exporten ins Ausland führen würde,⁸¹⁾ was die Arbeitskräftenachfrage in Abbildung 6.2 nach außen verschiebt. In einer offenen Volkswirtschaft würde dieser Prozess erst dann stoppen, wenn das Lohnniveau wieder auf dem Niveau vor der Zuwanderung liegt, sodass langfristig kaum Auswirkungen der Zuwanderung auf Mig-

⁸⁰⁾ Die Frage, ob in- und ausländische Arbeitskräfte Substitute oder Komplemente sind, ist dabei in der neueren internationalen Migrationsliteratur durchaus umstritten. *Bojas* (2003) findet, dass in- und ausländische Arbeitskräfte Substitute sind, während *Ottaviano - Peri* (2006) eine komplementäre Beziehung zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften finden.

⁸¹⁾ Siehe dazu auch Kapitel 7.

ration zu erwarten wären.⁸²⁾ Überdies kann Zuwanderung auch die Lohnsetzungsfunktion verschieben. Dies kann geschehen, wenn Zuwanderung zu einer Verbesserung des Matchingprozesses zwischen Arbeitslosen und offenen Stellen führt, oder aber die Verhandlungsmacht der Gewerkschaften verringert (*Bentolila - Dolado - Jimeno, 2007*).

6.5 Ergebnisse der Schätzung für das Lohnwachstum inländischer Arbeitskräfte

Wie die meisten der in der Einleitung zu diesem Kapitel zitierten Untersuchungen zu Österreich verwenden wir ebenfalls Individualdaten des Hauptverbandes der Österreichischen Sozialversicherungsträger, um die Auswirkungen der Zuwanderung auf den österreichischen Arbeitsmarkt zu untersuchen. Wie viele dieser Untersuchungen konzentrieren wir uns dabei auf Personen im Alter zwischen 20 und 50 Jahren, um auf diese Weise etwaige Probleme mit dem Übergang in Frühpensionierung und Lehrlingen zu umgehen. Im Gegensatz zu früheren Untersuchungen interessieren uns allerdings die Auswirkungen der Zuwanderung im Zeitraum 1999 bis 2002 und 2002 bis 2004, die sich – wie in den letzten Kapiteln gezeigt – in ihrer Struktur erheblich von jener der neunziger Jahre unterscheiden, und insgesamt durch ein höheres Qualifikationsprofil der ZuwanderInnen geprägt war.

Unser Hauptaugenmerk gilt dabei den Auswirkungen der Zuwanderung auf den Lohnzuwachs und die Beschäftigungswahrscheinlichkeit der einheimischen sowie der alteingesessenen ausländischen Arbeitskräfte in Österreich, wobei vor allem potentiell verschiedene Auswirkungen auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen im Mittelpunkt des Interesses stehen. Die für diese Untersuchung zur Verfügung stehenden Daten bestehen dabei aus einer 5%-Stichprobe aller (zu den Stichtag 7.6.1999 bzw. 7.6.2002) beschäftigten InländerInnen, beziehungsweise aus einer 30%-Stichprobe aller ausländischen Arbeitskräfte, die zu den selben Stichtagen beschäftigt waren.⁸³⁾

6.5.1 Zumeist statistisch nicht signifikante Auswirkungen von Migration auf das Lohnwachstum

Die Untersuchung der Auswirkungen von Migration auf das Lohnwachstum verschiedener Arbeitsmarktgruppen bezieht sich dabei auf die Änderung der realen Bemessungsgrundlage⁸⁴⁾ (Δw_{ijt}) der Person i mit Beschäftigung in Sektor j , im Zeitraum zwischen t und $t-1$ (also

⁸²⁾ Auch diese Möglichkeit wird in der Literatur in einer Reihe von Arbeiten (*Brücker - Jahn, 2007, Ottaviano - Peri, 2006*) untersucht.

⁸³⁾ Aus dieser Stichprobe werden dabei alle Personen ausgeschieden, deren Staatsbürgerschaft unbekannt war, deren Bemessungsgrundlage in einem der betrachteten Jahre über der Höchstbemessungsgrundlage lag bzw. deren Bemessungsgrundlage um mehr als 70% stieg bzw. um mehr als 30% zurückging, und deren Beschäftigungsdauer weniger als 60 Tage betrug. Diese Einschränkungen erfolgen, um die Probleme mit der Zensierung der Höchstbemessungsgrundlage zu minimieren und den Großteil der Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse auszuschließen. Außerdem werden in dieser Untersuchung auch alle geringfügig Beschäftigten ausgeschlossen, da für diese keine Bemessungsgrundlage gemeldet wurde.

⁸⁴⁾ Die Bemessungsgrundlagen wurde dabei mit dem Verbraucherpreisindex deflationiert.

1999 bis 2002 und 2002 bis 2005). Diese wird auf die Änderung der Wertschöpfung (ΔY_{jt})⁸⁵⁾ und des Ausländeranteils ΔMA_{jt} des Sektors, in welchem die Person im Ausgangsjahr beschäftigt war, und auf eine Reihe von weiteren individuellen Merkmalen regressiert. Es wird daher folgende ökonometrische Gleichung geschätzt:⁸⁶⁾

$$(3) \quad \Delta w_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Y_{jt} + \alpha_2 \Delta MA_{jt} + \beta X_{it} + \xi_{ijt}$$

Als individuelle Merkmale (X_{it}) werden die Änderung im quadrierten Alter,⁸⁷⁾ jeweils eine Indikatorvariable für Personen, die entweder die Branche oder die Region, in der sie beschäftigt waren, wechseln, sowie (für Branchenwechsler) die durchschnittlichen Branchenlohndifferenziale aufgenommen. Auf Branchenebene werden überdies das reale Wertschöpfungswachstum der Branche, in der die Person im Ausgangsjahr beschäftigt war, und der Anteil der ArbeiterInnen an der Gesamtbeschäftigung mitberücksichtigt. Damit wird für Änderungen in der Arbeitskräftenachfrage und Unterschiede im Lohnverlauf zwischen ArbeiterInnen und Angestellten kontrolliert. Zusätzlich wird auch der Durchschnittslohn im Ausgangsjahr der Branche mit einbezogen.

Bei der Schätzung dieser Gleichung entsteht eine Reihe von Problemen. Zunächst wird der Lohn (die Bemessungsgrundlage) in dem zugrunde liegenden Individualdatensatz des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger nur bis zur Höchstbemessungsgrundlage angegeben, daher schließen wir alle Personen aus, die zu den beobachteten Zeitpunkten einen Lohn über der Höchstbemessungsgrundlage erhielten. Überdies fehlen uns Angaben über die Arbeitszeit, sodass etwaige Effekte der Zuwanderung auf die von inländischen Arbeitskräften geleistete Arbeitszeit nicht untersucht werden können.

Des Weiteren werden in der Schätzgleichung Variable auf verschiedenen Aggregationsniveaus (individuelle und Branchenebene) mit einbezogen. Ohne entsprechende Korrekturen, führt dies zu einer Unterschätzung der Standardfehler des Schätzkoeffizienten. Damit würden zu viele der Variablen als signifikant betrachtet werden. Aus diesem Grund verwenden wir bei der Schätzung das von *Greene* (1998) vorgeschlagene heteroskedastierobuste Schätzverfahren, welches für die spezielle Form der Heteroskedastie korrigiert, die durch solche (so genannte Clustervariablen) induziert wird. Damit unterscheiden wir uns methodisch in einem

⁸⁵⁾ Neben diesen Spezifikationen wurden auch eine Serie von Schätzungen durchgeführt, in der die Veränderung der Wertschöpfung pro Beschäftigten mit einbezogen wurde. Dies ändert allerdings nichts an den Ergebnissen.

⁸⁶⁾ In der nachfolgenden Darstellung wird vor allem auf die Schätzergebnisse eingegangen, die sich ergeben, wenn beide Zeitperioden gemeinsam betrachtet werden (so genannte gepoolte Ergebnisse). Daneben wurde aber auch untersucht, inwiefern sich die Auswirkung von Migration zwischen den beiden hier betrachteten Zeiträumen unterscheidet. Sofern sich hier signifikante Unterschiede ergeben, wird auf diese in Fußnoten gesondert hingewiesen.

⁸⁷⁾ Die Änderung im quadrierten Alter wird dabei mit einbezogen, weil viele Untersuchungen zeigen, dass das Lohnniveau mit dem Alter nicht linear ansteigt. Dementsprechend muss bei Schätzungen der Änderung des Lohnniveaus das quadrierte Alter mitberücksichtigt werden.

wesentlichen Aspekt von den früheren Untersuchungen zu Österreich, die dieses ökonometrische Problem weitgehend vernachlässigten.⁸⁸⁾

Übersicht 6.8: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für alle Beschäftigten

Gepoolte Stichprobe 1999-2002 und 2002-2005

	Nicht-instrumentiert				Instrumentiert ¹⁾			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.
Δ MigrantInnen Anteil	0,0032 *	0,0017	0,0001	0,0016	-0,0027	0,0041	-0,0036	0,0053
Δ Alter Quadrat	0,4645 ***	0,0337	0,6307 ***	0,0368	0,4639 ***	0,0334	0,6228 ***	0,0355
Regionsverbleib	0,0018	0,0040	-0,0055 **	0,0025	0,0026	0,0038	-0,0061 **	0,0026
Sektorverbleib	-0,0217 ***	0,0046	-0,0152 ***	0,0050	-0,0199 ***	0,0046	-0,0143 ***	0,0049
Änderung BWS (real)	0,0001	0,0001	0,0002 ***	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002 **	0,0001
Dienstleistungsdummy	0,0122 **	0,0052	0,0124	0,0088	0,0139 *	0,0076	0,0136	0,0083
Lohn im Ausgangsjahr	0,0481 ***	0,0099	0,0471 **	0,0219	0,0284	0,0201	0,0442	0,0295
Sektor Lohndifferential ²⁾	0,1202 ***	0,0113	0,1825 ***	0,0159	0,1188 ***	0,0109	0,1836 ***	0,0156
Dummy 2003	-0,0121 ***	0,0030	-0,0069 ***	0,0022	-0,0106 ***	0,0024	-0,0069 ***	0,0020
ArbeiterInnen Anteil	-0,0291 ***	0,0090	-0,0425 **	0,0122	-0,0325 ***	0,0139	-0,0438 **	0,0125
Konstante	0,0721 ***	0,0090	0,0293 *	0,0153	0,0747	0,0110	0,0337 *	0,0176
R ²	0,05		0,09		0,04		0,09	
Beobachtungen	29.789		55.755		29.789		55.755	

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: Abhängige Variable = Lohnwachstum, Koeff. = Koeffizient, S.E. = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung. – ¹⁾ Instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. ²⁾ Nur für Branchenwechsler. *** (**) (*) = signifikant auf dem 1%, (5%), (10%)-Niveau.

Schlussendlich muss auch dafür kontrolliert werden, dass ausländische Arbeitskräfte nicht zufällig in einer Branche Beschäftigung finden, sondern vor allem in jenen Branchen einen Arbeitsplatz finden werden, in denen entweder bereits viele ausländische Arbeitskräfte arbeiten oder deren Beschäftigungswachstum besonders hoch ist. Dies führt dazu, dass die Änderung des AusländerInnenanteils endogen ist und instrumentiert werden muss.⁹⁰⁾ Übersicht 6.8 zeigt dabei die Unterschiede, die entstehen, wenn für diese Endogenität nicht kontrolliert wird. Betrachtet man dabei zunächst die "naiven" (uninstrumentierten) Schätzergebnisse im linken Panel dieser Übersicht, zeigt sich, dass Branchen mit einer um einen Prozentpunkt höheren Änderung des AusländerInnenanteils in drei Jahren ein um 0,3 Prozentpunkt höheres

⁸⁸⁾ Diese methodische Innovation hat Auswirkungen auf die Signifikanz der Schätzungen zur Beschäftigungswahrscheinlichkeit, aber nicht auf die Ergebnisse zum Lohnwachstum. Um eine Vergleichbarkeit mit früheren Studien herzustellen wird im Folgenden gesondert auf alle Ergebnisse hingewiesen, bei denen diese methodische Änderung eine Auswirkung auf die Signifikanz hat.

⁹⁰⁾ Die Berechnungen wurden mit der Stata-Prozedur *ivreg2* (Baum et al., 2007) durchgeführt.

Lohnwachstum bei Frauen, und ein um 0,01 Prozentpunkte höheres Lohnwachstum bei den Männern aufweisen. Obwohl diese Änderungen gering und insgesamt statistisch auch nicht signifikant sind, überrascht das unerwartete Vorzeichen bei diesen Ergebnissen. Dieses Vorzeichen kann dabei aus zwei Gründen entstehen: Entweder die positive Korrelation zwischen der Erhöhung des AusländerInnenanteils und dem Lohnwachstum entsteht, weil die Zuwanderung zu einem höheren Lohnwachstum führt, oder aber der AusländerInnenanteil steigt vor allem in Branchen, in denen auch das Lohnwachstum besonders hoch ist.

Werden hingegen die Änderungen im AusländerInnenanteil instrumentiert, in dem für die Tatsache kontrolliert wird, dass AusländerInnen tendenziell in Branchen mit hohem Lohnwachstum und (aufgrund von Kettenmigrationsprozessen) hohem AusländerInnenanteil einen Arbeitsplatz suchen werden,⁹¹⁾ zeigt sich eine leicht negative Korrelation zwischen dem Anstieg des AusländerInnenanteils und dem Lohnwachstum, die allerdings ebenfalls nicht signifikant ist. Das heißt, dass aus statistischen Gesichtspunkten die Hypothese, dass die Erhöhung des MigrantInnenanteils in Österreich keine Auswirkungen auf den Lohn habe, nicht abgelehnt werden kann und der Zusammenhang zwischen Lohnwachstum und Zuwanderung bestenfalls schwach ist.⁹²⁾

Wenn man von der mangelnden statistischen Signifikanz absieht, liegen die im Mittel gemessenen Effekte der Zuwanderung liegen in etwa in der Größenordnung jener Effekte, die auch oftmals in der nationalen und internationalen Literatur zu diesem Thema angeführt werden.⁹³⁾ Nach den instrumentierten Schätzergebnissen (im rechten Panel von Übersicht 6.8) verringert ein Anstieg des AusländerInnenanteils um einen Prozentpunkt in einem Dreijahreszeitraum das Lohnwachstum der Frauen um 0,3 Prozentpunkte und jenes der Männer um 0,4 Prozentpunkte. Dieser Koeffizient erscheint auch insofern plausibel, weil auch die im nächsten Kapitel dargestellten makroökonomischen Ergebnisse eine ähnlich hohe Elastizität (von 0,3) aufweisen (siehe dazu Kapitel 7). Allerdings sind die in Übersicht 6.8. dargestellten Ergebnisse – ebenso wie alle nachfolgenden Schätzungen – auch durch einen geringen R^2 Wert von unter 10% geprägt. Mit den hier verwendeten Variablen kann daher nur 10% der Varianz der individuellen Lohnerhöhungen erklärt werden. Dies ist zwar bei einer Querschnittsschätzung auf Lohnwachstumsraten ein durchaus üblicher Wert, birgt aber die Gefahr, dass weitere wich-

⁹¹⁾ Als Instrumente dienten dabei die Änderung im AusländerInnenanteil zwischen den Jahren 1996 und 1999 bzw. 1999 und 2002 und der AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr. Generell wären längere Zeiträume für die Instrumente zu bevorzugen, diese stehen aber aufgrund der Umstellung der ÖNACE-Systematik im Jahr 1995 nicht zur Verfügung. Tests auf die Güte der Instrumente zeigen dabei insgesamt eine enge Korrelation dieser Variable mit der Änderung des AusländerInnenanteils. Allerdings kann die Nullhypothese einer Endogenität nicht immer abgelehnt werden.

⁹²⁾ Dieses Resultat ergibt sich auch, wenn man die Lohngleichungen für Einzeljahre schätzt, oder aber die Heteroskedastie der Fehler vernachlässigt. Einzig relevante Änderung in diesen alternativen Spezifikationen ist dabei, dass nach den instrumentierten Ergebnissen, die Zuwanderung in der Periode 2002 bis 2005 einen geringen (Elastizität =0,6) signifikant positiven Effekt auf das Lohnwachstum hatte.

⁹³⁾ So entspricht der in Übersicht 6.8 gemeldete Koeffizient von 0,3 bis 0,4 jenem in der eingangs zitierten Metastudie von *Longhi et al.*, 2006 für alle europäischen Länder.

tige Determinanten des Lohnwachstums in der Gleichung nicht berücksichtigt wurden und schränkt daher die Interpretierbarkeit der Ergebnisse ein.⁹⁴⁾ Allerdings gleichen die hier geschätzten Elastizitäten weitgehend, jenen, die sich in der (im nächsten Kapitel dargestellten) makroökonomischen Simulation ergeben und sind in ihrer Größenordnung auch mit jenen in der internationalen Literatur vergleichbar (Longhi et al., 2006). Diese Robustheit der Ergebnisse über verschiedene methodische Ansätze bietet somit eine zusätzliche externe Validierung der vorliegenden Ergebnisse.

6.5.2 Potentielle negative Effekte auf den Lohn ergeben sich bei den immobilen Arbeitskräften und Arbeitskräften in Branchen mit hohem MigrantInnenanteil

Übersicht 6.9: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für Personen mit und ohne Branchenwechsel
Gepoolte Stichprobe 1999-2002 und 2002-2005

	Branchen bleibend				Branchen wechselnd			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.
Δ MigrantInnen Anteil	-0,0039	0,0038	-0,0055	0,0061	0,0076	0,0113	0,0019	0,0074
Δ Alter ²	0,4623 ***	0,0368	0,5909 ***	0,0372	0,4772 ***	0,0738	0,7957 ***	0,0620
Regionsverbleib	-0,0089 **	0,0040	-0,0113 **	0,0044	0,0112 **	0,0055	-0,0006	0,0041
Sektorverbleib	0,0001	0,0001	0,0002 **	0,0001	0,0000	0,0002	0,0002	0,0002
Änderung BWS (real)	0,0093	0,0070	0,0111	0,0082	0,0620 ***	0,0147	0,0128	0,0160
Dienstleistungsdummy	0,0168	0,0184	0,0287	0,0293	0,1882 ***	0,0510	0,0851 **	0,0384
Sektor Lohndifferential ¹⁾					0,1315 ***	0,0251	0,1968 ***	0,0144
Branchenlohn im Ausgangsjahr	-0,0095 ***	0,0022	-0,0046 **	0,0019	-0,0201 ***	0,0074	-0,0204 ***	0,0038
Dummy 2003	-0,0375 ***	0,0132	-0,0460 ***	0,0128	0,0254	0,0207	-0,0471 **	0,0215
ArbeiterInnen Anteil	0,0713 ***	0,0105	0,0333 **	0,0165	0,0191	0,0193	-0,0007	0,0237
Konstante								
R ²	0,03		0,08		0,05		0,09	
Beobachtungen	25.078		46.769		4.711		8.986	

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: Instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Lohnwachstum, Koeff. = Koeffizient, S.E. = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung. – ¹⁾ Nur für Branchenwechsler. *** (**) (*) = signifikant auf dem 1%, (5%), (10%)-Niveau.

⁹⁴⁾ Besonders unangenehm wäre es dabei, wenn diese Determinanten mit der Zuwanderung auf Branchenebene korrelieren. In diesem Fall wären die hier gezeigten Ergebnisse nach oben (im Fall einer positiven Korrelation) oder nach unten (im Fall einer negativen Korrelation) verzerrt. Um dieser Gefahr zumindest teilweise zu begegnen wurden eine Reihe von weiteren Gleichungen geschätzt, in denen für andere Determinanten des Produktivitätswachstums (F&E Quoten, Sektordummies) kontrolliert wurde. Diese Änderungen veränderten die hier dargestellten Ergebnisse nicht. Die zusätzlichen Variablen erwiesen sich durchwegs als insignifikant und verbesserten den R2-Wert nur marginal.

Die – trotz aller methodischen Einschränkungen – geringen aggregierten Auswirkungen der Zuwanderung auf das Lohnwachstum der Männer und Frauen in Österreich könnten allerdings mit erheblichen Verteilungswirkungen der Zuwanderung verbunden sein. Gerade die zu Beginn dieses Kapitels zusammengefassten Ergebnisse der früheren Literatur zeigen, dass es zumindest in der Zuwanderungswelle der frühen neunziger Jahre bei einzelnen Arbeitsmarktgruppen zu signifikanten Effekten kam. Insbesondere zeigen diese Untersuchungen unterschiedliche Auswirkungen auf hoch und niedrig qualifizierte Arbeitskräfte, sowie auf mobile und immobile. Überdies deutet die internationale Literatur darauf hin, dass alteingesessene ausländische Arbeitskräfte von Zuwanderung stärker betroffen sind als Einheimische. Daher wurde Gleichung 3 auch separat für Arbeitskräfte, die im Beobachtungszeitraum die Branche wechselten, und Arbeitskräfte, die im Zeitraum über Branchen nicht mobil waren, geschätzt. In diesen Ergebnissen (Übersicht 6.9) zeigt sich, dass die in den instrumentierten Ergebnissen gefundenen negativen Auswirkungen der Zuwanderung ausschließlich auf immobile Arbeitskräfte zurückzuführen sind.

Für mobile Arbeitskräfte, die im Beobachtungszeitraum die Branche wechselten und damit durch ihre Mobilität dem Konkurrenzdruck durch ausländische Arbeitskräfte entgehen konnten, führte (selbst bei den instrumentierten Ergebnissen) der Branchenwechsel sogar zu einem Lohnanstieg. Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils in der Ursprungsbranche um einen Prozentpunkt führte bei mobilen Arbeitskräften zu einem um 0,8 Prozentpunkte (Frauen) beziehungsweise 0,2 Prozentpunkte (Männer) höheren Lohnwachstum, wobei dieser Effekt allerdings statistisch insignifikant bleibt.

Bei immobilen Arbeitskräften erweisen sich die geschätzten Koeffizienten ebenfalls als statistisch insignifikant. Allerdings sind hier die geschätzten Koeffizienten negativ und deuten dabei auf ein durch Zuwanderung gebremstes Lohnwachstum hin. Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um 1 Prozentpunkt führt bei immobilen Arbeitskräften zu einer Verringerung des Lohnwachstums um 0,4 (Frauen) beziehungsweise 0,6 (Männer) Prozentpunkte.⁹⁵⁾

Überdies wurde Gleichung (3) auch separat für Personen mit einem Lohnniveau über dem Medianlohn und Personen mit einem Lohnniveau unter dem Medianlohn geschätzt, da eine überdurchschnittliche Bemessungsgrundlage als ein Indiz für eine höher qualifizierte Arbeitskraft interpretiert werden kann. Die Ergebnisse dieser Schätzung (Übersicht 6.10) sind insofern etwas unerwartet als insbesondere bei Frauen mit einem überdurchschnittlichen Lohnniveau signifikant negative Effekte der Zuwanderung auf das Lohnniveau zu finden sind, während die Effekte bei Frauen mit unterdurchschnittlichen Löhnen insignifikant und auch geringer sind. Eine Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte im Ausmaß von einem Prozentpunkt verringert bei Frauen mit einer überdurchschnittlichen Bemessungsgrundlage das Lohnwachstum um

⁹⁵⁾ Auch diese Ergebnisse sind über verschiedene Spezifikationen weitgehend robust. Insbesondere wurden auch Versionen der Spezifikation geschätzt, in denen der Sektorverbleib als endogene Variable definiert wird. Dies führt zu sehr ähnlichen Ergebnissen.

0,7 Prozentpunkte, während der Effekt bei den Frauen mit einer unterdurchschnittlichen Bemessungsgrundlage bei -0,3 Prozentpunkte liegt. Ähnlich ist auch bei den Männern der Effekt der Zuwanderung auf das Lohnwachstum über dem Medianlohn etwas höher als unter dem Medianlohn, allerdings bleiben hier beide Koeffizienten insignifikant, sodass hier keine statistisch gesicherten Aussagen getroffen werden können.

Übersicht 6.10: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für Personen mit einem Ausgangslohn über und unter dem Medianlohn 1999-2002 und 2002-2005

	Hochlohn				Niedriglohn							
	Frauen		Männer		Frauen		Männer					
	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.				
Δ MigrantInnen Anteil	-0,0074	**	0,0037	-0,0077	0,0069	-0,0027	0,0071	0,0021	0,0071			
Δ Alter ²	0,5245	***	0,0384	0,4778	***	0,0398	0,3995	***	0,0464	0,5870	***	0,0430
Regionsverbleib	0,0271	***	0,0071	0,0231	0,0025	-0,0039	0,0055	-0,0225	***	0,0039		
Sektorverbleib	0,0117	**	0,0059	0,0125	**	0,0047	-0,0466	***	0,0072	-0,0252	***	0,0059
Änderung BWS (real)	0,0002	**	0,0001	0,0002	**	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	**	0,0001	
Dienstleistungsdummy	0,0190	***	0,0062	0,0141	0,0110	0,0115	0,0155	0,0209	**	0,0086		
Branchenlohn im Ausgangsjahr	0,0792	***	0,0183	0,0572	0,0290	0,0301	0,0418	0,1121	**	0,0326		
Sektor Lohndifferential ¹⁾	0,0917	***	0,0289	0,0869	***	0,0184	0,1408	***	0,0208	0,2452	***	0,0209
Dummy 2003	-0,0080	***	0,0026	0,0010	**	0,0025	-0,0134	***	0,0035	-0,0170	***	0,0023
ArbeiterInnen Anteil	-0,0367	***	0,0126	-0,0509	***	0,0159	-0,0443	*	0,0230	-0,0476	*	0,0161
Konstante	-0,0081		0,0130	-0,0033		0,0174	0,1440	***	0,0167	0,0775	***	0,0211
R ²	0,08		0,07		0,04		0,11					
Beobachtungen	15.448		29.245		14.341		26.510					

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Lohnwachstum, Koeff. = Koeffizient, S.E. = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung. – ¹⁾ Nur für Branchenwechsler. *** (**) (*) = signifikant auf dem 1%, (5%), (10%)-Niveau.

Dieses unerwartete Resultat kann allerdings dadurch erklärt werden, dass es sich bei den Arbeitskräften mit einem unterdurchschnittlichen Lohnniveau (insbesondere bei Frauen) oftmals um Personen mit einer Teilzeitbeschäftigung handelt. Da in unserem Datensatz Arbeitszeitangaben fehlen, könnte dies die Ergebnisse der Schätzung verzerren, wenn sich Teilzeitkräfte vor allem über geänderte Arbeitszeiten an eine Zuwanderung anpassen.⁹⁶⁾ Insgesamt zeigt sich allerdings auch, dass die verteilungsrelevanten Implikationen der Zuwanderung, – konsistent mit den im nächsten Kapitel dargestellten Ergebnissen der makroökonomischen Simulationen – in der von uns untersuchten Periode wesentlich weniger deutlich sind als noch in der Periode der Zuwanderung in den frühen neunziger Jahren. Dies mag zumindest zum Teil

⁹⁶⁾ Auch diese Ergebnisse sind weitgehend über alternative Spezifikationen robust.

auch auf die bessere Qualifikationsstruktur der ZuwanderInnen seit der Jahrtausendwende zurückzuführen sein (siehe dazu auch die Ergebnisse des nächsten Kapitels).

*Übersicht 6.11: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für Personen mit einer Beschäftigung in einer Branche mit hohem und niedrigem MigrantInnenanteil
1999-2002 und 2002-2005*

	Hochmigration				Niedrigmigration			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.
Δ MigrantInnen Anteil	-0,0014	0,0015	-0,0058 *	0,0029	0,0045	0,0045	-0,0032	0,0052
Δ Alter ²	0,4249 ***	0,0620	0,5639 ***	0,0265	0,4871 ***	0,0359	0,7052 ***	0,0476
Regionsverbleib	-0,0005	0,0057	-0,0035	0,0026	0,0024	0,0052	-0,0084 *	0,0044
Sektorverbleib	-0,0312 ***	0,0065	-0,0194 **	0,0073	-0,0152 ***	0,0032	-0,0093 *	0,0050
Änderung BWS (real)	0,0000	0,0001	-0,0001	0,0001	-0,0001	0,0002	0,0002 **	0,0001
Dienstleistungsdummy	0,0136 ***	0,0044	0,0265 **	0,0113	0,0100	0,0079	0,0140	0,0097
Branchenlohn im Ausgangsjahr	-0,0050	0,0118	0,0195	0,0227	0,0611 ***	0,0119	0,0644 **	0,0225
Sektor Lohndifferential ¹⁾	0,1143 ***	0,0163	0,1842 ***	0,0302	0,1155 ***	0,0214	0,1790 ***	0,0156
Dummy 2003	-0,0129 ***	0,0047	-0,0109 **	0,0024	-0,0155 ***	0,0031	-0,0058 *	0,0031
ArbeiterInnen Anteil	-0,0730 ***	0,0073	-0,0637 ***	0,0193	-0,0412 *	0,0237	-0,0362 **	0,0166
Konstante	0,1184 ***	0,0066	0,0684 ***	0,0184	0,0679 ***	0,0143	0,0101	0,0214
R ²	0,05		0,08		0,04		0,10	
Beobachtungen	11.994		26.446		17.795		29.309	

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: Instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Lohnwachstum, Koeff. = Koeffizient, S.E. = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung. – ¹⁾ Nur für Branchenwechsler. *** (**) (*) = signifikant auf dem 1%, (5%), (10%) Niveau.

Anhand von Gleichung 3 kann auch untersucht werden, ob heimische Arbeitskräfte in Branchen mit hohem MigrantInnenanteil von Zuwanderung stärker betroffen sind als heimische Arbeitskräfte in Branchen mit geringem MigrantInnenanteil.⁹⁸⁾ Hier zeigen die Ergebnisse (Übersicht 6.11), dass die gemessenen Effekte bei Arbeitskräften in Branchen mit einem hohen Migrationsanteil höher sind als bei Arbeitskräften in Branchen mit einem geringen MigrantInnenanteil. Eine Erhöhung des MigrantInnenanteils um einen Prozentpunkt senkt das Lohnwachstum in Branchen mit einem hohen Migrationsanteil um 0,1 Prozentpunkte (Frauen) bzw. 0,6 Prozentpunkte (Männer). Bei den Männern ist dieser Effekt überdies zumindest auf dem 10%-Niveau signifikant. Neben immobilen Arbeitskräften sind daher auch Arbeitskräfte in Branchen mit hohem AusländerInnenanteil stark von der Zuwanderung betroffen.

⁹⁸⁾ Als Branchen mit einem hohen MigrantInnenanteil wurden dabei jene (ÖNACE 2-Steller) Branchen definiert, die im Ausgangsjahr einen überdurchschnittlichen MigrantInnenanteil aufweisen.

In den Branchen mit einem niedrigen MigrantInnenanteil hat die Zuwanderung hingegen bei den Frauen einen insignifikant positiven Effekt von 0,4 Prozentpunkten und bei den Männern einen insignifikant negativen Effekt von –0,3 Prozentpunkten.

6.5.3 Bei alteingesessenen ausländischen Arbeitskräften sind keine signifikanten Auswirkungen auf das Lohnwachstum festzustellen

Schlussendlich hat uns auch interessiert, wie stark alteingesessene ausländische Arbeitskräfte durch Zuwanderung betroffen werden (Übersicht 6.12 für die Schätzergebnisse). Um diese Frage zu beantworten, wurde neben der InländerInnenstichprobe auch eine 30%-Stichprobe aller ausländischen StaatsbürgerInnen gezogen, die bereits seit dem Jahr 1995 oder früher in Österreich beim Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger gemeldet waren. Für diese Stichprobe wurde analog zur Vorgehensweise bei den InländerInnen Gleichung 3 geschätzt, wobei hier ebenfalls Personen, deren Beschäftigungsdauer 60 Tage unterschritt, ausgeschlossen wurden.

Übersicht 6.12: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf das Lohnwachstum für alteingesessene AusländerInnen 1999-2002 und 2002-2005

	Frauen		Männer	
	Koeff.	S.E.	Koeff.	S.E.
Δ MigrantInnen Anteil	–0,0020	0,0054	0,0007	0,0046
Δ Alter ²	0,3463 ***	0,0320	0,3794 ***	0,0278
Regionsverbleib	–0,0063	0,0070	–0,0025	0,0051
Sektorverbleib	–0,0316 **	0,0142	–0,0188 ***	0,0055
Änderung BWS (real)	0,0000	0,0001	0,0003 **	0,0001
Dienstleistungsdummy	0,0017	0,0078	–0,0020	0,0097
Branchenlohn im Ausgangsjahr	–0,0279	0,0331	0,0000	0,0245
Sektor Lohndifferential ¹⁾	0,1262 ***	0,0267	0,2213 ***	0,0126
Dummy 2003	–0,0124 ***	0,0038	–0,0157 ***	0,0027
ArbeiterInnen Anteil	–0,0669 ***	0,0138	–0,0241 *	0,0138
Konstante	0,1150 ***	0,0180	0,0667 ***	0,0174
R ²	0,04		0,05	
Beobachtungen	12.268		38.258	

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: Instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Lohnwachstum, Koeff. = Koeffizient, S.E. = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung. – ¹⁾ Nur für Branchenwechsler. *** (**) (*) = signifikant auf dem 1%, (5%), (10%)-Niveau.

Auch bei diesen Ergebnissen zeigt sich, dass die Zuwanderung neuer ausländischer Arbeitskräfte insignifikant und eher geringe Auswirkungen auf das Lohnniveau alteingesessener ausländischer Arbeitskräfte hat. Die Koeffizienten sind hier durchwegs insignifikant und weisen auch eine sehr hohe Standardabweichung auf, sodass kaum statistisch gesicherte Aussagen

möglich sind. Am ehesten wäre zu erwarten, dass eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um einen Prozentpunkt das Lohnwachstum alteingesessener Frauen um 0,2 Prozentpunkte senkt, während der Effekt bei den alteingesessenen ausländischen Männern sogar leicht positiv ist. Der Grund für diese geringen Lohneffekte bei ausländischen Arbeitskräften dürfte dabei vor allem in dem ohnehin bereits niedrigen Lohnniveau der ausländischen Arbeitskräfte liegen. Da ausländische Arbeitskräfte eher selten eine Überzahlung des Kollektivvertragslohnes erhalten, wachsen ihre Löhne auch oft mit dem Kollektivvertragslohn, sodass kaum Möglichkeiten zu einer weiteren Reduktion ihres Lohnwachstums bestehen.⁹⁹⁾

6.6 Ergebnisse der Schätzung für die Beschäftigungswahrscheinlichkeit

Neben den Auswirkungen auf die Löhne kann Zuwanderung aber auch Auswirkungen auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit von heimischen oder alteingesessenen ausländischen Arbeitskräften haben. Insbesondere zeigen die eingangs dieses Kapitels zusammengefassten theoretischen Ergebnisse, dass, wenn die Lohnstruktur eines Landes nicht sonderlich flexibel auf Änderungen des Arbeitskräfteangebotes (oder auch der -nachfrage) reagiert, Mengenanpassungen eine Alternative darstellen können. Arbeitskräfte könnten durch eine Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften gezwungen sein verstärkt in die Nicht-Beschäftigung abzuwandern. Eine vollständige Untersuchung der Auswirkungen von Migration auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit (am Ende der Zuwanderungsperiode) sollte daher auch klären, wie stark der Zusammenhang zwischen Zuwanderung und Nicht-Beschäftigungsrisiko ist. Daher wurden die Arbeitskräfte in unserem Sample in zwei Gruppen geteilt: Jene, die nach drei Jahren weiterhin beschäftigt waren, und jene, die nach drei Jahren nicht mehr arbeiteten (also in Arbeitslosigkeit oder sonstiger Nicht-Beschäftigung waren). Zur Analyse benutzen wir ein Probit-Modell. Dieses misst, wie verschiedene erklärende Variable die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, dass eine am Anfang der Beobachtungsperiode beschäftigte Person am Ende der Beobachtungsperiode immer noch beschäftigt ist.

Als abhängige Variable werden dabei erstens individuelle Erklärungsfaktoren für die Übergangswahrscheinlichkeit in Beschäftigungslosigkeit verwendet. Dabei handelt es sich um das Alter, das quadrierte Alter der Person, die Betriebszugehörigkeitsdauer, das relative Lohnniveau in der Ausgangsperiode, die Arbeitsmarkterfahrung der Person¹⁰⁰⁾, die Zahl der Beschäftigungstage und Beschäftigungsverhältnisse in den letzten drei Jahren.

Zweitens wurde auch eine Reihe von Charakteristika des Beschäftigerbetriebes der Beschäftigung in der Ausgangsperiode in die Regression aufgenommen. Diese umfassen die Betriebs-

⁹⁹⁾ Auch diese Ergebnisse sind weitgehend robust über eine Vielzahl an Spezifikationen. So wurde, wie auch für die InländerInnen die Gleichung separat für Branchenwechsler und -bleiber, sowie für Hoch- und Niedriglohnarbeitskräfte geschätzt. Auch hier kommt es in keiner der geschätzten Gleichungen zu signifikanten Effekten der Zuwanderung auf alteingesessene ausländische Arbeitskräfte.

¹⁰⁰⁾ Diese wird als Differenz zwischen dem Zeitpunkt der ersten Beschäftigungsepisode der Person im Hauptverbandsdatensatz und dem Zeitraum der Untersuchung gemessen.

größe, Region und den Sektor (Sachgüterproduktion, Bauwesen, Gaststätten- und Beherbergungswesen) des Beschäftigterbetriebes. Drittens wurden auch Charakteristika der Branche der Beschäftigung in der Ausgangsperiode mitberücksichtigt. Diese umfassen das Bruttowertschöpfungswachstum, die Faktorintensität der Branche¹⁰¹⁾ und das Beschäftigungswachstum der Branche im Zeitraum 1996 bis 1999.

6.6.1 Zuwanderung führt durchwegs zu keiner signifikanten Verringerung der mittelfristigen Beschäftigungswahrscheinlichkeit

Die für diese Untersuchung zentrale Variable ist aber die Änderung des AusländerInnenanteils in der Branche der Beschäftigung im Ausgangsjahr. Dabei wird auf die Veränderung der Beschäftigungswahrscheinlichkeit in einem Dreijahreszeitraum abgestellt.¹⁰²⁾ In Übersicht 6.13 sind daher die Koeffizienten dieser Variable¹⁰³⁾ für alle Teilgruppen dargestellt, für die auch Untersuchungen zum Lohnniveau durchgeführt wurden.¹⁰⁴⁾ Die hier dargestellten Koeffizienten geben dabei an, um wie viele Prozentpunkte sich die individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit innerhalb eines Dreijahreszeitraums verändert, wenn der AusländerInnenanteil in einer Branche um einen Prozentpunkt steigt. So zeigen zum Beispiel die in der ersten Spalte dieser Übersicht gemeldeten Zahlen, dass ein Anstieg des AusländerInnenanteils um einen Prozentpunkt bei den Frauen zu einer Verringerung der Beschäftigungswahrscheinlichkeit innerhalb eines Dreijahreszeitraums um 0,6 Prozentpunkte und bei den Männern zu einer Erhöhung der individuellen Beschäftigungswahrscheinlichkeit um 0,1 Prozentpunkte führt. Relativ zu einer individuellen Beschäftigungswahrscheinlichkeit von 86,0% bei den Männern und 76,7% bei den Frauen in unserer Stichprobe sind diese mittelfristigen Effekte auf die Beschäftigungseffekte daher eher gering.¹⁰⁵⁾ Diese Koeffizienten sind außerdem aufgrund der

¹⁰¹⁾ Diese wird anhand der in Mayerhofer - Palme (1999) entwickelten Typologien der Sachgüterproduktions- und Dienstleistungsbranchen nach Faktorintensitäten gemessen.

¹⁰²⁾ Die Wahl eines Dreijahreszeitraumes erfolgt dabei um mit der Lohngleichung konsistente Schätzergebnisse herzustellen und weil die Ergebnisse der makroökonomischen Simulationen (siehe nächstes Kapitel) vor allem mittelfristig quantitativ bedeutsame Effekte der Zuwanderung feststellen.

¹⁰³⁾ Da der gesamte Regressionsoutput aufgrund der Vielzahl der berücksichtigten Variablen relativ umfangreich ist werden die vollständigen Ergebnisse im Sinne einer möglichst kurzen Darstellung in Anhang 2 am Ende dieser Studie gezeigt.

¹⁰⁴⁾ Die einzige Ausnahme hierzu ist die Unterscheidung in mobile und immobile Arbeitskräfte, da beide dieser Gruppen definitionsgemäß in der zweiten Periode immer Beschäftigte sind.

¹⁰⁵⁾ Die hier untersuchte Individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit ist nicht mit der Änderung der aggregierten Beschäftigung und Arbeitslosenquote zu verwechseln. Die Beschäftigungswahrscheinlichkeit misst dabei die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person, die vor der Zuwanderung beschäftigte war, auch danach noch beschäftigt war. Ist also eine auf einen Ausgangszustand (Beschäftigung) bedingte Übergangswahrscheinlichkeit. Die Arbeitslosenquote ist hingegen vom Ausgangszustand unabhängig.

Kontrolle für heteroskedastische Fehler in der Schätzgleichung statistisch durchwegs nicht signifikant.¹⁰⁶⁾

Übersicht 6.13: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit für verschiedene Arbeitsmarktgruppen 1999-2002 und 2002-2005

	Frauen		Männer	
	Marginaler Effekt	S.E.	Marginaler Effekt	S.E.
Insgesamt	-0,0062	0,0107	0,0010	0,0058
Hochlohn	-0,0133	0,0108	-0,0002	0,0092
Niedriglohn	0,0052	0,0114	0,0010	0,0061
Hochmigration	-0,0020	0,0094	0,0013	0,0051
Niedrigmigration	0,0077	0,0078	0,0083	0,0092
Ausländische Arbeitskräfte	-0,0071	0,0105	0,0032	0,0068

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Wahrscheinlichkeit des Verbleibs in Beschäftigung, Koeff. = Koeffizient, S.E = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung. Siehe Anhang 2 für vollständige Schätzergebnisse.

Die Koeffizienten für alle Subgruppen sind ebenfalls durchwegs insignifikant. Es lassen sich daher zumeist keine statistisch gesicherten Aussagen über die Auswirkungen von Zuwanderung auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit treffen. Allerdings haben vor allem bei den Frauen viele der Koeffizienten das erwartete (negative) Vorzeichen. Dies bedeutet, dass die Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften die Beschäftigungswahrscheinlichkeit von inländischen Frauen verringert. Einige dieser Koeffizienten bei den Frauen implizieren dabei eine sehr hohe Verringerung der individuellen Beschäftigungswahrscheinlichkeit¹⁰⁷⁾, bleiben aber durchwegs insignifikant. Insgesamt dürfte die Beschäftigungswahrscheinlichkeit der Frauen auch stark von einer Reihe von anderen Faktoren als den in dieser Analyse berücksichtigten (wie z. B. der Anzahl der Kinder, Änderung in den institutionellen Regeln des Kindergeld- bzw. Karenzgeldbezuges und andere) abhängen, sodass die hier gezeigten Ergebnisse mit einiger Vorsicht zu interpretieren sind.

Bei den Männern haben die Koeffizienten hingegen zumeist ein unerwartetes positives Vorzeichen, sind aber ebenfalls durchwegs insignifikant. Überdies sind bei den Männern die Koeffizienten eher klein. Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils an der Beschäftigung um einen Prozentpunkt erhöht nach diesen Ergebnissen die individuelle Beschäftigungswahrscheinlich-

¹⁰⁶⁾ Ignoriert man, wie die gesamte Literatur zu den neunziger Jahren, dieses ökonometrische Problem erweist sich die Mehrzahl der Koeffizienten allerdings als statistisch signifikant. Insbesondere bei den Frauen sind dabei statistische signifikante Effekte festzustellen.

¹⁰⁷⁾ Zum Beispiel verringert eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um einen Prozentpunkt die Beschäftigungswahrscheinlichkeit der Frauen mit einem unterdurchschnittlichen Lohnniveau um 1,3 Prozentpunkte.

keit um 0,1 Prozentpunkte, wobei die Effekte bei Männern, die einen unterdurchschnittlichen Lohn erhalten, oder in einer Branche mit einem niedrigen MigrantInnenanteil arbeiten, niedriger sind als bei Männern mit einem überdurchschnittlichen Lohnniveau bzw. in einer Branche mit hohem MigrantInnenanteil.

In Summe sind daher die Effekte einer Zuwanderung auf die individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit zumeist nicht signifikant. Dies bedeutet allerdings nicht unbedingt, dass die Effekte von Zuwanderung auf die Arbeitslosigkeit gänzlich zu vernachlässigen sind. Gerade die Makrosimulationen des nächsten Kapitels zeigen, dass Zuwanderung insbesondere in den ersten Jahren und auch mittelfristig durchaus Auswirkungen auf die Arbeitslosigkeit hat. Allerdings dürften diese Wirkungen auf die Arbeitslosigkeit aufgrund der in Österreich nach wie vor stabilen Beschäftigungsverhältnisse und auch der immer noch bestehenden Senioritätsregeln weniger dadurch entstehen, dass ArbeitgeberInnen bei einer Zuwanderung bestehende inländische Arbeitskräfte kündigen, sondern weil in Phasen einer solchen Zuwanderung arbeitslose in- und ausländische Arbeitskräfte beim Antritt eines neuen Arbeitsplatzes verstärkt in Konkurrenz zueinander treten.

6.7 Zusammenfassung

Insgesamt deuten die Ergebnisse dieses Kapitels somit auf eher geringe Auswirkungen der Zuwanderung der Jahre 1999 bis 2005 auf den österreichischen Arbeitsmarkt hin. Die Mehrheit der Ergebnisse in diesem Kapitel zeigt, dass in diesem Zeitraum Zuwanderung keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Lohnhöhe und die Beschäftigungswahrscheinlichkeit hatten. Der geschätzte Koeffizient deutet an, dass eine Erhöhung des AusländerInnenanteils an der Beschäftigung um einen Prozentpunkt – was beim gegenwärtigen Beschäftigtenstand einer Zuwanderung von rund 35.000 Arbeitskräften entspricht – das Lohnwachstum über einen Dreijahreszeitraum um 0,3 bis 0,4 Prozentpunkte verringern würde, wobei hier vor allem Auswirkungen auf immobile Arbeitskräfte und Arbeitskräfte in Branchen mit einem hohen MigrantInnenanteil zu erwarten sind.

Eher gering sind die Auswirkungen auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit, ein Anstieg des AusländerInnenanteils um einen Prozentpunkt senkt die Beschäftigungswahrscheinlichkeit nur bei den Frauen. Bei den Männern deutet die Mehrheit der Ergebnisse auf eine steigende Beschäftigungswahrscheinlichkeit, allerdings nur in sehr geringem Ausmaß, hin. Etwaige Wirkungen von Migration auf Arbeitslosigkeit entstehen daher vor allem, weil in Phasen erhöhter Zuwanderung in- und ausländische Arbeitskräfte verstärkt in Konkurrenz zueinander treten, und nicht weil bestehende Arbeitskräfte verstärkt gekündigt und durch ausländische ersetzt werden.

Während diese Ergebnisse in ihrer Grundtendenz den Ergebnissen von früheren Untersuchungen entsprechen, die sich vor allem auf die Periode der frühen neunziger Jahre beziehen, unterliegen sie doch einigen methodischen Einschränkungen, insbesondere sind die Erklärungswerte der von uns geschätzten Regressionen eher gering, sodass hier Zweifel an der

Validität der Schätzung verbleiben können. Allerdings gleichen die hier geschätzten Elastizitäten weitgehend jenen, die sich in der (im nächsten Kapitel dargestellten) makroökonomischen Simulation ergeben. Diese Robustheit der Ergebnisse über verschiedene methodische Ansätze bietet somit eine zusätzliche externe Validierung der vorliegenden Ergebnisse.

Überdies finden wir für den hier untersuchten Zeitraum auch weniger klare Hinweise auf ausgeprägte Verteilungswirkungen von Zuwanderung auf verschiedene Arbeitsmarktgruppen als noch in den neunziger Jahren gefunden wurden. Insbesondere führt die Mehrheit unserer Schätzungen zu insignifikanten Ergebnissen, überraschenderweise sind die gering qualifizierten Arbeitskräfte nicht überdurchschnittlich von Migration betroffen. Dies kann eine Reihe von Ursachen haben:

1. Könnten die in den letzten Kapiteln dokumentierten Änderungen in der Struktur der Zuwanderung, die dazu geführt haben, dass in den letzten Jahren doch vermehrt höher qualifizierte Arbeitskräfte nach Österreich wanderten, die Auswirkungen der Migration auf heimische Arbeitskräfte verringert haben. Insbesondere könnte die bessere Qualifikationsstruktur der neu zuwandernden Arbeitskräfte zu einer Milderung des Konkurrenzdruckes unter gering qualifizierten Arbeitskräften geführt haben. Dies hat besonders hinsichtlich unserer Ergebnisse bezüglich der Effekte auf Hoch- und Niedriglohnarbeitskräfte Relevanz, da hier die Ergebnisse am stärksten von der Struktur der Zuwanderung abhängen (siehe auch hierzu die Ergebnisse des nächsten Kapitels).
2. Könnte das geringere Ausmaß der Zuwanderung in dem hier untersuchten Zeitraum dazu geführt haben, dass die Auswirkungen der Zuwanderung geringer ausfallen als in Zeiten einer hohen Zuwanderung, wie Anfang der neunziger Jahre. Dies erscheint vor allem deswegen plausibel, weil in Zeiten einer geringen Zuwanderung alternative Anpassungsmechanismen als jene über den Arbeitsmarkt (zum Beispiel durch erhöhte Investitionen und höhere Exporte) mehr der Anpassungslast tragen können als in Zeiten einer sehr hohen und raschen Zuwanderung. Diese Interpretation wird dabei auch durch die im nächsten Kapitel durchgeführten makroökonomischen Simulationen gestützt.
3. Könnten methodische Unterschiede in den Untersuchungen zumindest teilweise zu einer Erklärung der Unterschiede beitragen. Viele der Untersuchungen aus den neunziger Jahren beziehen sich, aufgrund von Datenbeschränkungen, nur auf den Sachgüterbereich; unsere Ergebnisse beziehen auch die marktorientierten Dienstleistungsbranchen mit ein. Überdies korrigieren wir im Gegensatz zur Literatur der neunziger Jahre, um Verzerrungen der Signifikanz unserer Schätzergebnisse, die durch das Vermischen von Variablen auf verschiedenen Aggregationsniveaus entstehen. Insbesondere die Signifikanz der Ergebnisse zur Beschäftigungswahrscheinlichkeit bei den Frauen wird dabei von dieser methodischen Innovation stark beeinflusst.

Neben diesen Ergebnissen, die zumindest indirekt die bereits in der Literatur der neunziger Jahre aufgestellte Vermutung bestätigen, dass ein besseres Qualifikationsniveau der Zuwanderung und ein geringeres Tempo der Zuwanderung zu geringeren negativen Auswirkungen

von Migration auf Beschäftigungschancen und Löhne heimischer Arbeitskräfte beitragen, werden in der vorliegenden Untersuchung auch die Auswirkungen von Migration auf alleingesessene ausländische Arbeitskräfte analysiert. Hier finden wir, dass diese auch auf diese Gruppe durchwegs insignifikant und daher eher gering sind. Einen Erklärungsfaktor dafür könnte die unterschiedlichen Struktur der Zuwanderung im letzten Jahrzehnt darstellen.

7. Die makroökonomischen Auswirkungen von Zuwanderung

7.1 Einleitung

Die bisherigen Analysen auf Grundlage von mikroökonomischen Methoden lassen den Schluss zu, dass die Zuwanderung der 2000er Jahre nur geringe Effekte auf die Lohnentwicklung und die Beschäftigungswahrscheinlichkeit individueller Arbeitskräfte hatte. Diese Ergebnisse basieren allerdings im Wesentlichen auf einem partialanalytischen Modell, welches sich vor allem zur Diskussion von kurzfristigen Effekten der Zuwanderung eignet und keine Rückschlüsse auf potentielle lang- und mittelfristige Effekte auf zentrale makroökonomische Kenngrößen (wie z. B. die Wertschöpfung) zulässt. Dieses Kapitel ergänzt daher die bisherigen Befunde, indem es den Einfluss vergangener sowie zukünftiger Nettozuwanderungsveränderungen auf die österreichische Volkswirtschaft untersucht, wobei die hier dargestellten Ergebnisse (abgesehen von ihrer intrinsischen Wichtigkeit) auch eine zusätzliche Überprüfung der Validität der mikroökonomischen Ergebnisse des letzten Kapitels darstellen.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist dabei, dass Zuwanderung in einem ersten Schritt eine Veränderung des Arbeitskräfteangebots darstellt. Der zugewanderte Personenkreis ist aber nicht homogen. Die Personen unterscheiden sich bezüglich des Alters, des Geschlechts und der Ausbildung. Für die makroökonomischen Wirkungen sind diese Faktoren bedeutend. Das Alter spiegelt die Arbeitsmarkterfahrung der MigrantInnen wider und bestimmt ebenso wie die schulische Ausbildung die Produktivität am Arbeitsplatz. Das zusätzliche Arbeitskräfteangebot erhöhter Migration nach Österreich, welches eine bestimmte Struktur hat, hat Einfluss auf eine Reihe von weiteren Entscheidungen. Diese sind:

- das ökonomische Verhalten der bereits ansässigen Bevölkerung,
- die Arbeitskräftenachfrage der Unternehmen,
- das Investitionsverhalten der Unternehmen,
- die Lohnentwicklung.

Bei der Analyse der Effekte von Einwanderung müssen langfristige und kurz- bzw. mittelfristige Effekte unterschieden werden. Kurzfristig gilt, dass die Ausweitung eines Produktionsfaktors zu einer geringeren Entlohnung dieses Faktors führt. Der, durch eine höhere Zuwanderung erfolgte Anstieg des Arbeitskräfteangebots, bewirkt daher eine Verringerung der Löhne. Bezüglich der Entlohnung anderer Produktionsfaktoren ist entscheidend, ob diese in einer Substituts- oder Komplementaritätsbeziehung zum Faktor stehen, dessen Angebot gestiegen ist. Ist ein Produktionsfaktor ein Substitut dieses Faktors, so wird sein Einsatz teilweise ersetzt, bzw. der Faktorpreis wird sinken, während der Preis bei einer Komplementaritätsbeziehung steigt. Bei einer Erhöhung des Arbeitskräfteangebots sollte daher die Entlohnung des Faktors Kapital steigen. Realistischerweise wird Österreich oft als kleine, offene Volkswirtschaft mit perfekter Kapitalmobilität modelliert. Die höhere Produktivität des Kapitals sollte daher so

lange zu einer Erhöhung der Kapitalzuflüsse bzw. zu einem Aufbau des Kapitalstocks führen, bis ein neues Gleichgewicht erreicht wird. Im einfachsten Modell werden daher die Produktivität und dadurch auch die Löhne wieder auf dem alten Niveau zu liegen kommen. Dabei wird jedoch angenommen, dass keine besonderen Effekte, wie etwa geringere durchschnittliche Beschäftigungsfähigkeit der ZuwanderInnen, auftreten.

Die Analyse in dieser Studie legt dabei besonderes Augenmerk auf verschiedene Ausbildungsgruppen, sodass sich die makroökonomischen Auswirkungen je nach Struktur der Zuwanderung unterscheiden. Wandern Personen mit geringer Humankapitalausstattung zu, dann fallen die durchschnittlichen Löhne der Geringqualifizierten. Die Lohnentwicklung bei den Höherqualifizierten hängt von der Substitutionsmöglichkeit zwischen Hoch- und Niedrigqualifizierten ab. Ist diese gering, dann ist zu erwarten, dass die Löhne der Hochqualifizierten steigen. Wenig qualifizierte Zuwanderung könnte daher insbesondere den niedrig qualifizierten Teil der Erwerbsbevölkerung unter Druck setzen. Prinzipiell ist es aber auch möglich, dass Zuwanderung die Arbeitslosenquote reduzieren kann. Dies setzt aber voraus, dass dadurch Engpässe am Arbeitsmarkt (etwa Fachkräftemangel) beseitigt werden können.

Das in diesem und im nächsten Kapitel verwendete allgemeine Gleichgewichtsmodell Tax-Lab des IHS (siehe Beschreibung im Anhang) ist in der Lage, die Effekte der Struktur der Zuwanderung, wie die Alters- bzw. Erfahrungsstruktur und die Ausbildungsstruktur, in den relevanten Punkten abzubilden. Das Modell unterstellt zwischen In- und AusländerInnen derselben Alters- und Ausbildungsgruppe eine vollständige Substituierbarkeit. Dies ist in der Literatur ein häufig und heftig diskutiertes Thema. Die Ergebnisse jener Studien, welche eine unvollständige Substituierbarkeit als Ergebnis erhalten, deuten aber dennoch daraufhin, dass die Substitutionselastizität sehr hoch ist und damit eine Berücksichtigung von unvollständiger Substituierbarkeit die Ergebnisse nicht allzu stark verändern würde.

Um die zeitliche Anpassung der Ökonomie an die veränderte Situation des höheren Arbeitskräfteangebots durch Migration zu reflektieren, enthält das Modell überdies Anpassungskosten sowohl für die Kapitalakkumulation als auch für die Beschäftigung. Entsprechend der ökonomischen Theorie werden dabei die Wirkungen auf Löhne und Beschäftigung in langer Frist lediglich von der Struktur der Zuwanderung im Vergleich zur heimischen Bevölkerung bestimmt. Ist zum Beispiel die Ausbildungsstruktur der ImmigrantInnen deutlich schlechter als in der heimischen Bevölkerung, dann ist infolge des höheren Arbeitslosigkeitsrisikos von schlechter ausgebildeten Personen auch auf lange Frist mit einem Anstieg der Arbeitslosigkeit zu rechnen.

Die wesentlichen makroökonomischen Variablen werden hierbei im Vergleich zu einem so genannten Basisszenario dargestellt. Wie das Basisszenario festgelegt wird, ist von der durchgeführten Simulation abhängig. Der Unterschied zwischen der Simulation und dem Basisszenario besteht in allen Simulationen lediglich in einer Veränderung der Zuwanderungsannahme, sei es Niveau oder Struktur. Alle anderen ökonomisch relevanten Gegebenheiten sind identisch. In der Darstellung der Ergebnisse wird auf die ersten 15 Jahre nach der Anpassung

sung des Immigrationsniveaus abgestellt. Die Simulation soll verdeutlichen, wie sich Zuwanderung auf wichtige volkswirtschaftliche Kenngrößen wie Veränderung des Wachstums, Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, Produktivität, Beschäftigung sowie Arbeitslosigkeit und Löhne auswirkt.

Der nachfolgende Abschnitt enthält einen Überblick über die vorhandene Literatur bezüglich der makroökonomischen Effekte der Zuwanderung. Abschnitt 7.3 präsentiert die Ergebnisse der makroökonomischen Effekte der beiden Zuwanderungswellen zu Beginn der neunziger und 2000er Jahre und Abschnitt 7.4 fasst die Ergebnisse zusammen¹⁰⁸⁾.

7.2 Überblick über die bestehende Literatur über makroökonomische Wirkungen von Zuwanderung

Der vorliegende Literaturüberblick fasst die Ergebnisse zu den ökonomischen Auswirkungen von Immigration für die USA, Europa und Österreich im Besonderen zusammen. Es wird dabei ein Bogen von den USA als durch Migration besonders geprägte Nation nach Europa und sodann nach Österreich im Speziellen gespannt.

7.2.1 Migration und Arbeitsmarkt in den USA – Bedeutung des Qualifikationsniveaus der zugewanderten Arbeitskräfte

Der überwiegende Teil der empirischen Literatur mit Bezug auf die USA verwendet die unterschiedlichen Anteile an ausländischen Arbeitskräften in verschiedenen Regionen zur Bestimmung der Lohn- und Beschäftigungseffekte von Migration.¹⁰⁹⁾ Vor allem in den Vereinigten Staaten konzentrieren sich die zugewanderten Arbeitskräfte auf eine kleine Anzahl von Regionen. Im Jahre 1990 beispielsweise lebten 32,5% der immigrierten Bevölkerung in drei Ballungsräumen (Los Angeles, New York, Miami), während sich nur 11,6% der heimischen Bevölkerung auf drei Gebiete aufteilen (New York, Los Angeles, Chicago). Die Mehrzahl der empirischen Studien nutzt diese demographische Situation aus, um den Effekt von Migration auf den Arbeitsmarkt abzuschätzen. Sie berechnen daher "räumliche Korrelationen", die die Relation zwischen dem Lohn der Einheimischen in den Gebieten und der relativen Anzahl an ZuwanderInnen darstellt. Diese Korrelationen sind üblicherweise negativ, aber ziemlich schwach¹¹⁰⁾, daher liegen die Effekte der Zuwanderung auf die Löhne der einheimischen Bevölkerung zumeist um Null (*Friedberg - Hunt* (1995), sowie *Longhi et al.* (2006) und Kapitel 6).

¹⁰⁸⁾ Im Anhang 3 zu Kapitel 7, werden die Ergebnisse in tabellarischer und grafischer Form nochmals kurz zusammengefasst und Anhang 4 zu Kapitel 7, beinhaltet eine Kurzbeschreibung des TaxLab-Modells.

¹⁰⁹⁾ Da die Anzahl an Studien über die Auswirkungen von Immigration auf die Löhne der einheimischen Bevölkerung vor allem über die USA sehr groß ist, kann in diesem Abschnitt nur eine repräsentative Auswahl getroffen werden. Auch innerhalb dieser Auswahl bestehen dabei teilweise sehr unterschiedliche Ergebnisse für die Lohn- und Beschäftigungseffekte von Migration.

¹¹⁰⁾ Beispielhaft dafür sind *Altonji - Card* (1991), *Borjas* (1987), *LaLonde - Topel* (1991), *Pischke - Velling* (1997), *Schoeni* (1997) sowie *Card* (1990).

Die am meisten zitierten Effekte bezüglich räumlicher Korrelation stammen dabei aus einer Studie von *Card* (1990), welche die Arbeitsmarktsituation in Miami vor und nach dem Zustrom der Marielitos (Erhöhung um 7% der erwerbstätigen Bevölkerung) misst. Die Schätzung von *Card* zeigt, dass dieser plötzliche und unerwartete Zustrom von Arbeitskräften keine erkennbaren Effekte auf die Löhne und auf die Arbeitslosigkeit hatte, nicht einmal auf die dort bereits ansässige kubanische Bevölkerung. *Card* führt dies auf die Besonderheiten des Arbeitsmarkts in Miami zurück, der schon in den beiden Jahrzehnten zuvor einen kontinuierlichen Strom an kubanischen und anderen ZuwanderInnen absorbiert hatte, weshalb die Immigration der Marielitos Teil eines schon zuvor bestehenden Musters war.

Wenn die MigrantInnen jedoch nicht zufällig über das entsprechende Gebiet verteilt sind, kann diese Methode Scheinergebnisse liefern, weiters kann die Anpassung von Arbeits- oder Kapitalströmen zwischen den verschiedenen Gebieten die Effekte der Migration ausgleichen. Unter anderem aus diesen Gründen wird der Ansatz der räumlichen Korrelation von *Borjas* (2003) heftig kritisiert. Seine Untersuchung besteht aus einem empirischen Teil und einer darauf aufbauenden makroökonomischen Modellsimulation. Er berücksichtigt in seinen Schätzungen und in seinem Modell die Aufteilung der AusländerInnen auf Gruppen unterschiedlicher Qualifikation und Berufserfahrung. Nimmt man an, dass Qualifikation und Erfahrung der MigrantInnen exogen gegeben sind, so erhält er eine erwartungstreue Schätzung der Arbeitsmarkteffekte von Immigration. *Borjas* bestimmt die Elastizitäten zwischen dem Arbeitskräfteangebot und dem Lohnniveau für acht Erfahrungs- und vier Qualifikationskategorien und erhält eine Elastizität zwischen $-0,3$ und $-0,4$. Dies impliziert, dass eine zehnpromtente Erhöhung der Erwerbsbevölkerung infolge des Anstiegs der Zuwanderung die gesamtwirtschaftlichen Löhne um drei bis vier Prozent reduziert. *Bonin* (2005), der einen ähnlichen Ansatz wie *Borjas* (2003) verwendet, erhält für den deutschen Arbeitsmarkt eine Elastizität von etwa $-0,1$.

Ottaviano - Peri (2006) verwenden für ihr Modell des amerikanischen Arbeitsmarktes denselben Datensatz wie *Borjas* (2003), kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass Zuwanderung die Löhne der einheimischen Bevölkerung in den USA sogar erhöht, während die Löhne der Ausländer tendenziell sinken. Dieses Resultat rührt vor allem daher, dass *Ottaviano - Peri* (2006) andere Modellannahmen treffen. Sie untersuchen verschiedene Szenarien in ihren Simulationen. Auf der einen Seite unterscheiden sie diese bezüglich der Anpassung des Kapitalstocks und auf der anderen Seite bezüglich der Substituierbarkeit zwischen In- und AusländerInnen. *Borjas* geht in seiner Simulation von einem fixen Kapitalstock und einer vollständigen Substituierbarkeit zwischen In- und AusländerInnen aus. Als Gründe für die unvollständige Substituierbarkeit führen *Ottaviano - Peri* sowohl kulturelle, als auch Ausbildungsunterschiede zwischen ImmigrantInnen und einheimische Personen an.¹¹¹⁾ Sie finden eine unvollständige Substituierbarkeit zwischen in den USA ansässigen Personen und ImmigrantInnen, wobei um Ausbildung

¹¹¹⁾ Unvollständige Substituierbarkeit als Folge unterschiedlicher Ausbildungsstrukturen zwischen MigrantInnen und der bereits ansässigen Bevölkerung wird in den Modellsimulationen der folgenden Kapitel berücksichtigt.

und Erfahrung kontrolliert wurde.¹¹²⁾ Diese unterschiedlichen Annahmen führen in den Modellsimulationen zu unterschiedlichen Ergebnissen. *Ottaviano - Peri* untersuchen in ihrer Arbeit den Einfluss des ZuwanderInnenstroms in die USA im Zeitraum 1990 bis 2000, in dem sich die Erwerbsbevölkerung um 5,2% erhöhte. Die Qualifikationsniveaus dieser ImmigrantInnen teilten sich wie folgt auf: 2,3% ohne High-School-Abschluss, 1% High-School-AbsolventInnen, 0,7% College-AbbrecherInnen und 1,2% College-AbsolventInnen. Je nach Annahme über Kapitalstock und Substituierbarkeit erhalten sie unterschiedliche Ergebnisse. Unterstellt man eine langfristige Kapitalstockanpassung und die Verwendung der empirisch geschätzten Substitutionselastizität, dann steigt der Lohn der Einheimischen um 1,2%. Unterstellt man vollständige Substituierbarkeit, so steigt der Lohn der einheimischen Bevölkerung langfristig lediglich um 0,1%. In der Simulation sinkt der Lohn der einheimischen Erwerbsbevölkerung in der kurzen Frist (fixierter Kapitalstock) bei vollständiger Substituierbarkeit um 1,3%.

Die Substituierbarkeit zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften ist daher ein bedeutender Einflussfaktor für die Auswirkung der Immigration auf die Makroökonomie. Es gibt verschiedene Schätzungen für diese Substitutionselastizität. Während *Borjas* (2003), wie bereits oben erwähnt, eine vollständige Substituierbarkeit, d. h. eine unendliche Substitutionselastizität, zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften findet, schätzen *Brücker* (2008) und *Felbermayr - Geis - Kohler* (2008) Substitutionselastizitäten, die endlich sind. In *Felbermayr - Geis - Kohler* beträgt die Substitutionselastizität unter oder knapp über 10 innerhalb der verschiedenen Qualifikationsgruppen, *Brücker* findet Elastizitäten zwischen 15 und 20 innerhalb der drei unteren Qualifikationsgruppen, innerhalb der höchsten findet er vollständige Substituierbarkeit. Diese Ergebnisse sind jedoch strittig. *Borjas - Hanson* (2008) beispielsweise argumentieren, dass die Ergebnisse von *Ottaviano - Peri* bezüglich der Komplementarität zwischen In- und AusländerInnen insignifikant werden, sobald die Gruppe der High-School-StudentInnen aus der Datenmenge entfernt und nicht wie fälschlicherweise bei *Ottaviano - Peri* der Gruppe der High-School-Dropouts zugerechnet wird. In ihrer Studie können sie die Annahme vollständiger Substituierbarkeit nicht verwerfen.

Es zeigt sich also, dass die Auswirkungen von Immigration auf den heimischen Arbeitsmarkt stark beeinflusst werden von:

- der Kapitalstockanpassung,
- der Substitution zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften und
- der Flexibilität am Arbeitsmarkt.

¹¹²⁾ Die Substitutionselastizität gibt an, inwieweit zwei Inputfaktoren in der Produktion gegeneinander ausgetauscht werden können. Eine Substitutionselastizität von 0 besagt, dass keine Substitution möglich ist, d. h. beide Faktoren für die Produktion unbedingt notwendig sind. Eine Substitutionselastizität von unendlich bedeutet, dass beide Faktoren perfekt gegeneinander ausgetauscht werden können. Die Schätzung von *Ottaviano - Peri* liefert eine Substitutionselastizität von 4. Diese Zahl, obwohl deutlich von unendlich entfernt, impliziert bereits eine sehr hohe Substituierbarkeit zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften. Eine Substitutionselastizität von 10 und mehr impliziert eine beinahe vollständige Substituierbarkeit.

7.2.2 Der europäische Arbeitsmarkt – Arbeitslosigkeit und Lohnrigiditäten

Wie bereits oben erwähnt, spielt die Flexibilität des Arbeitsmarktes für die Auswirkungen von Immigration eine wesentliche Rolle. Da der Arbeitsmarkt in den Vereinigten Staaten wesentlich flexibler ist als der europäische, sollten bei der Analyse des Einflusses der Zuwanderung auf den europäischen Arbeitsmarkt Rigiditäten stärker berücksichtigt werden. Sowohl *Borjas* (2003) als auch *Ottaviano - Peri* (2006) gehen in ihrer Modellsimulation von einer Räumung des Arbeitsmarktes aus und vernachlässigen den Effekt von Migration auf die Arbeitslosigkeit. Da die Lohn- und Beschäftigungseffekte von Migration in dieser Literatur getrennt behandelt werden, werden Interaktionen zwischen Rigiditäten im Lohnbereich und Beschäftigungseffekten bei Migration nach Ansicht von *Brücker - Jahn* (2008) nicht ausreichend behandelt. Ausgehend von dem Zusammenhang der Lohnkurve¹¹³), der 1994/1995 von *Blanchflower - Oswald* (1994) postuliert wurde, entwickeln *Brücker - Jahn* ein System, in dem Löhne und Beschäftigung gleichzeitig bestimmt werden. *Blanchflower - Oswald* (1994) fanden nach umfangreichen internationalen Vergleichsstudien heraus, dass eine Verdoppelung der regionalen Arbeitslosigkeit das regionale Lohnniveau um 10% drückt.

Das Modell von *Brücker - Jahn* ist ein allgemeines Gleichgewichtsmodell, welches ArbeitnehmerInnen entlang ihrer Qualifikation und Erfahrung unterscheidet. In den ersten drei Qualifikationsgruppen (kein Schulabschluss, Berufsschulabschluss, Abitur mit Berufsausbildung) behandeln sie in- und ausländische Arbeitskräfte als unvollständige Substitute, wobei eine Substitutionselastizität zwischen in- und ausländischen Arbeitskräften von 15 bis 20 angenommen wird, in der höchsten Qualifikationsgruppe (Universitätsabschluss) behandeln die Autoren in- und ausländische Arbeitskräfte aufgrund empirischer Evidenz als vollständige Substitute. Diese Auffassung kontrastiert mit den geringeren Substitutionselastizitäten, die *Ottaviano - Peri* (2006) für die USA gefunden haben, unterstützt aber auch nicht die Ansicht, dass Einheimische und MigrantInnen vollständige Substitute seien (*Aydemir - Borjas* (2007) sowie *Borjas - Hanson* (2008)).

Als empirische Grundlage für ihre Studie verwenden *Brücker - Jahn* Daten des IAB (Institut für Arbeits- und Berufsforschung) für Deutschland, das IAB Sample (IABS), welches auf einer zwei-prozentigen Zufallsstichprobe der gesamten deutschen Erwerbsbevölkerung in den Jahren 1975 bis 2004 basiert. Dieses liefert Individualdaten zu sozioökonomischen Verhältnissen und Berufscharakteristiken und unterscheidet dabei zwischen In- und AusländerInnen. Auf der Basis der ökonometrischen Schätzung simulieren sie einige Migrationsszenarien, die in Deutschland stattgefunden haben. Zuvor modellieren sie einen einprozentigen Anstieg der Erwerbsbevölkerung durch Zuwanderung, wobei sie für den Strom an ZuwanderInnen die durchschnittliche Qualifikations- und Erfahrungsverteilung der ausländischen Erwerbsbevölkerung heranziehen. Dies ergibt, dass die Mehrheit der ZuwanderInnen keinen Schulabschluss

¹¹³) Die Lohnkurve beschreibt in groben Zügen die Auswirkungen von regionaler Arbeitslosigkeit auf das regionale Lohnniveau.

besitzt. Sie erhalten bei einem einprozentigen Anstieg der Erwerbsbevölkerung in der kurzen Frist das Ergebnis einer Reduktion der durchschnittlichen Löhne um 0,1% sowie einer Erhöhung der durchschnittlichen Arbeitslosigkeit um 0,1 Prozentpunkte. Für die lange Frist liefert die Simulation eine neutrale Auswirkung der Immigration auf Löhne und Arbeitslosigkeit.

Bei der Simulation der Zuwanderung von 1984 bis 1993, während derer die ausländische Erwerbsbevölkerung in Deutschland um 40% zunahm und sich die Nettoimmigrationsrate von etwa Null zu Beginn der achtziger Jahre auf etwa 6 Promille zu Beginn der neunziger Jahre steigerte (bei einer Bevölkerung von etwa 80 Millionen Menschen ergibt dies 480.000 Personen pro Jahr), finden sie langfristig sogar eine Erhöhung der Löhne um 0,24% und eine Verringerung der Arbeitslosenquote um 0,11 Prozentpunkte bei der einheimischen Bevölkerung, wobei die Effekte bei der ausländischen Erwerbsbevölkerung deutlich höher sind (Löhne sinken um 2,89%, die Arbeitslosenquote steigt um 1,44 Prozentpunkte). Im Aggregat bedeuten diese Ergebnisse einen langfristig neutralen Effekt auf das Lohnniveau, sowie einen Anstieg der Arbeitslosigkeit um 0,17 Prozentpunkte. Das Ergebnis, dass sich die Arbeitslosenquote der einheimischen Bevölkerung langfristig verringert, führen *Brücker - Jahn* (2008) auf die, über die Zeit verbesserte Qualifikationsstruktur der ImmigrantInnen, zurück. Durch das verringerte Angebot an gering qualifizierten Arbeitskräften kompensieren die positiven Beschäftigungseffekte für diese Gruppe die negativen für die anderen Gruppen, und verringern so kurzfristig die Arbeitslosenquote.

Die Literatur zeigt, dass die Effekte von Immigration auf bestimmte Erwerbsgruppen stärker sind als für andere, was auch intuitiv einleuchtend ist. Dies hängt vor allem mit der Zusammensetzung der MigrantInnen bezüglich des Qualifikationsniveaus zusammen. Häufig wandern vorwiegend Arbeitskräfte einer Qualifikationsgruppe zu, und setzen die entsprechende heimische Gruppe unter Druck. Auch wenn sich der Kapitalstock nach der Zuwanderungswelle anpasst, bleiben für diese Gruppen komparative Nachteile bezüglich Lohnentwicklung und Arbeitslosenquote bestehen. Um solche Effekte, auch für verschiedene Gruppen innerhalb der Erwerbsbevölkerung, zu messen, ist die Europäische Union ein hervorragender "Studienort", da sich die EU-BürgerInnen innerhalb der EU ohne große Einschränkungen niederlassen und arbeiten können. Für BürgerInnen aus den neuen Mitgliedstaaten gilt dies erst nach Auslaufen der Übergangsregelungen.

Mit den Auswirkungen der Migration und den implizierten Arbeitsmarkteffekten nach den EU-Osterweiterungen in den Jahren 2004 und 2007 beschäftigen sich einige Studien, welche auszugsweise im nächsten Unterabschnitt behandelt werden.

7.2.3 Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt der EU 15 durch die EU-Osterweiterungen

Die Länder der EU 15 sind trotz teils unterschiedlicher Einkommensniveaus wohlhabend. Mit den EU-Osterweiterungen der Jahre 2004 und 2007 wurden die Einkommensunterschiede

innerhalb der EU deutlich größer. Das Bruttonationalprodukt je Einwohner der NMS 10¹¹⁴⁾ entsprach im Jahr 2006 (zu damaligen Wechselkursen) in etwa 21% des Durchschnitts der EU 15, gemessen in Kaufkraftparitäten waren es etwa 40%.¹¹⁵⁾ Neben anderen Gründen führten die Einkommensunterschiede in den ersten beiden Jahren nach der EU-Osterweiterung im Jahr 2004 zu einem Netto-Migrationsstrom von etwa 250.000 Personen pro Jahr in die EU 15. Auf EU-Niveau sind dies eher moderate Zahlen, dennoch gab es weit verbreitete Beunruhigung darüber, was ein uneingeschränkter Zugang der BürgerInnen der NMS 10 zu den Arbeitsmärkten der alten EU-Länder bewirken könnte. Als Übergangsregel wurde die so genannte "zwei-plus-drei-plus-zwei"-Formel entwickelt, die es jedem Mitgliedsland individuell erlaubt, den freien Zugang zu ihrem Arbeitsmarkt für die NMS 10 unter gewissen Bedingungen bis zu sieben Jahre lang zu beschränken.

Zur Beantwortung der Frage der Auswirkungen der Migration aus den NMS 10 Ländern in die EU 15 entwickelte *Brücker* (2007) ein Simulationsmodell, welches die Konsequenzen von Migration auf den Arbeitsmarkt in der EU aufzeigen soll. Es handelt sich dabei um ein komparativ-statisches Modell, in das Rigiditäten am Arbeitsmarkt, 2 Qualifikationsgruppen sowie heterogene Regionen für jedes Land, d. h. in der reicheren Region liegt die totale Faktorproduktivität sowie der physische Kapitalstock um 25% über dem Landesdurchschnitt, in der ärmeren Region liegen sie um 25% darunter, eingebaut sind. Für höher qualifizierte Arbeitskräfte wird eine höhere Lohnflexibilität unterstellt als für Niedrigqualifizierte, was das Arbeitslosigkeitsrisiko beeinflusst. Es werden wiederum kurze und lange Fristen simuliert. In seinen Simulationen lässt *Brücker* die verschiedenen Modellparameter variieren, und berechnet so den Einfluss des Qualifikationsprofils der ZuwanderInnen, der Arbeitsmarktflexibilität, der Anpassung des Kapitalstocks, sowie der Heterogenität der Regionen.

Brücker untersucht jeweils die Auswirkungen einer Erhöhung der Erwerbsbevölkerung in der EU 15 durch Immigration um 1%, sowie einer Emigration von 1% der Erwerbsbevölkerung aus den NMS 10.¹¹⁶⁾ Generell gilt für alle Szenarien, dass das BIP der gesamten EU durch Migration von den NMS 10 in die EU 15 positiv beeinflusst wird, da die Arbeitsproduktivität in der EU 15 höher ist als in den NMS 10. Unter der Annahme einer Anpassung des Kapitalstocks, rigidem Arbeitsmarkt und heterogenen Regionen beträgt die zusätzliche Wertschöpfung in der EU 15 0,7% des BIP, für die gesamte EU 0,37%.

Generell findet *Brücker* in allen Simulationen, dass die einheimische Bevölkerung im Durchschnitt in der langen Frist tendenziell von der Einwanderung profitiert, falls die ImmigrantInnen zumindest ein gleich hohes Qualifikationsniveau wie die bereits ansässige Bevölkerung aufweisen. Im Aggregat ist die Veränderung bei Löhnen und Arbeitslosigkeit marginal. Für Öster-

¹¹⁴⁾ Unter NMS 10 werden hier und nachfolgend die zwölf neuen Mitgliedstaaten ohne Malta und Zypern verstanden.

¹¹⁵⁾ *Brücker* (2007), S. 4.

¹¹⁶⁾ Zu Beginn nimmt *Brücker* vereinfachend an, dass die Bevölkerungsgröße in der EU 15 und in den NMS 10 gleich ist.

reich erhält er langfristig einen BIP-Zuwachs von 2,86%¹¹⁷⁾, eine Verringerung der einheimischen Löhne um 0,02% und eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit um 0,13 Prozentpunkte.

In seinen Simulationen zeigt sich, dass Geringqualifizierte bei Löhnen und Arbeitslosigkeit stärker betroffen sind als höher qualifizierte ArbeitnehmerInnen. *Brücker* unterstellt für die EU 15 eine Aufteilung auf ArbeiterInnen (gering qualifiziert) und Angestellte (hoch qualifiziert) im Verhältnis von 40% zu 60%. Bei einem geringen Qualifikationsniveau der zuwandernden Arbeitskräfte fallen die Verluste für die Geringqualifizierten kräftiger als bei anderen Studien aus und sind mit jenen von *Borjas* (2003) vergleichbar.

Baas - Brücker (2007) simulieren mit Hilfe eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells zwei Politikszenerarien sowie ein Vergleichsszenario. Das erste Politikszenerario repliziert den Status-Quo nach der Erweiterung des Jahres 2004, in welchem Großbritannien, Irland und Schweden ihre Arbeitsmärkte für die neuen EU-Mitgliedstaaten geöffnet haben, Deutschland jedoch nicht. Das zweite Politikszenerario, das so genannte Alternativszenerario, nimmt den hypothetischen Sachverhalt an, dass alle EU 15 Staaten ihre Arbeitsmärkte vollständig geöffnet hätten. Das Vergleichsszenario unterstellt ein Ausbleiben der EU-Osterweiterung.

Öffnen lediglich Großbritannien und Irland ihre Arbeitsmärkte¹¹⁸⁾, dann steigt das BIP in Großbritannien um 1,1%. Öffnen alle EU 15-Länder ihre Arbeitsmärkte, dann beträgt das zusätzliche kumulierte Wachstum in Großbritannien immer noch 0,7%. Im Gegensatz dazu verliert Deutschland bei geschlossenen Arbeitsmärkten 0,4% an zusätzlichem kumulativem Wachstum. Insgesamt haben die Beschränkungen des Zugangs zum Arbeitsmarkt in der Übergangsphase das aggregierte BIP von Deutschland und Großbritannien um 0,11% vermindert. Die Löhne in Großbritannien bleiben infolge des verstärkten Zustroms an ZuwanderInnen um 0,4% zurück, während bei Aufrechterhaltung der Zugangsbeschränkung die Löhne in Deutschland um 0,3% stärker steigen. Zusätzlich sinkt die Arbeitslosenquote in Großbritannien aufgrund der vermehrten Migration um 0,3 Prozentpunkte weniger als im Alternativszenerario, während die Arbeitslosenquote in Deutschland aufgrund der verminderten Zuwanderung um 0,6 statt um 0,3 Prozentpunkte sinkt.

Barrell et al. (2006) simulieren mit dem makroökonomischen Modell NiGEM die Effekte der Zuwanderung von einer Million polnischer StaatsbürgerInnen in die EU über eine Periode von 5 Jahren (400.000 davon wandern nach Deutschland aus, d. h. 20.000 Personen pro Quartal, 500.000 nach Großbritannien, d. h. 25.000 Personen pro Quartal, und die restlichen 100.000 in die anderen EU-Staaten). Infolge dieser Wanderung steigt die Arbeitslosigkeit in den ersten Jahren an. Die erhöhte Arbeitslosigkeit erhöht den Lohndruck und führt zu einer Anpassung der Löhne. Diese erhöht die Arbeitskräftenachfrage und somit die Beschäftigung. Weiters wird die Inflation durch die Lohnzurückhaltung temporär gedämpft. Durch den Anstieg der Kapi-

¹¹⁷⁾ Der Anteil der ZuwanderInnen, die nach Österreich emigrieren, ist aufgrund der geographischen Lage gemessen an der Bevölkerung deutlich höher.

¹¹⁸⁾ Die Öffnung des Arbeitsmarktes in Schweden wurde in der Simulation nicht berücksichtigt.

talrendite und da die Lohnentwicklung durch die höhere Beschäftigung mehr als kompensiert wird, steigen das Haushaltseinkommen und dadurch der private Konsum. Diese Steigerung des Konsums erhöht wiederum die Kapitalrendite, was den Investitionsanreiz zusätzlich erhöht und damit zu einem Anstieg des Kapitalstocks führt. Zuerst wächst der Kapitalstock langsamer als die Wertschöpfung, da die Investitionspläne eine längere Zeitspanne als der Konsum benötigen, um umgesetzt zu werden. Die darauf folgende Erhöhung der Arbeitsproduktivität bringt diese wieder auf ihr ursprüngliches Niveau zurück, oder auf ein neues Niveau, abhängig davon, ob sich das Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit, die Substitutionselastizität, die Rate des technologischen Fortschritts und/oder das durchschnittliche Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte verändert. Die Effekte der Migration auf Arbeitslosigkeit und Inflation bleiben temporär, jene auf den Output sind permanent.

Die Auswirkungen von Migration sind in Deutschland und in Großbritannien sehr ähnlich, wobei etwa die Hälfte der MigrantInnen im ersten Jahr einen Arbeitsplatz findet. In der langen Frist steigt der Output Großbritanniens um etwa 1%, jener Deutschlands um etwa 0,5%. Der Output steigt nur geringfügig weniger als die Beschäftigung. Bezüglich der Arbeitslosigkeit erwarten *Barrel et al.* für Deutschland eine Erhöhung um 0,15 Prozentpunkte bis zum Jahr 2008, welche im Jahr 2012 wieder gänzlich verschwunden ist und danach sogar noch zurückgeht. Für Großbritannien prognostizieren sie eine Erhöhung der Arbeitslosenquote um etwa 0,45 Prozentpunkte, welche im Jahr 2014 wiederum vollständig zurückgeführt wird und in eine Reduktion übergeht.

7.2.4 Die spezifischen Auswirkungen von Migration auf den österreichischen Arbeitsmarkt

Auch zu den Auswirkungen von Immigration auf den österreichischen Arbeitsmarkt gibt es einige Studien, wobei die Auswahl wiederum auf jene beschränkt wird, die einen Vergleich zu unserer Studie zulassen.

Keuschnigg - Kohler (2002) untersuchen ex ante die Effekte der EU-Osterweiterung mit Hilfe eines allgemeinen rechenbaren Gleichgewichtsmodells (computable general equilibrium Modell-CGE), wobei die Autoren den Beitritt von nur fünf Ländern analysieren, Tschechien, Estland, Ungarn, Polen und Slowenien. Neben den Auswirkungen verstärkter Zuwanderung werden zum Beispiel auch noch verringerte Zoll- und Handelsschranken, der einheitliche Binnenmarkt, sowie Agrarförderungen modelliert. Anders als das vorliegende Modell TaxLab verfügt das Modell von *Keuschnigg - Kohler (2002)* über mehrere Industriesektoren und einen detaillierteren Außenhandel. Auf der anderen Seite gehen die Autoren von kompetitiven Arbeitsmärkten aus, sodass sich zwar Löhne und Beschäftigung anpassen können, aber keine Auswirkung auf die Arbeitslosigkeit modelliert werden kann.

Vergleichbar mit der vorliegenden Studie ist das Szenario, welches lediglich die Effekte der Zuwanderung analysiert. Dabei wird angenommen, dass Zuwanderung langfristig zu einem Anstieg der gering qualifizierten Erwerbstätigen um 10,5% (ursprünglich 30% der Erwerbsbevöl-

kerung) und der höher qualifizierten Erwerbstätigen um 2,1% (ursprünglich 70%) führt, was einem Gesamtanstieg der Erwerbsbevölkerung von rund 4,6% entspricht. Langfristig passt sich der Kapitalstock an das höhere Arbeitskräfteangebot an und steigt um 5,7%. Der relativ stärkere Anstieg von weniger qualifiziertem Arbeitskräfteangebot führt zu einer Verringerung der Löhne dieser Gruppe um 5%, während die Löhne der höher qualifizierten Personen in diesem Szenario um 2,7% steigen. Der Arbeitsinput (in geleisteten Arbeitsstunden) der beiden Ausbildungsgruppen steigt um 9,9% bzw. 1,6%, also schwächer als der Anstieg der Erwerbsbevölkerung. Die Autoren führen dies auf geringere Löhne bei den Niedrigqualifizierten und höhere öffentliche Transferleistungen an die privaten Haushalte, die über zusätzliche Steuereinnahmen finanziert werden, zurück. Die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung steigt um 4,7%. Jedoch deuten die geringeren Löhne der Niedrigqualifizierten darauf hin, dass dieses Szenario zu erheblichen Umverteilungseffekten führt, sodass diese Wohlfahrtsgewinne ungleich auf die Bevölkerung verteilt sind. Kurz- und mittelfristige Auswirkungen der Zuwanderung auf die Wertschöpfung und den Arbeitsmarkt werden nicht dargestellt.

Hofer (2008) simuliert mit Hilfe des langfristigen Makromodells A-LMM die drei Wanderungsvarianten von Statistik Austria. Es werden das Baseline-Szenario der wirtschaftlichen Entwicklung Österreichs, das HOCH-Szenario und das NIEDRIG-Szenario unterschieden, denen die Bevölkerungsprognose sowie die obere und untere Wanderungsvariante von Statistik Austria bis zum Jahr 2050 zugrunde liegen. In der Hauptvariante steigt das Fertilitätsniveau zwischen 2010 und 2030 von 1,4 auf 1,5 Kindern pro Frau. Die Lebenserwartung der Männer steigt von 77,1 (2006) auf 86 Jahre (2050), jene der Frauen von 82,7 auf 90 Jahre. Bezüglich der Migration sieht die Prognose eine Nettozuwanderung von 25.000 Personen pro Jahr vor, welche mittelfristig auf 30.000 Personen und langfristig auf 35.000 Personen pro Jahr steigt. Diesem Baseline-Szenario werden das NIEDRIG-Szenario, in dem eine jährliche Nettozuwanderung von 15.000 bis 20.000 Personen angenommen wird, bzw. das HOCH-Szenario, das langfristig von 50.000 bis 60.000 Personen pro Jahr ausgeht, gegenübergestellt. Ausgehend von Werten über 2,25% im Jahr 2008 geht das jährliche reale Wirtschaftswachstum im Baseline-Szenario bis zum Jahr 2025 auf 1,6% zurück. In den Folgejahren steigt das Wachstum wieder auf 1,8% und pendelt um diesen Wert bis zum Jahr 2050. Die Arbeitslosenquote fällt bis zum Jahr 2030 und beträgt 2050 rund 5,1%. Die Reallöhne steigen im Durchschnitt um 1,7% pro Jahr, das durchschnittliche Wachstum des Konsums beläuft sich auf 2,2%. Die Investitionen wachsen durchschnittlich um 1,7%, sodass sich der reale Kapitalstock bis 2050 mehr als verdoppelt. Demgegenüber liegt die Bevölkerung im HOCH-Szenario durchschnittlich um 340.000 Personen bzw. um 3,8% über dem Baseline-Szenario, im NIEDRIG-Szenario um 2,9% darunter. Das Arbeitskräfteangebot entwickelt sich dementsprechend, was sich im Wirtschaftswachstum niederschlägt: im HOCH-Szenario verlangsamt sich das Wachstum ebenfalls bis etwa 2020, fällt jedoch nie unter 1,9%. Danach beschleunigt es sich wieder und steigt bis 2040 auf rund 2,1%, 2050 beläuft es sich auf 2%, durchschnittlich beträgt es 2,04%. Im NIEDRIG-Szenario wächst die Wirtschaft deutlich langsamer: bis 2025 verlangsamt sich das Wachstum bis auf 1,4%, und liegt danach bei knapp 1,5%. Durchschnittlich wächst die Wirtschaft über den gesamten Zeitraum um 1,6%. Bis

zum Jahr 2050 kumulieren sich diese Wachstumsdifferenziale, sodass das BIP um 10,1% höher bzw. um 8,6% geringer als im Baseline-Szenario ausfällt. Der Kapitalstock folgt im Wesentlichen dieser Entwicklung. Wie schon in den theoretischen Überlegungen erwartet, führt die höhere Zuwanderung zu einem Anstieg der Arbeitslosenquote und zu einem verlangsamten Lohnwachstum, wobei die festgestellten Effekte aber sehr gering sind.

Insgesamt bietet laut *Hofer* (2008) Zuwanderung eine gute Möglichkeit, den wirtschaftlichen Konsequenzen der Alterung entgegenzuwirken. Jedoch ortet er auch einige Risiken, insbesondere bei der Zuwanderung von gering qualifizierten Personen. Weiters könnten seiner Ansicht nach gravierende Ausbildungsdefizite von ÖsterreicherInnen mit Migrationshintergrund die öffentlichen Haushalte belasten und zusätzliche Verteilungskonflikte verursachen.

7.2.5 *Schlussfolgerungen*

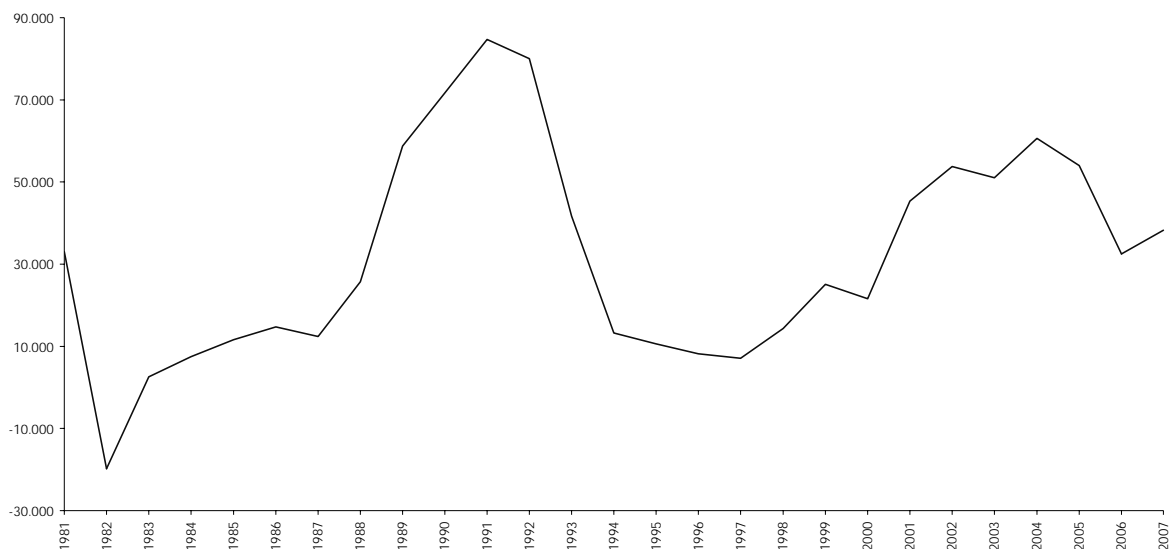
Aus dem Literaturüberblick kann somit geschlossen werden, dass die makroökonomische Literatur zu den Auswirkungen von Migration zu uneinheitlichen Ergebnissen gelangt, wobei die Auswirkungen stark von der Struktur der modellierten Zuwanderung abhängig sind. Allerdings kann Migration, nach den Ergebnissen der meisten Studien, durchaus als wirksames Mittel gesehen werden, die wirtschaftliche Prosperität zu erhöhen. Wichtig scheint hierfür vor allem das Qualifikationsniveau der zuwandernden Arbeitskräfte zu sein, welches zumindest dem des Empfängerlandes entsprechen sollte, um positive Effekte bezüglich Löhne und Beschäftigungsraten für die einheimische Bevölkerung zu bewirken. Generell wirkt sich (vor allem über lange Zeitstrecken aufgrund von Akkumulationseffekten) Migration auf die Wirtschaftsleistung eines Landes stark aus, während die Effekte auf das durchschnittliche Lohnniveau und die durchschnittliche Arbeitslosigkeit in der kurzen Frist meist moderat und in der langen Frist meistens niedrig bis neutral ausfallen (abhängig vom Qualifikationsprofil der ZuwanderInnen). Dabei muss jedoch beachtet werden, dass bestimmte einheimische Bevölkerungsgruppen, vor allem Geringqualifizierte, von Migration spürbar negativ betroffen sein können.

Auffallend ist auch, dass die neuere ökonomische Literatur, die sich auf makroökonomische Modellsimulationen stützt, der Zuwanderung deutlich positivere Effekte bescheinigt als dies noch in der Literatur der achtziger und neunziger Jahre, die sich zumeist auf partialanalytische Modelle stützt, der Fall war. Ausschlaggebend hierfür ist, dass die neuere Literatur zusätzliche Punkte in die Betrachtung eingeführt hat. In den meisten Arbeiten wird nun zwischen kurzer und langer Frist unterschieden, wobei letztere eine Anpassung des Kapitalstocks vorsieht. Teilweise werden auch komplementäre Effekte zwischen ZuwanderInnen und bereits ansässigen Personen berücksichtigt.

7.3 Simulation der Zuwanderung zu Beginn der 1990er und 2000er Jahre

Abbildung 7.1: Nettozuwanderung von AusländerInnen nach Österreich (1981-2007)

Personen



Q: Statistik Austria.

Dementsprechend wichtig ist es daher die partialanalytischen Ergebnisse des letzten Abschnitts um makroökonomische Simulationen zu ergänzen. Österreich ist dabei ein besonders interessanter Fall, für eine solche Analyse. Die Nettozuwanderung¹¹⁹⁾ nach Österreich in den letzten 25 Jahren ist von erheblichen Schwankungen geprägt. War die Nettozuwanderung Anfang der achtziger Jahre noch moderat und relativ stabil, so änderte sich dies zu Ende dieses Jahrzehnts. Mit dem Zusammenbruch des Kommunismus und dem darauf folgenden Jugoslawienkrieg stieg die Nettozuwanderung nach Österreich deutlich an. War der Anstieg im Jahr 1988 noch leicht, so sprang die Nettozuwanderung im Jahr 1989 auf beinahe 60.000 ImmigrantInnen. Von 1990 bis 1992 wanderten beinahe 240.000 Personen nach Österreich netto zu. Im Jahr 1993 beruhigte sich die Zuwanderung infolge neuer gesetzlicher Regelungen wieder etwas, betrug aber immer noch über 40.000 Personen netto. Dies ist auch in Abbildung 7.1 ersichtlich. In den darauf folgenden Jahren verringerte sich die Nettozuwanderung wieder deutlich. Erst ab 1999 ist wieder ein Anstieg zu verzeichnen, was zur zweiten starken Zuwanderungswelle innerhalb der letzten 30 Jahre führte. Die Nettozuwanderung im Zeitraum 2001 bis 2005 mit etwa 265.000 Personen war jedoch geringer als von 1989 bis 1993, als diese etwa 337.000 Personen betrug. Genaueres hierzu enthalten Abschnitte 2 und 3.

¹¹⁹⁾ Nettozuwanderung bedeutet hierbei Zuwanderung minus Abwanderung, also die tatsächliche Veränderung der Bevölkerung, welche durch Zuwanderung induziert ist.

7.3.1 Allgemeines zur Zuwanderung zu Beginn der neunziger Jahre

Hinsichtlich der Datenlage sind die beiden betrachteten Zuwanderungswellen sehr unterschiedlich. Vor allem über die erste Wanderungswelle ist bezüglich der Struktur der Zuwanderung nur wenig bekannt. Speziell sind keine genauen Informationen über die Alters- und Ausbildungsverteilung vorhanden, die jedoch für die Modellsimulation notwendig sind. Es wird daher versucht, eine möglichst genaue Abschätzung vorzunehmen. Die Grundlage für die Ermittlung dieser fehlenden Daten bilden die Volkszählungen. Für die Jahre dazwischen wurden die Bevölkerungsstände und -verteilungen für die einzelnen Jahre angenähert. Um Abschätzungen über die Struktur der Nettozuwanderung zu erhalten, wurden die Bevölkerungsstände der einzelnen nachfolgenden Jahre voneinander subtrahiert. Unterstellt man, dass die durchschnittliche Nettozuwanderung in den achtziger Jahren mit rund 10.950 Personen zu einer konstanten ausländischen Bevölkerungsverteilung führt, dann entsprechen diese jährlichen Bestandsdifferenzen der ausländischen Bevölkerung dem über die "Regelzuwanderung" stattgefundenen Anstieg der Nettozuwanderung. Dies impliziert, dass in der Simulation die Nettozuwanderung in den betrachteten Jahren um diese 10.950, also die Regelzuwanderung, nach unten korrigiert wird.¹²⁰⁾

Die Zuwanderung sowie die entsprechende Korrektur um diese Regelzuwanderung für die einzelnen Jahre kann aus Übersicht 7.1 entnommen werden. Zieht man die Regelzuwanderung ab, dann sind in diesem Zeitraum über 282.000 zusätzliche ImmigrantInnen nach Österreich eingewandert, wobei knapp 230.000 Personen älter als 14 Jahre waren. Dies entspricht in Summe über diesen Zeitraum einem Zuwachs von 3,6% der entsprechenden Bevölkerung (älter als 14 Jahre). Betrachtet man nur die 15- bis 59-Jährigen, dann bedeutet dies für diese Altersgruppe einen Zuwachs von über 4,6%.

Übersicht 7.1: Zuwanderung in den einzelnen Jahren und geschätzte Aufteilung (1989-1993) Personen

	Zuwanderung	Zuwanderung ohne Regelzuwanderung		In % der Bevölkerung	Zuwanderung
	Insgesamt	Insgesamt	15 und mehr Jahre		0-14 Jahre
1989	58.750	47.796	38.527	0,62	9.269
1990	71.695	60.741	48.962	0,78	11.779
1991	84.706	73.752	59.450	0,95	14.302
1992	80.071	69.117	55.714	0,89	13.404
1993	41.692	30.738	24.777	0,40	5.961
Insgesamt	336.914	282.145	227.430	3,64	54.715

Q: IHS-Berechnungen.

Eine zweite wichtige Korrektur betrifft die Altersgruppen der 15- bis 19-jährigen und der 20- bis 24-jährigen ImmigrantInnen. Da diese zu einem erheblichen Teil die Ausbildung zum Zeitpunkt

¹²⁰⁾ Anders ausgedrückt entspricht die jährliche Zuwanderung im Basisszenario 10.950 Personen.

der Wanderung nach Österreich noch nicht abgeschlossen haben, wurde vereinfachend unterstellt, dass die Verteilung über die Ausbildungsgruppen in diesen Altersklassen jener der 25- bis 29-Jährigen entspricht.¹²¹⁾

Übersicht 7.2: Ermittelte Verteilung der ImmigrantInnen über die Alters- und Ausbildungsgruppen (1989 bis 1993)

Exklusive Regelzuwanderung, Durchschnitte über die betrachteten Jahre; Personen

	Ausbildungsgruppen			Insgesamt	Ausbildungsgruppen			Insgesamt
	1	2	3		1	2	3	
15-19	10.771	8.874	1.443	21.088	4,74	3,90	0,63	9,27
20-24	19.007	15.659	2.551	37.216	8,36	6,88	1,12	16,36
25-29	26.158	21.605	3.481	51.244	11,50	9,50	1,53	22,53
30-39	24.821	24.280	6.767	55.869	10,91	10,68	2,98	24,57
40-49	22.933	13.804	3.497	40.234	10,08	6,07	1,54	17,69
50-59	7.072	4.299	1.344	12.714	3,11	1,89	0,59	5,59
60-69	3.997	1.021	439	5.456	1,76	0,45	0,19	2,40
70-79	1.209	788	273	2.269	0,53	0,35	0,12	1,00
80-84	318	249	71	638	0,14	0,11	0,03	0,28
85 und mehr Jahre	421	218	62	702	0,19	0,10	0,03	0,31
Insgesamt	116.706	90.797	19.927	227.430	51,32	39,92	8,76	100,00

Q: IHS-Berechnungen, WIFO-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Übersicht 7.2 zeigt die Verteilung der, nach der oben angegebenen Methode, ermittelten Zuwanderung über die einzelnen Ausbildungs- und Altersgruppen absolut und relativ zur gesamten Zuwanderung. Die einzelnen relativen Einträge enthalten den Anteil dieser Gruppe an der gesamten Zuwanderung von ImmigrantInnen, die 15 Jahre oder älter sind. Die erste Ausbildungsgruppe umfasst Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss, die dritte Gruppe Personen mit tertiärer Ausbildung und die zweite Gruppe beinhaltet Personen, welche in keine der beiden anderen Gruppen eingeordnet werden. Die Zeilensummen zeigen die Altersverteilung der Zuwanderung und die Spaltensummen die Ausbildungsverteilung. Es zeigt sich, dass der überwiegende Teil dieser Zuwanderung im Haupterwerbalter zwischen 20 und 49 Jahren erfolgt. Diese Verteilung führt daher zu einem beträchtlichen Anstieg der Erwerbsbevölkerung, wie bereits oben angemerkt.

Augenfällig ist die deutlich schlechtere Bildungsstruktur der ImmigrantInnen gegenüber den in Österreich geborenen Personen mit 21,6% der erwerbsfähigen Bevölkerung mit höchstens Pflichtschulabschluss, 68,4% welche der zweiten Ausbildungsgruppe und 10% welche der dritten Ausbildungsgruppe zugeordnet werden (siehe dazu wiederum Abschnitt 3). Diese Ausbildungsstruktur beeinflusst die Ergebnisse, wie später noch gezeigt wird, deutlich. Es ist weiters

¹²¹⁾ Im Modell werden in Ausbildung befindliche Personen bereits jener Ausbildungsgruppe zugeordnet, welcher sie nach Abschluss der Ausbildung angehören werden. Diese Personen partizipieren nicht am Arbeitsmarkt.

zu berücksichtigen, dass jüngere ZuwanderInnen (z. B. 15-Jährige), welche der dritten Ausbildungsgruppe zugeordnet werden, erst die Ausbildung in Österreich fertig absolvieren müssen. Diese treten am Arbeitsmarkt daher erst in späteren Jahren auf. Der im Vergleich zu Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss spätere Eintritt in den Arbeitsmarkt verringert die Vorteile aus der höheren Produktivität und der höheren Beschäftigungswahrscheinlichkeit der ArbeitnehmerInnen mit höherer Ausbildung.

7.3.2 Allgemeines zur Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre

Für die zweite Wanderungswelle ist die Datenlage deutlich besser. Für die Jahre 2004 und 2005 wurde für die strukturelle Unterteilung nach Alter und Ausbildung der Mikrozensus herangezogen. Für die Jahre 2001 bis 2003 wurden die Gewichte über die Altersverteilung aus diesen Jahren teilweise übernommen¹²²⁾ und entsprechend der vorhandenen Daten die Struktur der Nettozuwanderung ermittelt. Hinsichtlich der Regelzuwanderung wurde dieselbe Höhe wie zu Beginn der neunziger Jahre unterstellt, also etwa 10.950 Personen. Die Nettozuwanderung im Zeitraum 2001 bis 2005 liegt, wie in Übersicht 7.3 dargestellt, mit knapp 265.000 Personen um etwa 70.000 Personen niedriger als in den neunziger Jahren, ist aber dennoch sehr stark. Abzüglich der Regelzuwanderung bedeutet dies einen Anstieg von 210.000 Personen. Zieht man die über 14-jährigen zugewanderten ImmigrantInnen heran, dann bedeutet dies einen Anstieg der Bevölkerung in diesen Altersgruppen um fast 2,6%. In den Altersgruppen der 15- bis 59-Jährigen beträgt dieser Anstieg sogar 3,4%.

Übersicht 7.3: Zuwanderung in den einzelnen Jahren und geschätzte Aufteilung (2001-2005)
Personen

	Zuwanderung	Zuwanderung ohne Regelzuwanderung		In % der Bevölkerung	Zuwanderung
	Insgesamt	Insgesamt	15 und mehr Jahre		0- bis 14-Jährige
2001	45.372	34.418	28.007	0,42%	6.411
2002	53.790	42.836	34.936	0,53%	7.900
2003	51.099	40.145	32.590	0,49%	7.555
2004	60.621	49.667	40.179	0,60%	9.488
2005	53.975	43.021	35.557	0,54%	7.464
Insgesamt	264.857	210.087	171.269	2,58%	38.819

Q: IHS-Berechnungen.

Die Aufteilung der Zuwanderung in die einzelnen Alters- und Ausbildungskategorien ist in Übersicht 7.4 zu finden. Hier zeigt sich, wie auch in Übersicht 7.2 für die 1990er-Zuwanderung, dass der überwiegende Teil mit einem Alter zwischen 20 und 39 Jahren zuwandert. Ein Unterschied besteht jedoch darin, dass der Anteil der 15- bis 19-Jährigen höher, jener der 40- bis

¹²²⁾ Für die Jahre 2002 und 2003 existieren Alterseinteilungen, jedoch auf höherem aggregiertem Niveau als für die Modellsimulation notwendig. Daher wurde für die Disaggregation der Verteilung der Schnitt der Jahre 2004 und 2005 herangezogen.

49-Jährigen hingegen geringer ausfällt, d. h. die Zuwanderung fand in etwas jüngeren Jahren statt, Stichwort Familienzusammenführung. Ein zweiter wesentlicher Unterschied besteht darin, dass die Qualifikation der ImmigrantInnen deutlich höher ist als noch zu Beginn der neunziger Jahre. So weist die Ausbildungsgruppe 1 nur noch einen Anteil von etwa 28% aus, gegenüber 51% in Übersicht 7.2. Der Anteil der hoch qualifizierten ImmigrantInnen (Ausbildungsgruppe 3) stieg sogar stärker als jener der Mittelqualifizierten.

Übersicht 7.4: Ermittelte Verteilung der ImmigrantInnen über die Alters- und Ausbildungsgruppen (2001 bis 2005)

Exklusive Regelzuwanderung, Durchschnitte über die betrachteten Jahre; Personen

	Ausbildungsgruppen			Insgesamt	Ausbildungsgruppen			Insgesamt
	1	2	3		1	2	3	
15-19	6.620	12.637	5.229	24.486	3,87	7,38	3,05	14,30
20-24	12.884	24.608	10.185	47.676	7,52	14,37	5,95	27,84
25-29	10.512	20.072	8.307	38.890	6,14	11,72	4,85	22,71
30-39	10.084	17.614	8.667	36.364	5,89	10,28	5,06	21,23
40-49	4.780	6.755	4.118	15.653	2,79	3,94	2,40	9,14
50-59	2.011	2.088	1.415	5.514	1,17	1,22	0,83	3,22
60-69	927	802	606	2.335	0,54	0,47	0,35	1,36
70-79	106	85	40	231	0,06	0,05	0,02	0,13
80-84	76	21	16	112	0,04	0,01	0,01	0,07
85 und mehr Jahre	3	3	1	7	0,00	0,00	0,00	0,00
Insgesamt	48.002	84.684	38.583	171.269	28,03	49,44	22,53	100,00

Q: IHS-Berechnungen, WIFO-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Diese strukturellen Änderungen werden die Simulationsergebnisse beeinflussen. Die jüngere Struktur der Zuwanderung wird kurzfristig zu niedrigeren Effekten auf die Wirtschaftsleistung führen, da die Produktivität erst mit dem Alter steigt. Die höhere Qualifikation führt hingegen zu besseren Ergebnissen bezüglich der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Dies impliziert nicht, dass Zuwanderung in jungen Jahren als wirtschaftlich nachteilig zu betrachten ist, sondern besagt lediglich, dass mit der längeren Berufserfahrung die Produktivität zunimmt. Der große Vorteil jüngerer Zuwanderung liegt dagegen darin, dass die ImmigrantInnen wesentlich länger dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, da die Zeitspanne bis zum Pensionsantritt länger ist. Der Vorteil jüngerer Zuwanderung wird daher erst über die Jahre sichtbar.

7.3.3 Ergebnisse der Zuwanderung zu Beginn der 1990er Jahre

In diesem und im nächsten Teilabschnitt werden die Ergebnisse der Simulation der makroökonomischen Wirkungen der verstärkten Zuwanderung zu Beginn der 1990er und 2000er Jahre dargestellt. Hierbei wird auf die wichtigen arbeitsmarktrelevanten Variablen abgestellt. Hierzu gehören die Entwicklung der Beschäftigung, der Arbeitskosten, des Nettolohnsatzes, der Arbeitslosenquote und der Partizipationsrate. Bezüglich der Partizipationsrate muss festgehal-

ten werden, dass abweichend von der üblichen Einteilung als Bezugsgröße die Altersgruppe der 15- bis 69-Jährigen herangezogen wird. Üblicherweise erfolgt die Messung in Bezug auf die 15- bis 64-Jährigen. Der Grund hierfür ist modellbedingt. Zusätzlich wird noch die Entwicklung des Kapitalstocks und des BIP dargestellt.

Prinzipiell ist davon auszugehen, dass die verstärkte Zuwanderung zu einem Anstieg der Beschäftigung führt. Inwieweit die Arbeitslosenquote vom Anstieg der ImmigrantInnen betroffen ist, hängt unter anderem davon ab, wie stark die Löhne reagieren. Je deutlicher die Lohnzurückhaltung ausfallen wird, desto stärker wird die Arbeitskräftenachfrage gleich in den ersten Jahren zulegen und die Arbeitslosenquote wird sich nur sehr moderat verändern. Je rigider die Löhne sind, desto stärker wird der Effekt auf die Arbeitslosigkeit ausfallen. Dabei ist zusätzlich zu beachten, dass Lohnänderungen zu Anpassungen des Arbeitskräfteangebotes, sowohl hinsichtlich der gearbeiteten Stundenanzahl, vor allem Vollzeit/Teilzeit, als auch bezüglich der Partizipation am Arbeitsmarkt führen. Dies umfasst auch die Pensionsantrittsentscheidung. Je besser die Arbeitsmarktsituation von ArbeitnehmerInnen ist, desto höher wird die Partizipation am Erwerbsleben ausfallen. Zusätzlich beeinflussen die Arbeitsmarktaussichten (Wahrscheinlichkeit eine Arbeitsstelle zu finden, Unterschied zwischen Erwerbseinkommen und Arbeitsloseneinkommen, offene Sozialhilfe etc.) die Suchanstrengungen von arbeitslosen Personen. Zur Beurteilung der Auswirkungen von Zuwanderung sind daher eine Reihe von Effekten zu berücksichtigen, die im Modell umfassend abgebildet sind. In der Simulation wird unterstellt, dass sich erwerbsfähige In- und AusländerInnen in ihren Präferenzen nicht voneinander unterscheiden, d. h. die individuellen Arbeitsmarktentscheidungen (Partizipation, Suchintensität nach einer Arbeitsstelle, gearbeitete Stundenanzahl) entsprechen jenen der InländerInnen derselben Ausbildungs- und Altersgruppe.

Wie bereits festgehalten, wird in dieser Simulation in den betrachteten fünf Jahren eine zusätzliche Wanderung nach Österreich im Ausmaß von etwa 282.000 Personen simuliert. Von diesen Personen sind etwa 55.000 jünger als 15 Jahre und treten somit nicht sofort im Jahr der Zuwanderung auf dem Arbeitsmarkt auf. Ebenso wird unterstellt, dass auch ImmigrantInnen mit mittlerer und hoher Qualifikation ihre Ausbildung in Österreich zu Ende führen müssen und damit dem Arbeitsmarkt noch nicht zur Verfügung stehen. Dies bedeutet z. B., dass ein(e) ImmigrantIn, welche mit 17 Jahren zuwandert und der Gruppe der Hochqualifizierten zugeordnet wird, erst mit 25 Jahren, also 8 Jahre nach der Zuwanderung, erwerbstätig wird. Somit verteilen sich die Auswirkungen der Immigration auf das Arbeitskräfteangebot auf mehrere Jahre. Dies ist besonders dahingehend von Bedeutung, da die Zuwanderung im Vergleich zur Altersverteilung der bereits ansässigen Bevölkerung in relativ jungen Jahren stattfindet. In dieser Simulation wurde, wie auch in allen nachfolgenden, angenommen, dass die jährlich offiziell ausgewiesene Zuwanderung in vollem Ausmaß zu Beginn der Periode stattfindet. In der Realität wird sich diese jedoch über das gesamte Jahr verteilen, sodass im Jahresdurchschnitt von einer geringeren Nettozuwanderung auszugehen sein wird. Dennoch lässt sich klar erkennen, welche Wirkungen von der verstärkten Zuwanderung ausgegangen sind bzw. ausgehen.

Die Simulationsergebnisse weisen die ersten 15 Jahre nach der Veränderung der Nettozuwanderung nach Österreich aus. In diesem Fall werden die makroökonomischen Veränderungen von 1989 bis inklusive dem Jahr 2003 dargestellt. Die dargestellten Werte zeigen die Effekte in Abweichung zum Basisszenario. Das Basisszenario besteht in einer fiktiven Beibehaltung der Regelnettozuwanderung in den Jahren 1989 bis 1993, d. h. rund 10.950 Personen. Die Interpretation der Ergebnisse hat folgendermaßen zu erfolgen. Eine Abweichung des BIP in Höhe von x% im Jahr 1992 bedeutet, dass das BIP im Jahr 1992 um x% höher liegt als im Basisszenario. Dies bedeutet, dass der kumulative zusätzliche Wachstumseffekt bis zum betrachteten Jahr angegeben wird. Bei der Arbeitslosenquote handelt es sich dagegen nicht um einen kumulativen Effekt, sondern sie gibt Jahr für Jahr den Unterschied zum Basisszenario an. Bei Werten, wie dem BIP, dem Kapitalstock und den Arbeitskosten bzw. Nettolöhnen handelt es sich um reale Werte. In der Darstellung der Ergebnisse im Text wird vor allem eine grafische Form gewählt. Die detaillierte Zusammenfassung in Tabellenform kann dem Anhang zu diesem Kapitel entnommen werden.

Die Zuwanderung zu Beginn der neunziger Jahre war für die österreichische Volkswirtschaft ein erheblicher "Schock"¹²³). Im Vergleich zur heimischen Bevölkerung wanderten Personen mit verhältnismäßig niedriger durchschnittlicher Qualifikation zu. Die üblicherweise festzustellende bipolare Struktur, d. h. ein höherer Anteil an Personen mit geringer und hoher und ein geringerer Anteil mit mittlerer Ausbildung gegenüber der heimischen Bevölkerung, trat hier nicht auf.

Um die ökonomischen Folgen einer verstärkten Zuwanderung nach Österreich darzustellen, ist prinzipiell zwischen kurz- und langfristiger Perspektive zu unterscheiden. Langfristig sind die Effekte der Zuwanderung auf die Löhne und die Arbeitslosenquote prinzipiell als gering anzusehen. Sowohl der Kapitalstock, als auch die Beschäftigung passen sich an das höhere Arbeitskräfteangebot an. Entspricht die Alters- und Ausbildungsstruktur der ZuwanderInnen jener der heimischen Bevölkerung, dann ist davon auszugehen, dass die Effekte auf die Löhne und die Arbeitslosenquote vernachlässigbar sind. Das BIP wird prozentuell entsprechend des zusätzlichen Arbeits- und Kapitaleinsatzes steigen. Kurzfristig bewirkt Zuwanderung jedoch, abhängig von der Höhe der Zuwanderung, mehr oder weniger starke Anpassungsprozesse. Dies zeigt sich, bei unterstellter gleicher Alters- und Ausbildungsstruktur gegenüber der heimischen Bevölkerung, in einem verzögerten Anstieg der Beschäftigung, Einflüssen auf die Lohnbildung und einem Anstieg der Arbeitslosenquote. Die Veränderung bei den Löhnen bewirkt auch eine Veränderung des heimischen Arbeitskräfteangebots. Geringere Entlohnung und schlechtere Arbeitsmarktperspektiven führen zu einem Rückzug vom Arbeitsmarkt bzw. einem früheren Pensionsantritt.

¹²³) Als "Schock" bezeichnet man in der Ökonomie eine Veränderung des bisherigen Zustandes bzw. Informationsstandes, wozu auch eine für die ökonomischen AgentInnen überraschende Erhöhung der Nettozuwanderung gehört.

Die tatsächlichen Wirkungen auf einzelne Gruppen sind jedoch sowohl kurz- als auch langfristig zu einem erheblichen Teil von der Alters- und Ausbildungsstruktur der ImmigrantInnen abhängig.

In einem ersten Schritt bedeutet der Anstieg der Nettozuwanderung eine kräftige Erhöhung des Arbeitskräfteangebots. Diese verteilt sich zwar auf fünf Jahre, aber auch der jährliche Anstieg ist beachtlich. Die Erhöhung des Arbeitskräfteangebots führt über geringere Suchkosten der Unternehmen nach Arbeitskräften auch zu einem Anstieg der Arbeitskräftenachfrage. Im Rahmen der Lohnverhandlungen zwischen Arbeitgeber und ArbeitnehmerInnen führt der Anstieg des Arbeitskräfteangebots durch die geringere Arbeitsproduktivität zu einer Verringerung der Löhne der ArbeitnehmerInnen. Dies reduziert die Arbeitskosten für die Unternehmen bzw. den Nettolohnsatz. Die Verringerung der Löhne führt wiederum zu verstärkter Nachfrage der Unternehmen nach Arbeitskräften, sodass die Beschäftigung steigt. Da jedoch infolge der zeitlichen Verzögerung der Anpassung nicht das gesamte zusätzliche Arbeitskräfteangebot in die Beschäftigung geführt werden kann, impliziert dies auch einen Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote.

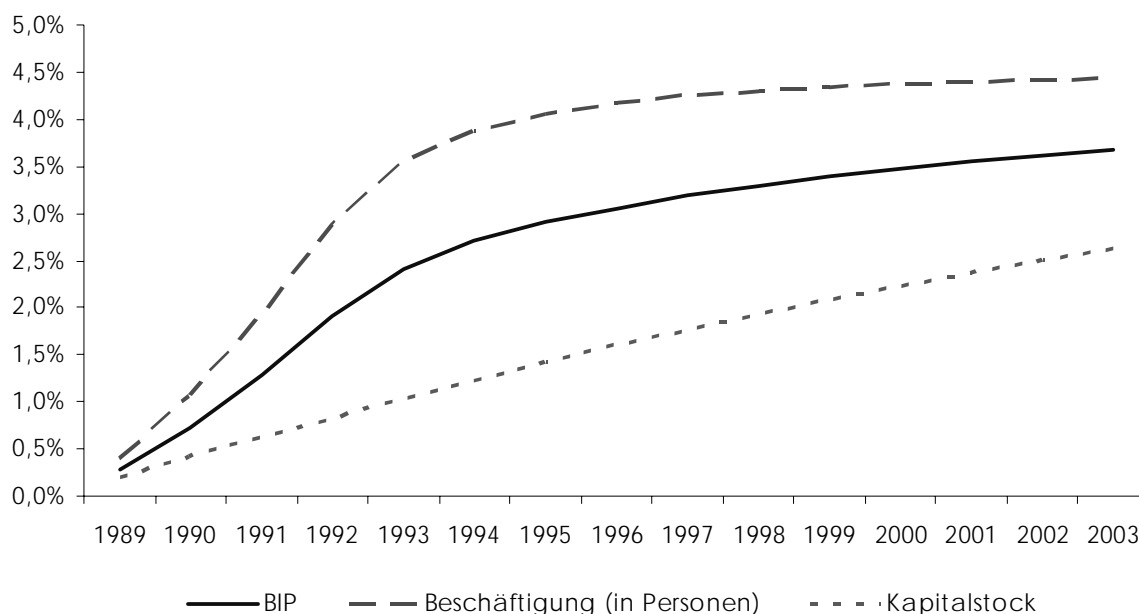
Die Veränderung der Löhne hat auch einen Einfluss auf die gearbeitete Stundenzahl und die Partizipation am Erwerbsleben. Die Lohnzurückhaltung führt zu einer Verringerung der durchschnittlich gearbeiteten Arbeitsstunden, wie auch der Partizipation. Zusätzlich mindern die Lohnzurückhaltung sowie der Anstieg der Arbeitslosigkeit infolge geringerer Erfolgswahrscheinlichkeit der Arbeitssuche die Anreize arbeitsloser Personen, nach einer Stelle zu suchen. Der Anstieg der Arbeitslosenquote mindert zusätzlich noch die Partizipationsanreize am Erwerbsleben. Die gesamtwirtschaftlichen Folgen sind aber teilweise auch von der strukturellen Veränderung der Zusammensetzung der Bevölkerung abhängig, wie später noch gezeigt wird.

Wie in Abbildung 7.2 dargestellt, führt der Anstieg der Zuwanderung zu einem deutlich höheren BIP verglichen mit dem Basisszenario ohne verstärkte Nettozuwanderung. Ist der Anstieg im ersten Jahr noch moderat, legt das BIP rasch zu und liegt im Jahr 2003 um über 3,5% höher, als wenn es keine zusätzliche Zuwanderung gegeben hätte. Der moderate Anstieg zu Beginn ist zu einem erheblichen Teil auf den anteilmäßig geringeren Anstieg der Zuwanderung zurückzuführen, wie in Übersicht 7.1 dargestellt.

Ebenso kann dieser Abbildung entnommen werden, dass der Anstieg der Beschäftigung deutlich stärker ausfällt als jener des Kapitals. Die Kapitalanpassung findet über einen längeren Zeitraum statt als die Anpassung der Beschäftigung. Dies impliziert auch einen Rückgang in der Kapitalintensität, d. h. des eingesetzten Kapitals pro ArbeitnehmerIn, und eine Verringerung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität, was sich auch in den Lohnverhandlungen und damit in den Löhnen widerspiegelt. Ein weiterer Grund für den schwächeren Anstieg des Kapitalstocks liegt aber auch in der Ausbildungsstruktur der ZuwanderInnen. Basierend auf den Ergebnissen von *Krussell et al.* (2000) unterstellt das Modell eine Komplementarität bezüglich Kapital und Ausbildung, das heißt, dass höhere Ausbildung mit dem Produktionsfaktor Kapital eine stärkere Komplementarität aufweist als geringe Ausbildung mit Kapital. Davon

ausgehend impliziert die Verschiebung des Arbeitskräfteangebots infolge der Zuwanderung zu Beginn der neunziger Jahre hin zu geringer Qualifikation, dass der Kapitalstock deutlich schwächer steigt als die Beschäftigung.

Abbildung 7.2: Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (1990er-Zuwanderung)



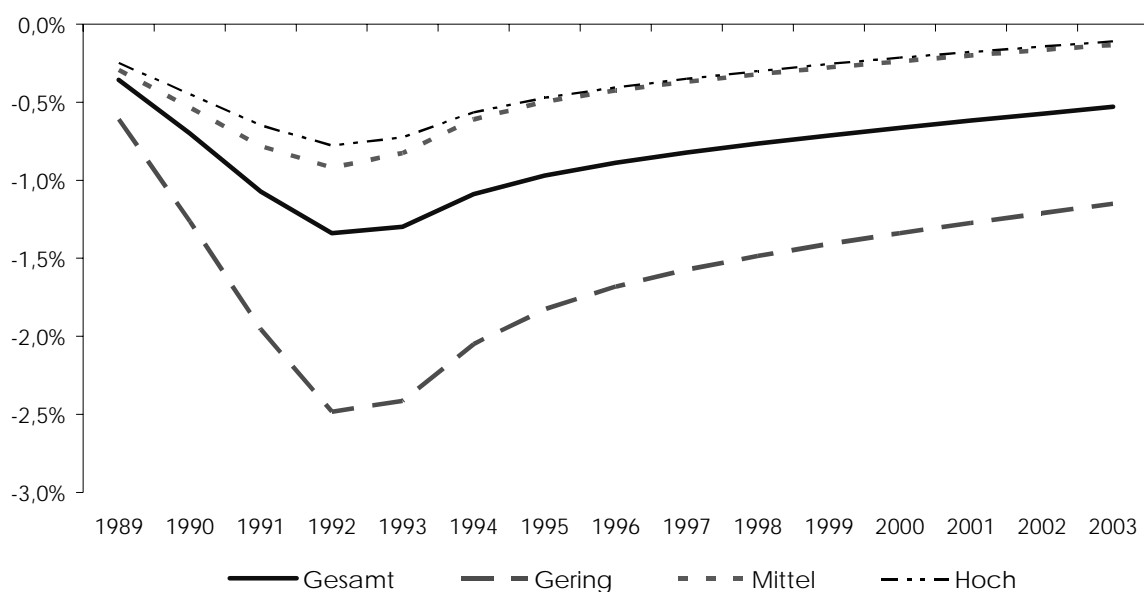
Q: IHS-Berechnungen.

Die Entwicklung der Arbeitskosten kann Abbildung 7.3 entnommen werden. Die Effekte auf die Nettolöhne der Beschäftigten sind sehr ähnlich, fallen aber aufgrund der Progression im Einkommensteuertarif und trotz der Berücksichtigung der Höchstbeitragsgrundlage in der Sozialversicherung etwas geringer aus. Hier zeigt sich deutlich die unterschiedliche Betroffenheit der Ausbildungsgruppen von der Zuwanderung. Die gesamtwirtschaftliche Lohnentwicklung wurde von der Zuwanderung moderat beeinflusst. Der maximale Einfluss auf die Löhne erfolgt im Jahr 1993 und beträgt etwa 1,3%, d. h. dass die Arbeitskosten für die Unternehmen gegenüber dem Basisszenario um 1,3% geringer ausfallen. Über die Zeit wird der Unterschied zum Basisszenario aber deutlich kleiner und beträgt im Jahr 2003 rund 0,5%. Legt man das durchschnittliche ArbeitnehmerInnenentgelt des Jahres 2007 in Höhe von 40.440 € zugrunde, dann würde der Rückgang um 1,3 % eine Verringerung der Arbeitskosten von rund 542 € bedeuten.

Abbildung 7.3 zeigt auch, dass die Verringerung der Löhne bei den Geringqualifizierten stärker ausgefallen ist als bei Erwerbstätigen mit mittlerer oder hoher Ausbildung. Bei Letzteren ist

der Rückgang mit maximal 0,8% geringer als im Durchschnitt. Infolge des stärkeren Wettbewerbs innerhalb der Gruppe der Erwerbstätigen mit höchstens Pflichtschulabschluss bedeutet die höhere Zuwanderung für diese Gruppe eine Lohnanpassung von maximal -2,5%. Im Jahr 2003 ist dieser Rückgang¹²⁴⁾ bereits deutlich kleiner und liegt bei etwas über einem Prozent. Für Personen mit mittlerer und hoher Ausbildung bedeutete die verstärkte Immigration in Bezug auf die Lohnentwicklung in etwa dasselbe. Die Unterschiede fallen sehr gering aus.

Abbildung 7.3: Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (1990er-Zuwanderung)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

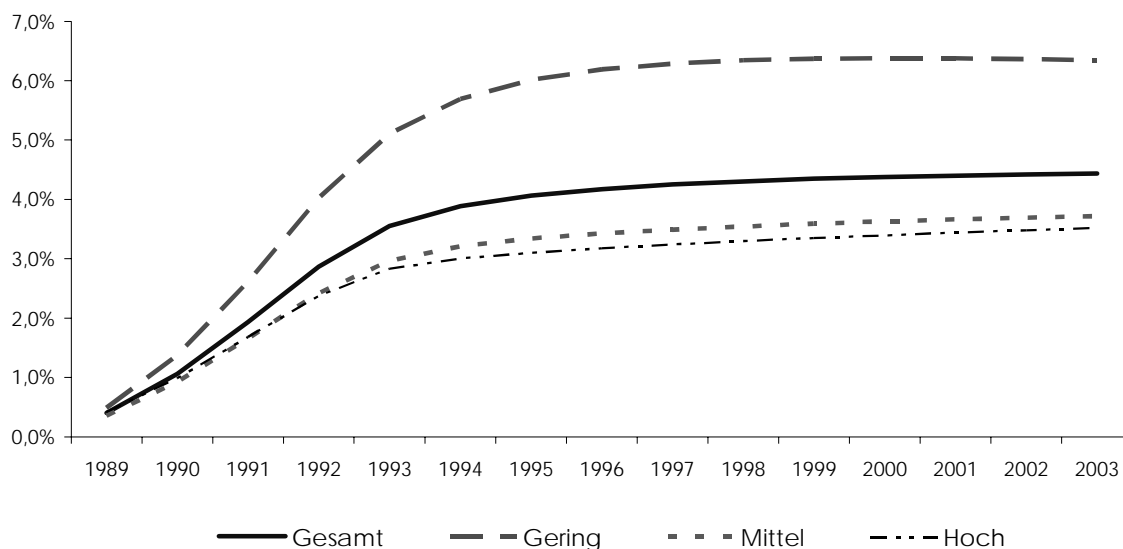
Hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung zeigen sich auch deutliche Unterschiede. Insgesamt ist die Beschäftigung bis zum Jahr 2003 mit über 4% deutlich gestiegen, wobei vor allem bei Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss die Entwicklung mit über 6% am stärksten ist. Hier ist wiederum die unterschiedliche Zuwanderungsstruktur im Vergleich zur bereits ansässigen Bevölkerung zu sehen.

Bei Personen mit mittlerer und hoher Ausbildung ist der Anstieg der Beschäftigung vergleichbar stark ausgefallen. Es zeigt sich auch, dass der Großteil des Beschäftigungsanstiegs bereits bis zum Jahr 1994 stattgefunden hat. In den Jahren danach flacht dieser deutlich ab. Dies

¹²⁴⁾ Rückgang ist hier im Vergleich zum Basisszenario zu verstehen. Berücksichtigt man die jährlichen Lohnsteigerungen, so sind die Reallöhne dennoch gestiegen.

zeigt, dass der österreichische Arbeitsmarkt in dieser Zeit recht flexibel auf den deutlichen Anstieg des Arbeitskräfteangebots reagiert hat.

Abbildung 7.4: Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung in % (1990er-Zuwanderung)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

In der Übergangszeit ist aber dennoch ein markanter Anstieg der Arbeitslosenquote¹²⁵⁾ bemerkbar. Die Arbeitslosenquote steigt mit der verstärkten Zuwanderung an und liegt im Jahr 1992 um etwa 0,8 Prozentpunkte höher als im Basisszenario. In den nachfolgenden Jahren geht sie jedoch stark zurück, sodass im Jahr 2003 die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote nur noch rund 0,2 Prozentpunkte über jener des Basisszenarios liegt.

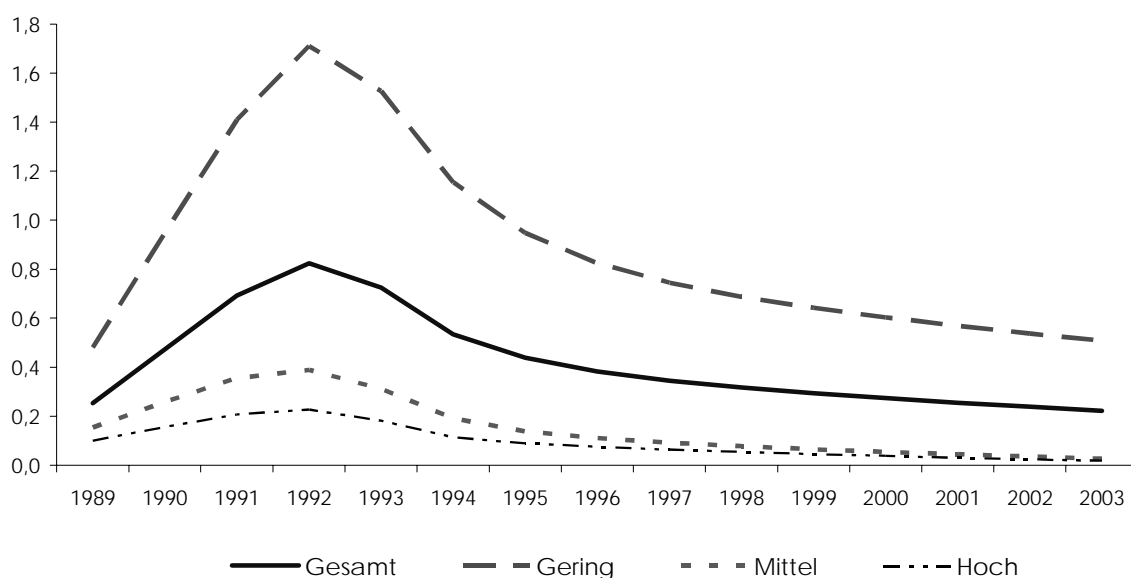
Betrachtet man die unterschiedlichen Ausbildungsgruppen etwas genauer, dann spiegelt dies wiederum die wettbewerbliche Situation am Arbeitsmarkt wider. Während die Arbeitslosenquote von Personen mit mittlerer und hoher Qualifikation nur leicht zunimmt, ist bei Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss eine deutliche Zunahme erkennbar. Jedoch zeigt sich auch bei dieser Personengruppe, dass der Großteil des Anstiegs ein Übergangsphänomen darstellt. Bereits im Jahr 2000 ist von diesem Anstieg nur noch etwas mehr als ein Drittel

¹²⁵⁾ Die Arbeitslosenquote (ALQ) ist im Modell folgendermaßen definiert:

$$ALQ = \frac{\text{Arbeitslose}}{\text{Unselbständige} + \text{Selbständige} + \text{Arbeitslose}}$$

auszumachen. Dennoch zeigt sich, dass diese Zuwanderungsperiode, wenn auch größtenteils nur im Übergang, auf Personen mit geringer Qualifikation einen deutlichen Druck ausgeübt hat.

Abbildung 7.5: Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (1990er-Zuwanderung)

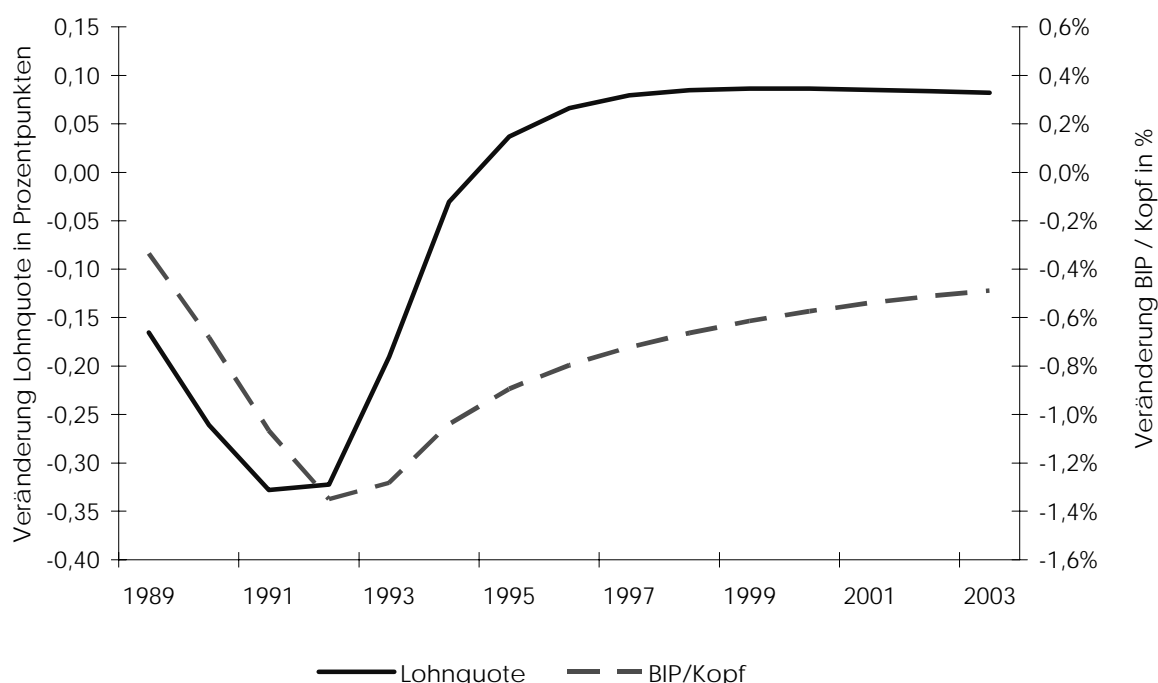


Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

In der Übersicht A3 im Anhang ist zusätzlich noch die Entwicklung der Partizipationsrate der 15- bis 69-jährigen Personen dargestellt. Entgegen früherer Ausführungen, dass verstärkte Zuwanderung infolge der Lohnzurückhaltung und der höheren Arbeitslosenquote zu geringerer Partizipation am Arbeitsmarkt führt, steigt diese, ausgenommen das erste Jahr, im Aggregat gegenüber dem Basisszenario. Der Grund hierfür ist jedoch ein struktureller. Aufgrund der sehr jungen Altersstruktur der ZuwanderInnen entfallen kaum Personen auf die Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen. Diese weisen jedoch gegenüber den anderen Altersgruppen eine extrem niedrige Erwerbsbeteiligung auf. Ebenso ist der Anteil der Geringqualifizierten höher als in der bereits ansässigen Bevölkerung. Diese partizipieren bereits ab einem Alter von 15 Jahren am Arbeitsmarkt, während die anderen Gruppen erst später der Erwerbstätigkeit nachgehen. Infolgedessen erhöht die Zuwanderung die Partizipation. Betrachtet man hingegen die individuelle Partizipationswahrscheinlichkeit, so geht diese in allen Alters- und Ausbildungsgruppen zurück. Am stärksten ist der Rückgang bei den Geringqualifizierten.

Die Entwicklung der Lohnquote kann Abbildung 7.6 entnommen werden. Hierbei ist aber festzuhalten, dass die Definition im Modell von der Berechnung in der VGR abweicht.¹²⁶⁾ Aus dieser Abbildung ist ersichtlich, dass in den ersten Jahren der verstärkten Zuwanderung die Lohnquote etwas fällt, in den nachfolgenden Jahren steigt sie jedoch an und liegt längerfristig über dem Ausgangsniveau. Dies spiegelt die Substitution der Produktion in Richtung Arbeit wider. In den ersten Jahren ist der Kapitalstock relativ fix, sodass die Entlohnung des Faktors Kapital ansteigt, während jene des Faktors Arbeit zurückgeht (siehe die Entwicklung der Arbeitskosten oben). Trotz höheren Arbeitseinsatzes bzw. niedrigerer Kapitalintensität fällt die Lohnquote zu Beginn.

Abbildung 7.6: Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (1990er-Zuwanderung)



Q: IHS-Berechnungen.

Der zeitliche Verlauf des BIP pro Kopf wird kurz- und mittelfristig hauptsächlich von drei Einflussfaktoren bestimmt, wobei einer das BIP pro Kopf erhöht und die anderen beiden es verringern. Der Anstieg der Zuwanderung führt zu einer Erhöhung des Anteils der Erwerbsbevöl-

¹²⁶⁾ Die Modelldefinition beinhaltet alle Abgaben der Arbeitgeber für die ArbeitnehmerInnen, wie die Kommunalsteuer, Beiträge zum FLAF und die Arbeitsleistungen der Selbständigen. Die restlichen Produktionsabgaben, wie vor allem die Umsatzsteuer und andere Verbrauchssteuern, werden vernachlässigt. Die so errechnete Lohnquote gibt die tatsächliche Aufteilung der Entlohnung auf die beiden Faktoren Arbeit und Kapital an. In der VGR-Darstellung ist die Lohnquote daher verzerrt.

kerung in der Gesamtbevölkerung in Folge der jüngeren Altersstruktur der ImmigrantInnen. Dieser Effekt erhöht das BIP pro Kopf. Ein zweiter Einflussfaktor betrifft die Ausbildungs- und Altersstruktur der erwerbstätigen ImmigrantInnen im Vergleich zur heimischen Erwerbsbevölkerung. Da die Ausbildungsstruktur eine schlechtere Verteilung aufweist und zusätzlich auch die Altersstruktur sehr jung ist und ImmigrantInnen damit auch eine geringere durchschnittliche Produktivität gegenüber der heimischen Erwerbsbevölkerung haben, beeinflusst dies das BIP pro Kopf negativ. Als dritter Einflussfaktor ist der Kapitalstock zu nennen. Dieser wächst langsamer als die Beschäftigung und damit fällt die Kapitalintensität. Dies führt wiederum zu einer Reduktion des BIP pro Kopf. Alles in allem überwiegen in den ersten Jahren die letzten beiden Effekte den ersten und führen zu einem Rückgang des BIP pro Kopf. Durch den Aufbau des Kapitalstocks steigt die Produktivität der ArbeitnehmerInnen wieder an und ebenso der erzeugte Output, sodass das BIP pro Kopf nach 15 Jahren nur noch geringfügig unter dem Wert des Basisszenarios liegt.

7.3.4 Vergleich mit anderen Studien und den Ergebnissen von Kapitel 6

Eine interessante Frage ist, inwieweit eine Übereinstimmung der Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab mit empirischen oder auch anderen Modellergebnissen gefunden wird. Teilweise ist ein Vergleich nicht so einfach, da oft unterschiedliche Größen der Zuwanderungsströme unterstellt werden. In TaxLab ist der Effekt der Zuwanderung von der relativen Stärke der Zuwanderung abhängig. Je höher die Zuwanderung ausfällt, desto stärker ist der Einfluss der Zuwanderung pro Person. Damit sind die Elastizitäten von der Höhe der Zuwanderung abhängig. Die höhere Nettozuwanderung zu Beginn der neunziger Jahre hat die erwerbsfähige Bevölkerung (hier zwischen 15 und 59 Jahren und nicht zwischen 15 und 64 Jahren) um etwa 4,6% erhöht. Die Arbeitskosten, sprich Bruttolöhne inklusive Arbeitgeberabgaben, sind in diesem Zeitraum um maximal 1,3% gefallen. Dies entspricht einer kurzfristigen Elastizität der Löhne in Bezug auf die erwerbsfähige Bevölkerung von rund 0,3 (Bezugsjahr 1993). Vergleicht man dies mit anderen Studien, die in der kurzen Frist einen fixen Kapitalstock annehmen, dann zeigt sich, dass die Ergebnisse im Bereich der Simulationen von *Borjas* (2003) und *Ottaviano - Peri* (2006) über die der USA liegen. Die Ergebnisse über Europa in kurzer Frist unterscheiden sich jedoch kaum von den Ergebnissen über die USA. Auch hier liegen die simulierten Ergebnisse auf die Löhne bei einer Elastizität zwischen 0,3 und 0,4 (*Felbermayr et al.* (2008), *Brücker* (2007), *Okkerse* (2005)). Ein ähnliches Ergebnis liefert die Metastudie von *Longhi et al.* (2005) für die EU. Die langfristigen Effekte fallen in diesen Studien gering aus. Auch hier entsprechen die Ergebnisse der Makrosimulation der Literatur. Ein Vergleich mit mikroökonomischen Schätzungen ist häufig schwierig. Sieht man jedoch von der mangelnden statistischen Signifikanz ab, dann entsprechen die Richtung und die Höhe der Ergebnisse in Abschnitt 6 (mit einer Elastizität von 0,27 für Frauen und 0,36 für Männer) in etwa den Resultaten der makroökonomischen Simulation.

In Bezug auf die Arbeitslosigkeit gehen einige Simulationen von einer Räumung des Arbeitsmarktes aus (z. B. *Borjas* (2003), *Ottaviano - Peri* (2006)). Die Simulationen mit TaxLab ergeben

für die 1990er-Zuwanderung in etwa eine Semi-Elastizität der Arbeitslosigkeit in kurzer Frist von 0,18. Dies bedeutet, dass die Arbeitslosigkeit um 0,18 Prozentpunkte steigt, falls die erwerbsfähige Bevölkerung um 1% ansteigt. Dieser Anstieg der Arbeitslosigkeit ist aber nur von kurzer Dauer, wie die Simulation gezeigt hat. Die Ergebnisse von *Brücker* (2007) weisen im Szenario mit homogenen Regionen mit 0,2¹²⁷) eine sehr ähnliche Elastizität für die gesamte EU 15 auf. *Okkerse* (2005) erhält mit einer Erhöhung der Arbeitslosigkeit um 0,24 Prozentpunkte bei einer einprozentigen Erhöhung der Erwerbsbevölkerung einen sehr ähnlichen Wert. *Barrell et al.* (2006) erhalten bei Umrechnung im Maximum eine Elastizität der Arbeitslosigkeit zur Erwerbsbevölkerung zwischen 0,15 und 0,25, wobei wie in der Simulation mit TaxLab die Arbeitslosigkeit nach Erreichen des Maximums rasch zurückgeht. Der Vergleich mit den Ergebnissen aus Abschnitt 6 hinsichtlich der Veränderung der Arbeitslosigkeit infolge verstärkter Zuwanderung gestaltet sich schwierig, da die mikroökonomische Schätzung auf die Übergangswahrscheinlichkeit in die Beschäftigungslosigkeit abstellt. Damit werden Einflüsse auf die Wahrscheinlichkeit des Wechsels aus der Arbeitslosigkeit in Beschäftigung vernachlässigt. Diese Effekte zusammen bestimmen neben anderen Faktoren, wie z. B. Veränderungen in der Partizipationsrate, die Höhe der Arbeitslosenquote. Hier unterscheiden sich die Simulationsergebnisse von den Ergebnissen der mikroökonomischen Schätzung.

Ein wichtiger Punkt ist jedoch, dass hier unterschiedliche Dinge gemessen werden. Die Beschäftigungswahrscheinlichkeit misst dabei die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person, die vor der Zuwanderung beschäftigt war, nach der Zuwanderung immer noch Beschäftigt ist. Sie ist also eine (auf den Ausgangszustand) bedingte Übergangswahrscheinlichkeit. Die Arbeitslosigkeit ist hingegen eine makroökonomische Bestandsgröße, die dementsprechend unabhängig vom Ausgangszustand ist. Sie ist damit sicherlich die leichter interpretierbare Größe.

7.3.5 Ergebnisse der Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre

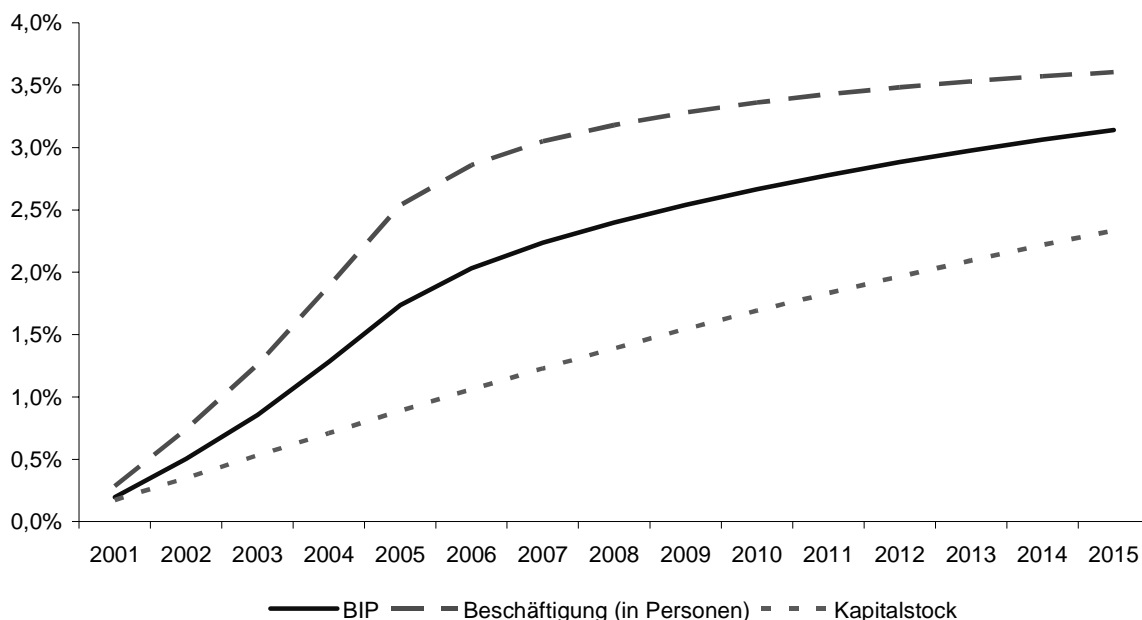
Zum Vergleich folgt in diesem Abschnitt die modellbasierte Analyse der Zuwanderung zu Beginn dieses Jahrtausends. Wie bereits oben angeführt, unterscheidet sich diese Zuwanderungswelle dadurch, dass erstens die Höhe der zusätzlichen Immigration zwischen 2001 und 2005 etwas niedriger ausfällt, zweitens die Struktur der Herkunftsländer deutlich abweicht und drittens die Ausbildungsstruktur der Zuwanderung einen wesentlich höheren Anteil von mittel und hoch qualifizierten Personen aufweist. Der dargestellte Zeitraum umfasst die Jahre 2001 bis 2015. Für die Interpretation der Ergebnisse, vor allem für den Vergleich mit der Zuwanderung zu Beginn der neunziger Jahre, muss auch festgehalten werden, dass sich die Ausbildungsstruktur der heimischen Erwerbsbevölkerung deutlich verbessert hat. Daher ist der "Vorteil" aus der besseren Ausbildungsstruktur der zweiten untersuchten "Wanderungswelle" nicht so deutlich, wie aus dem Vergleich der Übersichten 7.2 mit 7.4 hervorgeht. Die simulierte

¹²⁷) Hier wird auf das Szenario Bezug genommen, welches für die ZuwanderInnen einen Anteil von 70% an "blue-collar-worker" annimmt. Das Szenario mit einem Anteil von 50% "blue-collar-worker" liefert mit 0,16 eine sehr ähnliche Elastizität. Ein höherer Anteil an ArbeiterInnen entspricht aber eher der Zuwanderung der neunziger Jahre.

zusätzliche Wanderung beträgt in Prozent der Erwerbsbevölkerung rund 73% der vorher untersuchten Immigration.

Die Veränderung des BIP, der Beschäftigung sowie des Kapitalstocks ist in Abbildung 7.7 dargestellt. Wie in der vorherigen Simulation zeigt sich auch hier, dass im betrachteten Zeitraum die Beschäftigung stärker als das BIP und dieses wiederum stärker als der Kapitalstock steigt. Der Anstieg der Beschäftigung vollzieht sich wiederum relativ rasch. Die Anpassung des Kapitalstocks vollzieht sich wesentlich geradliniger und benötigt auch einen wesentlich längeren Zeitraum. Der Anstieg des BIP wird in den ersten Jahren wesentlich stärker von der höheren Beschäftigung als vom Aufbau des Kapitalstocks getragen.

Abbildung 7.7: Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (2000er-Zuwanderung)



Q: IHS-Berechnungen.

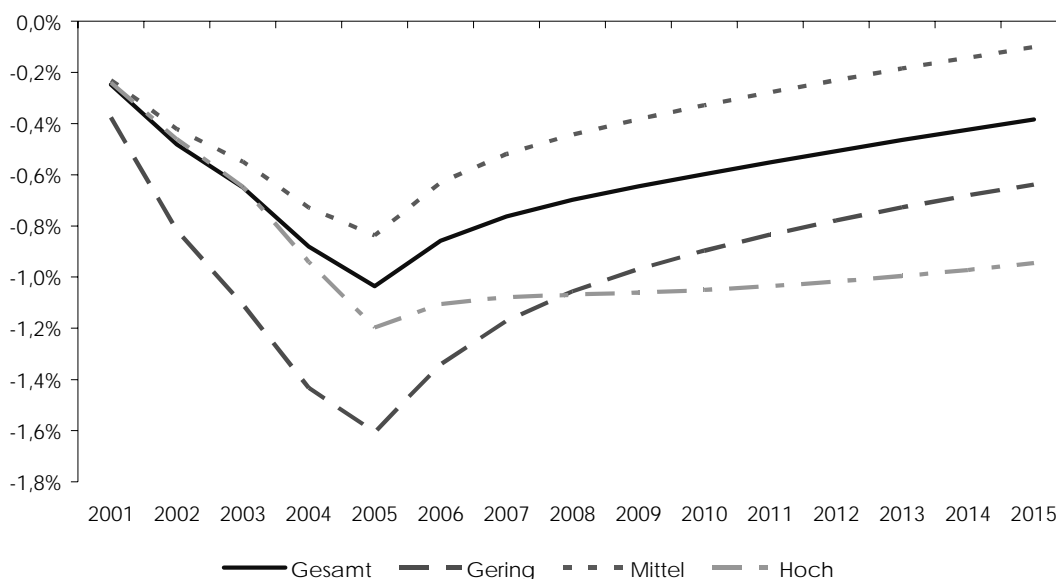
Vergleicht man dieses Ergebnis mit den vorherigen Simulationsergebnissen, dann zeigt sich, dass der Effekt auf das BIP nach Berücksichtigung der geringeren relativen Zuwanderungshöhe stärker ausfällt. So beträgt die Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre nur rund 70%¹²⁸⁾ von jener zu Beginn der neunziger Jahre, der Anstieg des BIP nach 15 Jahren beträgt jedoch 85% des Anstiegs der 1990er-Zuwanderung. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Anteil der ZuwanderInnen auf die Altersgruppen der

¹²⁸⁾ Diese Zahl berücksichtigt auch die höhere Bevölkerung im Jahr 2000, verglichen mit jener des Jahres 1988.

15- bis 24-Jährigen entfällt. Während in der Modellsimulation 15-jährige Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss bereits am Erwerbsleben teilnehmen, treten Personen mit höherer Schulausbildung erst später auf dem Arbeitsmarkt auf (z. B. Hochqualifizierte treten erst mit 25 Jahren in das Erwerbsleben ein).

Bezüglich der Löhne bzw. Arbeitskosten ist wiederum zu erkennen, dass die Zuwanderung zu einem moderaten Rückgang, vor allem in den ersten Jahren, führt. Mit dem Anpassen des Kapitalstocks in der Ökonomie holen auch die Löhne wieder auf. Vergleicht man dies mit den vorherigen Ergebnissen, dann zeigt sich, dass die nunmehr bipolare Ausbildungsstruktur der Zuwanderung auch stärkere Einflüsse auf die Löhne der hoch qualifizierten Arbeitnehmer hat. Diese verlieren zu Anfang etwas mehr als der Durchschnitt und holen diesen Rückstand nur mehr teilweise auf. Die Löhne der Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss steigen nach anfänglich kräftigerem Rückgang deutlich stärker an, sodass bezüglich der Entlohnung die Hochqualifizierten mit rund 1% nach 15 Jahren nicht nur absolut, sondern auch relativ stärkere Verluste aufweisen. Bei Personen mit mittlerer Qualifikation ist der Einfluss auf die Löhne am geringsten, da der Anstieg der Erwerbsbevölkerung relativ am geringsten ausfällt.

Abbildung 7.8: Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (2000er-Zuwanderung)



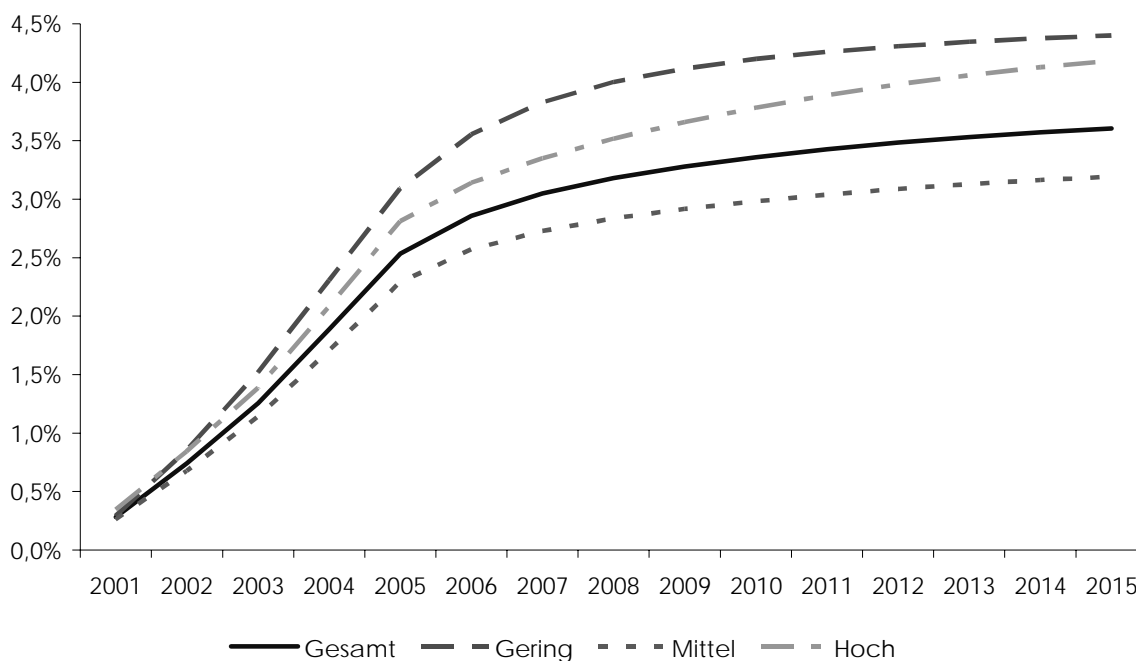
Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Ermittelt man wiederum eine Elastizität der Löhne bzw. Arbeitskosten auf den Anstieg der Erwerbsbevölkerung, dann ist diese mit 0,31 (im Jahr 2005) etwas höher als in der vorherigen

Simulation. Der Grund hierfür liegt darin, dass die stärkere Lohnzurückhaltung der Hochqualifizierten, welche ein höheres Erwerbseinkommen aufweisen, zu einer insgesamt höheren Elastizität führt.

Abbildung 7.9 zeigt die Entwicklung der Beschäftigung. Hier ist sehr gut das bipolare Muster der Zuwanderung zu erkennen. Am stärksten steigt weiterhin die Beschäftigung bei Personen mit geringer Ausbildung, jedoch steigt auch bei Personen mit hoher Ausbildung die Beschäftigung deutlich stärker als im gesamten Durchschnitt. Wie bereits erwähnt steigt die Beschäftigung vor allem in den ersten Jahren sehr stark an. Das Muster über die verschiedenen Ausbildungsgruppen ist hierbei sehr ähnlich.

Abbildung 7.9: Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung in % (2000er-Zuwanderung)



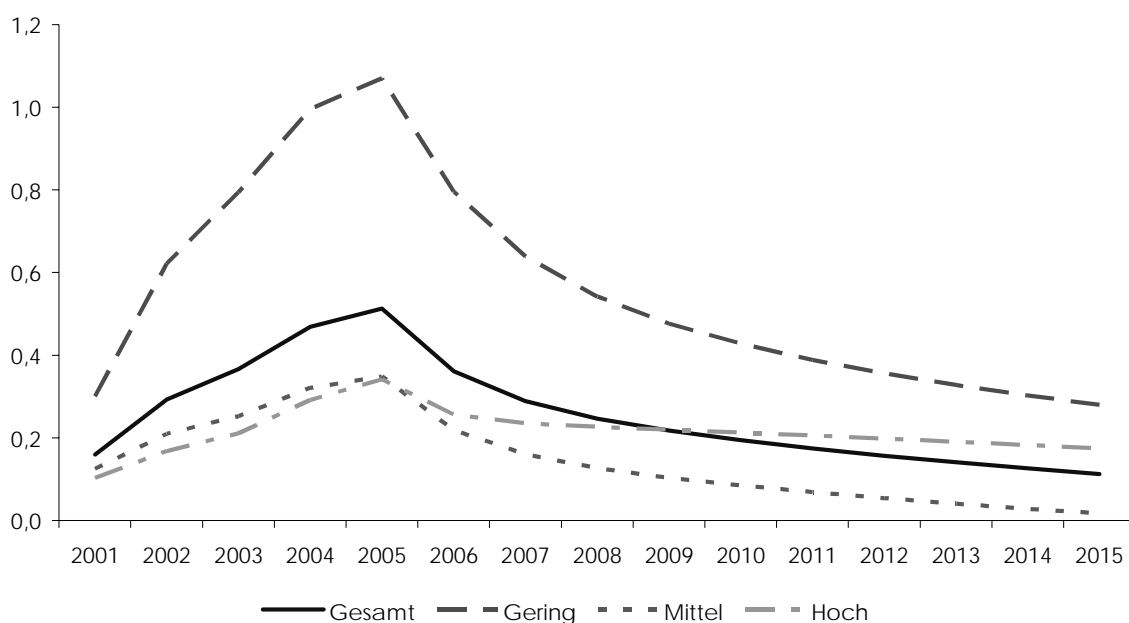
Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Die Veränderung der Arbeitslosenquote im Vergleich zum Basisszenario ist in Abbildung 7.10 dargestellt. Trotz des beinahe gleichen Anstiegs der Beschäftigung von Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss und Personen mit Universitätsabschluss, reagiert die Arbeitslosenquote bei Personen mit geringer Qualifikation in den ersten Jahren deutlich stärker. Sie steigt für diese Personengruppe um etwa einen Prozentpunkt an, fällt danach jedoch relativ rasch wieder ab. Selbiges gilt für Personen mit mittlerer Qualifikation, jedoch auf niedrigerem Niveau. Interessant ist die Entwicklung bei den Personen mit hoher Qualifikation. Diese steigt,

von geringem Niveau ausgehend, nur geringfügig an und geht nachfolgend kaum zurück. Nach 15 Jahren ist der Unterschied für Personen mit niedriger und hoher Ausbildung nur sehr gering. Der Grund hierfür liegt im späteren Eintritt in das Erwerbsleben und der sehr jungen Altersstruktur der ImmigrantInnen.

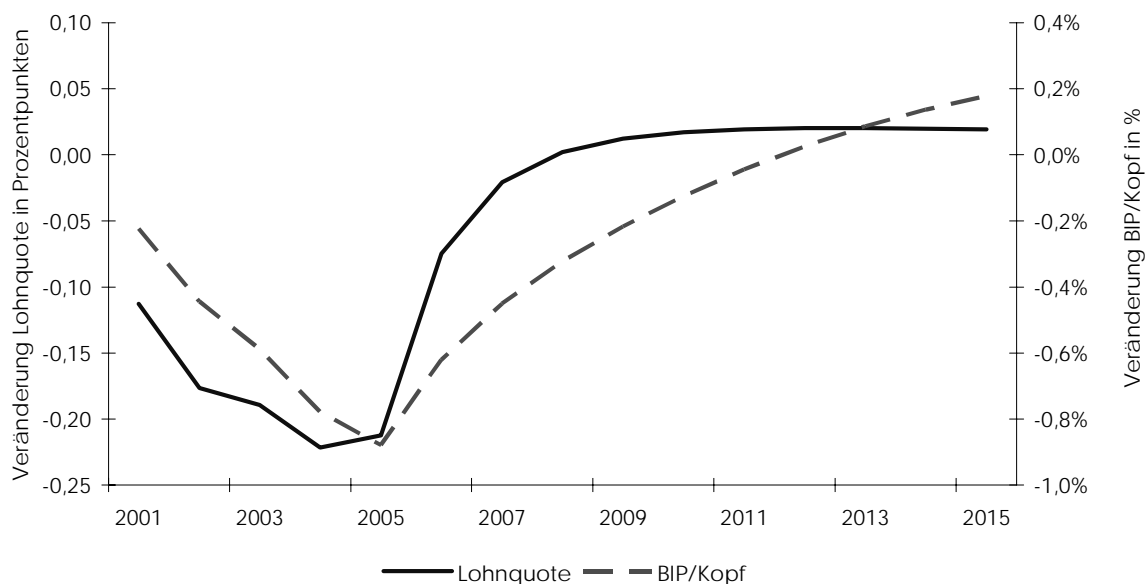
Die Semi-Elastizität der Arbeitslosenquote in Bezug auf die Erhöhung des Arbeitskräfteangebots ist, verglichen mit der Zuwanderung in den neunziger Jahren (0,18), mit 0,15 niedriger. Dies ist auf die bessere Ausbildungsstruktur der Zuwanderung zurückzuführen.

Abbildung 7.10: Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (2000er-Zuwanderung)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Abbildung 7.11: Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (2000er-Zuwanderung)



Q: IHS-Berechnungen.

Die Entwicklung der Lohnquote in Abbildung 7.11 zeigt ein vergleichbares Muster zum vorherigen Szenario. In den ersten Jahren der verstärkten Zuwanderung sinkt die Lohnquote wiederum leicht ab und steigt danach mit dem Anziehen der Löhne und dem weiteren Ausbau der Beschäftigung wieder an. Längerfristig ergibt sich gegenüber dem Basisszenario kaum eine Veränderung. Das Muster des BIP pro Kopf folgt ebenfalls jenem der Simulation der 1990er-Zuwanderung. Hier zeigt sich aber gegenüber jenen Ergebnissen, dass einerseits der Rückgang geringer ist, und andererseits, nach Anpassung des Kapitalstocks, das BIP pro Kopf gegenüber dem Basisszenario gestiegen ist. Die verbesserte Struktur der Zuwanderung gegenüber der heimischen Erwerbsbevölkerung und gegenüber der 1990er-Zuwanderung führt damit nach 15 Jahren zu einer Erhöhung des BIP pro Kopf.

7.4 Zusammenfassung

Dieser Abschnitt untersucht die Zuwanderung zu Beginn der 1990er Jahre und zu Beginn der 2000er Jahre. Die Simulationen dieser Zuwanderungsschocks zeigen, dass die Effekte der Immigration in einzelnen Jahren spürbar sein können, längerfristig jedoch nur gering sind. Die Erhöhung der Wertschöpfung hingegen ist dauerhaft.¹²⁹⁾ Die zusätzlich zur Regelzuwanderung

¹²⁹⁾ Der dauerhafte Effekt in diesen Simulationen hängt von der Fertilitätsannahme der Immigrantinnen ab. Würden Zuwanderinnen keine Kinder bekommen, dann wäre auch der Effekt auf die Wertschöpfung nicht dauerhaft und würde über die Zeit abklingen.

stattgefundene Zuwanderung in Höhe von 280.000 Personen zu Beginn der neunziger Jahre hat zu einem Anstieg der Wertschöpfung nach 15 Jahren von über 3,5% geführt. Die Beschäftigung liegt zu Ende der Betrachtungsperiode sogar um beinahe 4,5% höher als im Basisszenario. Der Anstieg des Arbeitskräfteangebots hatte Auswirkungen auf die Arbeitskosten bzw. Löhne und die Arbeitslosigkeit. Im Durchschnitt über alle ArbeitnehmerInnen sind die Arbeitskosten um maximal 1,3% gegenüber dem Basisszenario gesunken. Nach 15 Jahren betrug der Unterschied nur noch 0,5%. Für Personen mit mittlerer und hoher Qualifikation war die Veränderung noch deutlich geringer und verschwindet fast gänzlich nach 15 Jahren. Die Entwicklung der Arbeitslosenquote zeigt ein ähnliches Bild. Der Anstieg, mit einem Maximum von rund 0,8 Prozentpunkten im vierten Jahr, verschwindet wiederum über die Zeit und beträgt nach 15 Jahren nur noch 0,2 Prozentpunkte. Die Simulation zeigt, dass vor allem Personen mit geringer Qualifikation von dieser "Zuwanderungswelle" betroffen waren. Dies ist auf die Qualifikationsstruktur der ZuwanderInnen zurückzuführen, sodass die Konkurrenz am Arbeitsmarkt vor allem innerhalb dieser Gruppe deutlich stärker wurde.

Die Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre wies ein bipolares Ausbildungsmuster auf. Gegenüber der bereits ansässigen Bevölkerung waren gering qualifizierte Personen weiterhin überproportional vertreten, jedoch auch Personen mit hoher Qualifikation. Damit kam es auch bei den Hochqualifizierten zu einem stärkeren Konkurrenzkampf am Arbeitsmarkt. Verglichen mit der 1990er-Zuwanderung wanderten in diesem Zeitraum mit rund 210.000 Personen über der Regelzuwanderung deutlich weniger Personen nach Österreich ein. Die Beschäftigung legt im betrachteten Zeitraum infolge der stärkeren Zuwanderung um über 3,5%, die Wertschöpfung um über 3% zu. Verglichen mit der 1990er-Zuwanderung zeigt sich eine bessere Ausbildungsstruktur der ZuwanderInnen. Beträgt der Anstieg der Erwerbsbevölkerung nur rund 70% des Anstiegs zu Beginn der neunziger Jahre, so liegt das BIP nach 15 Jahren bei über 85%, die Beschäftigung bei 81%. Die unterschiedliche Struktur zeigt sich auch bei den Arbeitskosten bzw. Löhnen. Waren in der 1990er-Zuwanderung vor allem Geringqualifizierte von der Zuwanderung betroffen, so ist die Lohnzurückhaltung in der 2000er-Zuwanderung nach 15 Jahren bei Personen mit hoher Qualifikation am stärksten. Im Durchschnitt über alle Arbeitnehmer steigen die Löhne gegenüber dem Basisszenario nach 15 Jahren um 0,4% schwächer. Der maximale Anstieg der Arbeitslosigkeit im betrachteten Zeitraum beträgt nach fünf Jahren 0,5 Prozentpunkte und ist nach 15 Jahren mit 0,1 Prozentpunkten fast gänzlich verschwunden.

In beiden Szenarien sinkt anfänglich, infolge des Anpassungsprozesses des Kapitalstocks, das BIP pro Kopf. Während dieses über den gesamten betrachteten Zeitraum bei der 1990er-Zuwanderung unter dem Basisszenario bleibt, steigt es in der 2000er-Zuwanderung ab dem Jahr 2012 leicht an und liegt nach 15 Jahren um rund 0,2% höher als im Basisszenario. In der 1990er-Zuwanderung beträgt dieser Wert nach 15 Jahren -0,5%. Die Ergebnisse zeigen, dass die Struktur der Zuwanderung einen erheblichen Einfluss auf das BIP pro Kopf ausübt.

8. Makroökonomische Aspekte zukünftiger Wanderungen – das hohe und das niedrige Wanderungsszenario von Statistik Austria

Neben der Abschätzung der Auswirkungen vergangener Migrationen sollen in dieser Studie auch Aussagen hinsichtlich der Auswirkungen der zukünftigen Zuwanderung gemacht werden. Die Simulationen in diesem Kapitel beziehen sich daher auf die Bevölkerungsprognose von Statistik Austria. Sie unterscheiden sich auch von den Simulationen des vorherigen Kapitels weil die Dauer des "Schocks" hier anders modelliert wird. Während in den vorherigen Simulationen vor allem die Veränderung der Nettozuwanderung in den ersten Jahren große Wirkungen entfaltete, werden nun Änderungen über einen längeren Horizont analysiert, wobei das jährliche Niveau der Abweichungen geringer ausfällt.¹³⁰⁾ In diesem Kapitel wird dargestellt, welche unterschiedlichen makroökonomischen Wirkungen von den abweichenden Wanderungsszenarien von Statistik Austria auf die österreichische Volkswirtschaft zu erwarten sind. Das Basisszenario bildet die mittlere Wanderungsvariante von Statistik Austria. Davon ausgehend werden die obere und die untere Wanderungsvariante simuliert. Dies führt je nach Szenario zu einem deutlichen Anstieg bzw. Rückgang der Nettozuwanderung.

Ausgangspunkt für die Simulation, also das Basisszenario, ist die mittlere Variante der Bevölkerungsentwicklung von Statistik Austria, welcher die mittlere Wanderungsvariante zugrunde liegt. Die Simulationsergebnisse sind in Relation zu diesem Basisszenario zu sehen. Betrachtet man Übersicht 8.1, kann man erkennen, dass Statistik Austria bereits in der mittleren Wanderungsvariante von einer weiterhin hohen Nettozuwanderung ausgeht. Das Niveau fällt in keinem der betrachteten Jahre auf unter 20.000 Personen und liegt am Ende dieses Zeitraums bei einer jährlichen Nettozuwanderung von über 30.000 Personen. Dabei ist bereits im Jahr 2011 ein Anstieg auf über 30.000 Personen prognostiziert.

Die obere Wanderungsvariante unterscheidet sich von der mittleren Variante erst ab dem Jahr 2011. Bezüglich der Übergangsregelungen für die neuen EU-Mitgliedstaaten wurden in diesen beiden Szenarien dieselben Annahmen getroffen. Die zusätzliche Nettozuwanderung fällt in den ersten Jahren moderat aus und steigt bis zum Jahr 2020 stetig an. Ab diesem Zeitpunkt verharrt die zusätzliche Nettozuwanderung im betrachteten Zeitraum auf einem Niveau von rund 19.000 ImmigrantInnen jährlich.

Die untere Wanderungsvariante weist bereits ab dem Jahr 2008 Unterschiede gegenüber der mittleren Variante auf. Dabei sind diese in den ersten Jahren bis 2011 relativ gering und steigen in den nachfolgenden Jahren etwas an. Insgesamt gesehen sind die Abweichungen in der unteren Variante gegenüber der mittleren schwächer als bei der oberen gegenüber der mittleren. Von diesem Aspekt ist daher in der unteren Simulationsvariante mit geringeren Abweichungen vom Basisszenario zu rechnen.

¹³⁰⁾ In den Simulationen ist dies aus den dauerhafteren Entwicklungen ersichtlich.

Übersicht 8.1: Übersicht über die Wanderungsvarianten der Statistik Austria (2008-2030)

	Wanderungsvariante			Differenz	
	Mittlere	Obere	Untere	Obere - Mittlere	Untere - Mittlere
2008	23.862	23.862	23.499	0	-363
2009	28.717	28.717	23.010	0	-5.707
2010	28.540	28.540	22.564	0	-5.976
2011	31.332	31.332	22.083	0	-9.249
2012	30.091	32.425	21.622	2.334	-8.469
2013	28.906	33.540	21.187	4.634	-7.719
2014	29.725	34.613	20.778	4.888	-8.947
2015	28.575	35.737	20.395	7.162	-8.180
2016	26.501	36.877	20.058	10.376	-6.443
2017	25.498	38.083	19.793	12.585	-5.705
2018	24.578	39.293	19.580	14.715	-4.998
2019	23.699	40.543	19.411	16.844	-4.288
2020	22.881	41.829	19.276	18.948	-3.605
2021	24.087	43.094	19.133	19.007	-4.954
2022	25.269	44.342	19.013	19.073	-6.256
2023	26.419	45.575	18.875	19.156	-7.544
2024	27.545	46.784	18.743	19.239	-8.802
2025	28.638	47.964	18.579	19.326	-10.059
2026	29.690	49.105	18.386	19.415	-11.304
2027	30.728	50.236	18.215	19.508	-12.513
2028	31.720	51.350	18.022	19.630	-13.698
2029	32.706	52.422	17.808	19.716	-14.898
2030	33.692	53.498	17.622	19.806	-16.070

Q: Statistik Austria, IHS-Berechnungen.

Infolge mangelnder Datengrundlagen bezüglich des Alters und des Ausbildungsniveaus der unterstellten zukünftigen Nettozuwanderung wurde für den gesamten simulierten Zeitraum dieselbe Aufteilung unterstellt. Diese Aufteilung basiert auf folgenden Datenquellen: Die Einteilung der ZuwanderInnen auf die einzelnen Altersgruppen basiert auf Daten der Wanderungsstatistik des Jahres 2006. Dieselbe Datengrundlage wurde auch für die Aufteilung nach Herkunftsregionen herangezogen. Die Aufteilung der ImmigrantInnen der verschiedenen Herkunftsregionen auf die einzelnen Ausbildungsgruppen basiert auf dem Durchschnitt des Mikrozensus der Jahre 2004 bis 2006. Die Zuordnung der ImmigrantInnen zwischen 15 und 24 Jahren basiert wiederum auf der Verteilung in der Gruppe der 25- bis 29-jährigen ImmigrantInnen. Die aus diesen Annahmen resultierende Aufteilung in die einzelnen Alters- und Ausbildungsgruppen kann Übersicht 8.2 entnommen werden.

Übersicht 8.2: Unterstellte Struktur der zukünftigen Zuwanderung nach Alter und Ausbildung
Anteile in %

	Ausbildungsgruppe			Insgesamt
	1	2	3	
15-19	3,71	8,69	4,34	16,75
20-24	6,90	16,16	8,07	31,14
25-29	4,79	11,21	5,60	21,61
30-39	4,30	9,15	5,37	18,83
40-49	2,11	3,79	2,69	8,59
50-59 Jahre	0,86	1,36	0,87	3,09
Insgesamt	22,68	50,36	26,96	100,00

Q: IHS-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Gegenüber der Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre weist diese Struktur mit fast 27% eine noch stärkere Konzentration der Zuwanderung bei den Höhergebildeten aus. Ebenso ist die Altersstruktur noch deutlicher zu den jüngeren Altersgruppen verschoben. Die Annahme einer strukturell gleich bleibenden Zuwanderung in diesem Zeitraum ist sicherlich vereinfachend, infolge mangelnder Informationen jedoch nahe liegend. Dies unterstellt eine gleich bleibende Struktur der Herkunftsländer inklusive gleich bleibender Ausbildungsniveaus der aus diesen Ländern zuwandernden Personen. Eine Sensitivitätsanalyse bezüglich der Wirkungen unterschiedlicher Ausbildungsverteilungen auf die makroökonomischen Variablen folgt später in diesem Abschnitt.

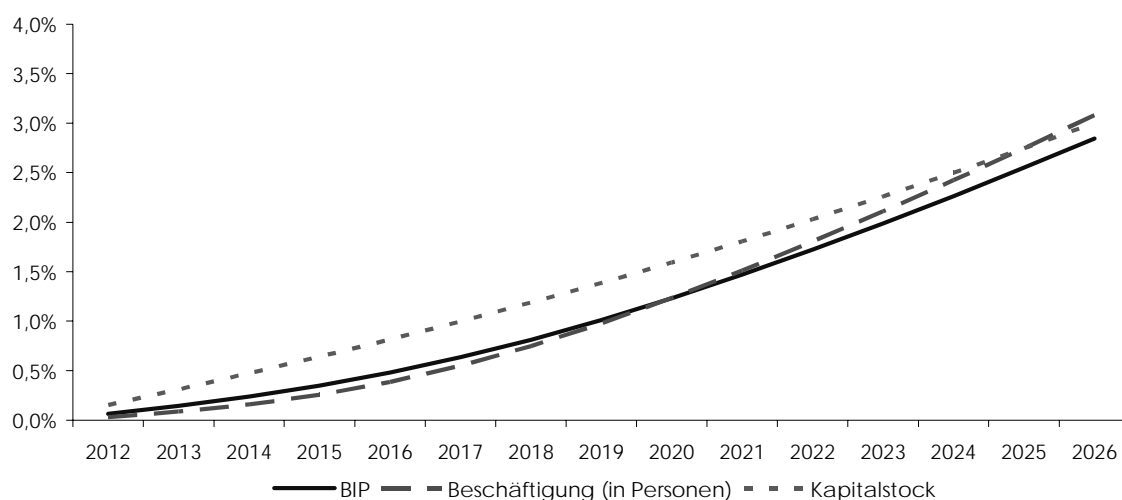
8.1 Simulation der oberen Wanderungsvariante

Als erstes werden die makroökonomischen Wirkungen des oberen Wanderungsszenarios im Vergleich zur mittleren Zuwanderungsvariante analysiert. Wie in Übersicht 8.1 dargestellt, zeichnet sich die obere Wanderungsvariante durch einen moderaten zusätzlichen Anstieg der Zuwanderung in den ersten Jahren und ein deutliches Anziehen in den darauf folgenden Jahren aus. Diese Entwicklung wird sich auch in der Modellsimulation widerspiegeln. Die Verteilung der Zuwanderung ist von einer bipolaren Struktur geprägt, d. h. es findet sich ein höherer Anteil gering und hoch qualifizierter Personen bei den ZuwanderInnen als in der einheimischen Bevölkerung.

Die Simulation unterstellt, dass die Verschiebung hin zu oberer bzw. auch unterer Wanderungsvariante als einmaliger Informationsschock erfolgt, d. h. die Information, dass z. B. die obere Wanderungsvariante realisiert wird, ist mit Beginn des Jahres 2011 bekannt und damit auch die gesamten zukünftigen Zuwanderungsbewegungen. Dies kann als Bekanntgabe und Umsetzung eines politischen Willens interpretiert werden. Damit passen Unternehmen ihre Investitionsentscheidungen bereits im Vorfeld an, im Wissen, wie stark die Zuwanderung in den kommenden Jahren steigen wird.

Die Entwicklung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks bei der oberen Zuwanderungsvariante gegenüber dem Basisszenario mit mittlerer Zuwanderungshöhe ist in Abbildung 8.1 zu sehen. Der Kapitalstock legt zu Beginn stärker zu als die Beschäftigung und das BIP, was die Kapitalintensität pro ArbeitnehmerIn in den ersten Jahren erhöht. Der Anstieg ist auf das vorausschauende Investitionsverhalten der Unternehmen zurückzuführen. Diese antizipieren die höhere zukünftige Zuwanderung und investieren bereits in den ersten Jahren kräftig.

Abbildung 8.1: Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (Obere Wanderungsvariante)



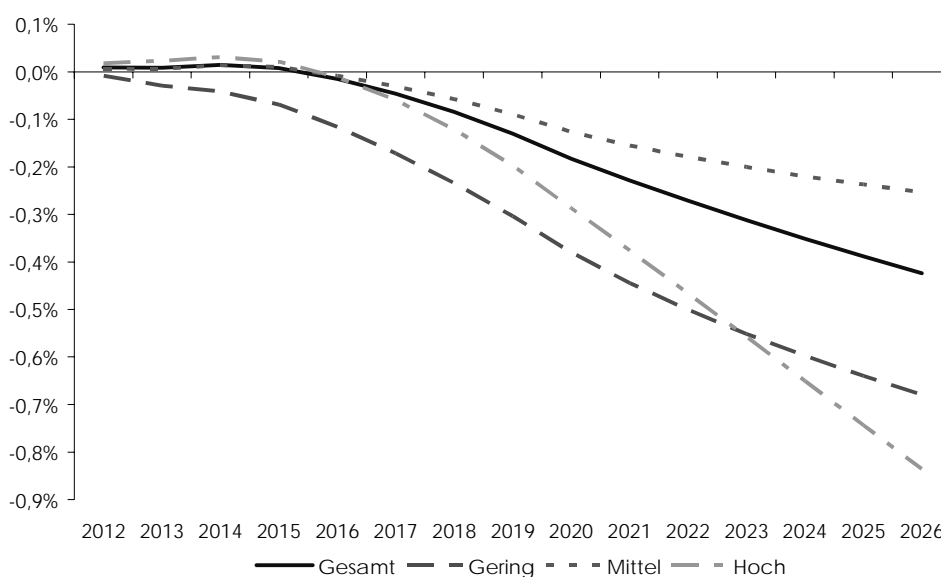
Q: IHS-Berechnungen.

Die Beschäftigung und das BIP legen in den ersten Jahren nur moderat zu, was auf das langsame Ansteigen des Niveaus der Nettozuwanderung zurückzuführen ist. Die Beschäftigung legt dann kräftig nach und liegt am Ende der betrachteten Periode höher als der Kapitalstock und das BIP. Die höhere Nettozuwanderung bewirkt über einen längeren Zeitraum einen deutlichen Anstieg des Arbeitskräfteangebots und der Wertschöpfung, welche nach 15 Jahren um beinahe 3% höher als im Basisszenario liegen. Der Grund für das leichte Zurückbleiben des BIP gegenüber dem Kapitalstock und der Beschäftigung ergibt sich aus der Reaktion des intensiven (durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden) Arbeitskräfteangebots und der, auch noch nach 15 Jahren, geringeren Durchschnittsproduktivität der Arbeitnehmer infolge des sehr jungen Alters bei Zuwanderung. Die Lohnzurückhaltung führt zu einer Reduktion der durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden. Somit bleibt trotz des höheren Anteils an Personen mit hoher Qualifikation¹³¹⁾ das BIP hinter dem Anstieg der Beschäftigung und des

¹³¹⁾ Nicht zu vergessen ist dabei, dass auch der Anteil von Personen mit geringer Qualifikation höher ist.

Kapitalstocks zurück. Da die Nettozuwanderung in den nachfolgenden Jahren weiterhin kräftig bleibt, erhöhen sich das Arbeitskräfteangebot und das BIP noch. *Hofer* (2008) erhält in seiner Simulation mit dem Makromodell A-LMM einen Anstieg des BIP bzw. des Arbeitskräfteangebots gegenüber der Hauptvariante der Statistik Austria im Jahr 2050 von 10,10% bzw. 10,86%. Für das Jahr 2025 weist *Hofer* einen Anstieg des BIP in Höhe von 2,67% aus, was in etwa dem Wert in dieser Studie mit 2,55% entspricht.

Abbildung 8.2: Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (Obere Wanderungsvariante)



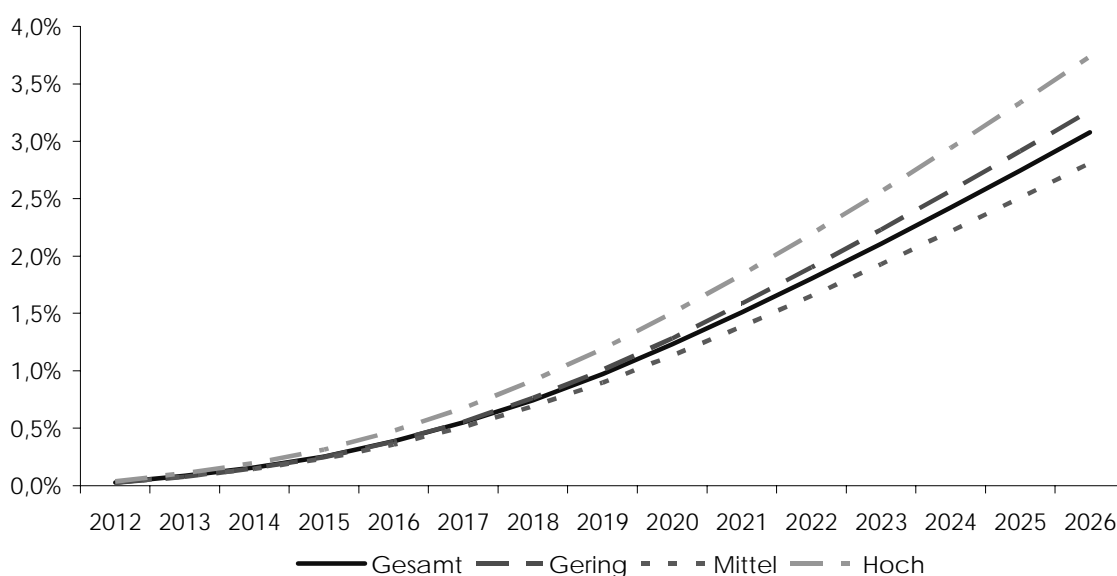
Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Die Veränderung der Löhne bzw. Arbeitskosten ist in Abbildung 8.2 dargestellt. Die Entwicklung über die Zeit spiegelt die bipolare Zuwanderungsstruktur wider. Während die Löhne zwar in allen Gruppen nur moderat zurückgehen, ist der Effekt bei Personen mit niedriger und hoher Qualifikation stärker. Der entsprechende Anstieg der Nachfrage nach Personen mit mittlerer Ausbildung führt dazu, dass deren Löhne mit rund -0,25% im Jahr 2026 kaum schwächer zulegen als im Basisszenario. Interessant ist auch die anfängliche Stabilität der Löhne bei den Hochqualifizierten. Während sich bei den Geringqualifizierten die Löhne sofort infolge der stärkeren Nettozuwanderung anpassen, erfolgt dies bei den Hochqualifizierten erst nach vier bis fünf Jahren, dafür aber verstärkt. Der Grund ist darin zu sehen, dass beinahe 50% der ImmigrantInnen, welche der Gruppe mit hoher Qualifikation zugeordnet werden, mit einem Alter zwischen 15 und 25 Jahren zuwandert und somit die Ausbildung noch nicht abgeschlossen hat. Daher entwickeln sich die Löhne dieser Gruppe in den ersten Jahren stabil. In den folgenden Jahren bleibt das Lohnwachstum jedoch zurück und ist somit auch schwächer als

in den beiden anderen Ausbildungsgruppen. Hofer (2008) weist in seiner Simulation für das Jahr 2025 ein Zurückbleiben des Reallohnwachstums kumuliert von 0,4% aus, was fast exakt dem Wert der TaxLab-Simulation entspricht.

Wie bereits behandelt, steigt die Beschäftigung bis zum Jahr 2026 mit 3% gegenüber der mittleren Wanderungsvariante deutlich an. Am deutlichsten erfolgt der Anstieg bei Personen mit Hochschulabschluss mit etwa 3,75%, während jene der Personen mit mittlerer Qualifikation um etwa 1 Prozentpunkt dahinter zurückbleibt. Abbildung 8.3 liefert einen Überblick über die Entwicklung.

Abbildung 8.3: Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung in % (Obere Wanderungsvariante)

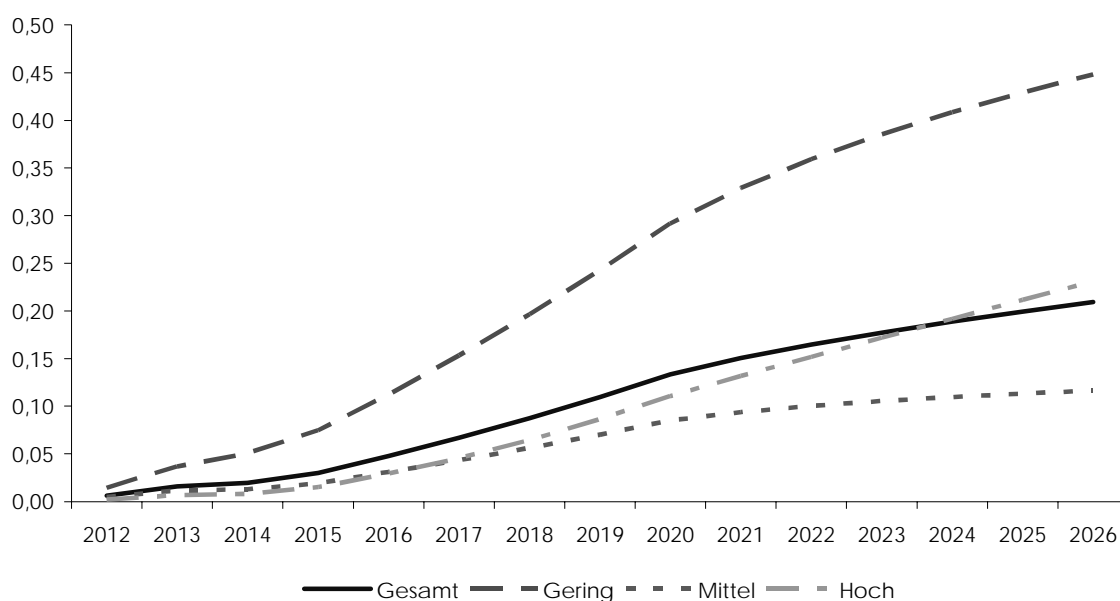


Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Die Veränderung der Arbeitslosenquote in den betrachteten Jahren ist aus Abbildung 8.4 zu ersehen. Verglichen mit dem Durchschnitt über alle Ausbildungsgruppen steigt bei Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss die Arbeitslosenquote etwas stärker als für die anderen Gruppen. Relativ, wie auch schon bei den Löhnen, verändert sich die Arbeitslosenquote bei mittlerer Qualifikation am wenigsten und bleibt mit einem Anstieg von etwa einem Zehntel Prozentpunkt bis zum Jahr 2025 beinahe konstant. Das verzögerte Muster bei den Hochqualifizierten tritt auch hier wiederum auf. Liegt die Veränderung der Arbeitslosenquote bis zum Jahr 2024 unter dem Durchschnitt der Gesamtwirtschaft, so steigt sie in den letzten beiden betrachteten Jahren relativ stärker. Der Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote

beträgt bis zum Jahr 2025 etwas über 0,2 Prozentpunkte, was nur unwesentlich höher ist als der im Papier von *Hofer* (2008) ausgewiesene Wert von 0,155. Diese Differenz rührt zum Teil daher, dass TaxLab sowohl verschiedene Alters- und Ausbildungskategorien berücksichtigt, als auch zusätzliche Entscheidungen der Haushalte hinsichtlich ihres Arbeitskräfteangebots.

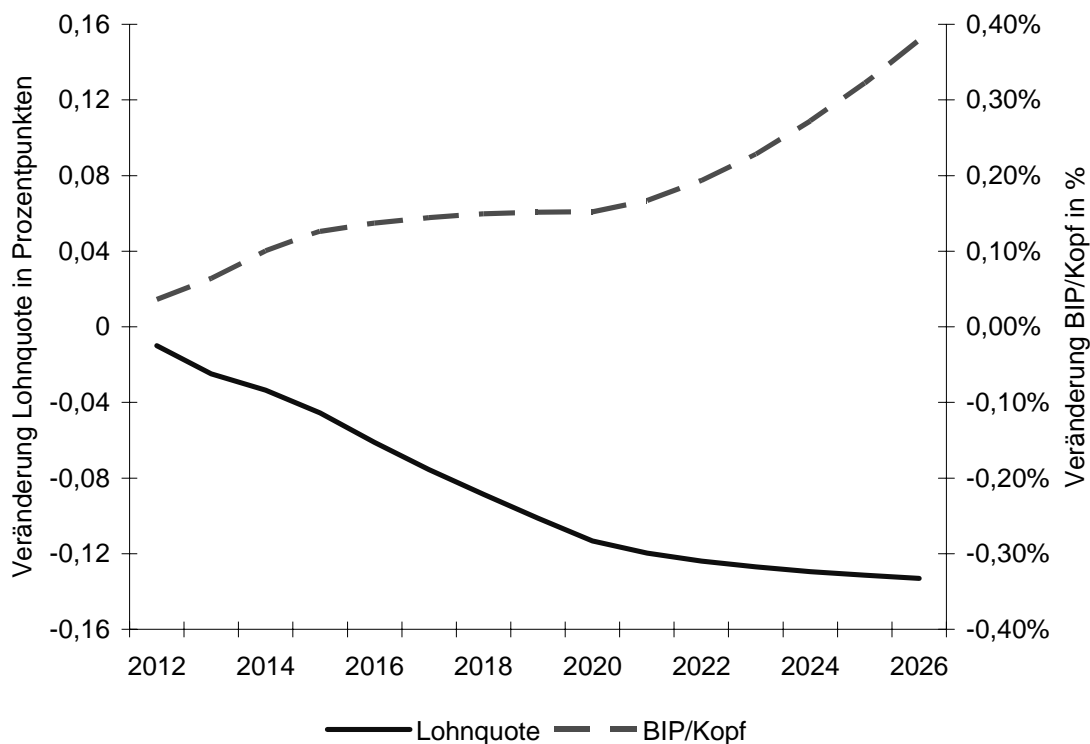
Abbildung 8.4: Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in Prozentpunkten (Obere Wanderungsvariante)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Die Lohnquote sinkt über den gesamten betrachteten Zeitraum. Die Veränderung mit rund -0,13 Prozentpunkten ist jedoch moderat. Das BIP pro Kopf hingegen steigt in dieser Zeitspanne an. In den ersten Jahren ist die Zuwanderung noch relativ moderat und daher auch das zusätzliche BIP pro Kopf gering. Erst mit dem Anstieg der Nettozuwanderung legt das BIP pro Kopf deutlich zu und liegt nach 15 Jahren um rund 0,4% höher als in der Hauptvariante von Statistik Austria.

Abbildung 8.5: Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (Obere Wanderungsvariante)



Q: IHS-Berechnungen.

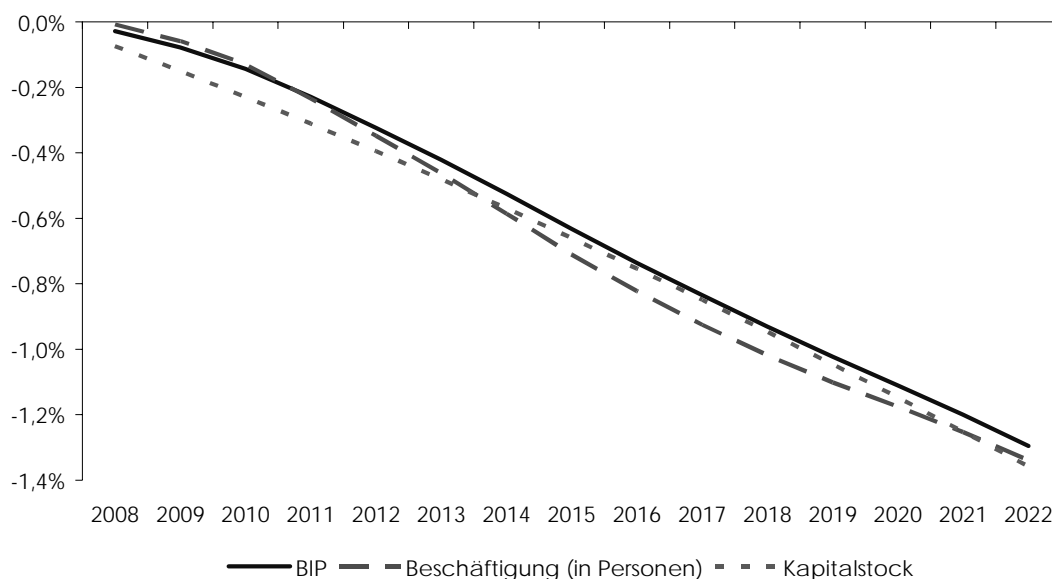
8.2 Simulation der unteren Wanderungsvariante

Die untere Wanderungsvariante unterscheidet sich von der oberen neben dem Vorzeichen für die Entwicklung der Nettozuwanderung gegenüber der Hauptvariante auch noch vom Niveau und dem Jahr der erstmaligen Abweichung. Die makroökonomischen Wirkungen sind qualitativ gesehen gegengleich. Daher wird im Text nur noch auf Unterschiede zwischen diesen beiden Simulationsergebnissen eingegangen. Das BIP, der Kapitalstock und die Beschäftigung sind in Abbildung 8.6 dargestellt. Qualitativ ist die makroökonomische Entwicklung analog mit umgedrehtem Vorzeichen. Quantitativ sind die Unterschiede jedoch deutlich. Beträgt der Anstieg des BIP in der oberen Variante bis zum Jahr 2026 fast 3%, so liegt der Rückgang in der unteren Variante gegenüber der Hauptvariante bei rund 1,3%, also erheblich niedriger.

Einen Unterschied kann man auch bei der Entwicklung der Löhne bzw. Arbeitskosten feststellen. Steigen die Löhne der Hochqualifizierten geradlinig an, so brechen diese bei den anderen beiden Gruppen wieder ein, obwohl die Beschäftigung im Vergleich zum Basisszenario,

wie in Abbildung 8.8 zu sehen, für alle Gruppen relativ ähnlich, geringfügig stärker bei den Hochqualifizierten, zurückgeht. Dies erklärt sich neben der Höhe und Verteilung der Veränderung der Nettozuwanderung auch aus der Abnahme der Anzahl der Personen mit hoher Qualifikation. Diese spielen für die Produktion eine wichtige Rolle. Deren Rückgang verringert die Produktivität der anderen beiden Gruppen deutlich und damit auch deren Löhne. Der Rückgang in der Zuwanderung gegenüber dem Basisszenario vergrößert daher die durchschnittliche Differenz im Arbeitseinkommen zwischen einer schlecht ausgebildeten Person und einer Person mit Universitätsabschluss. Insgesamt erhöht sich trotz der geringeren Zuwanderung im Aggregat der Reallohn kaum. Während die Reallöhne bei höherer Nettozuwanderung gegenüber dem Basisszenario sinken, bleiben diese in der unteren Wanderungsvariante relativ unverändert. Dies spiegelt die geringere Abweichung von der mittleren Wanderungsvariante wider, sowie den Effekt, dass in der Produktion Personen mit hoher Qualifikation eine überproportionale Bedeutung haben. Die Entwicklung der Beschäftigungssituation Abbildung 8.8 ist qualitativ die Umkehrung der oberen Wanderungsvariante.

Abbildung 8.6: Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (Untere Wanderungsvariante)

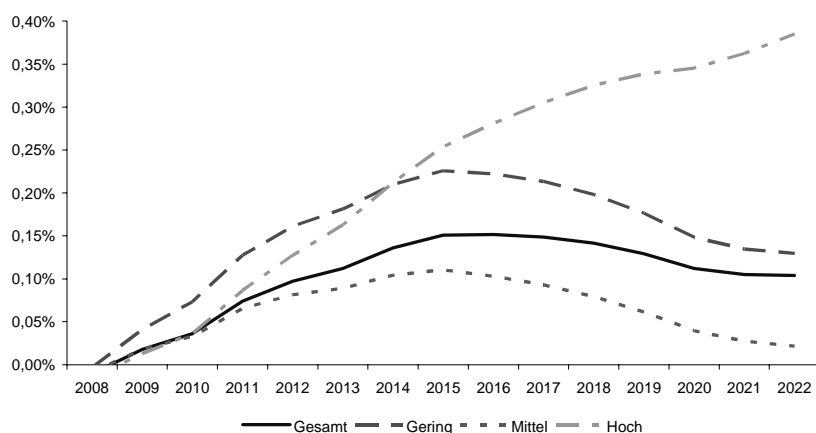


Q: IHS-Berechnungen.

Dasselbe interessante Muster wie bei den Löhnen zeigt sich auch bei der Arbeitslosenquote. Anfänglich sinkt die Arbeitslosenquote bei allen drei Gruppen, am stärksten für gering qualifizierte ArbeitnehmerInnen. Mit dem weiteren Rückgang der Personen mit hoher Ausbildung steigt jedoch auch die Arbeitslosenquote der anderen beiden Gruppen wieder an, sodass im

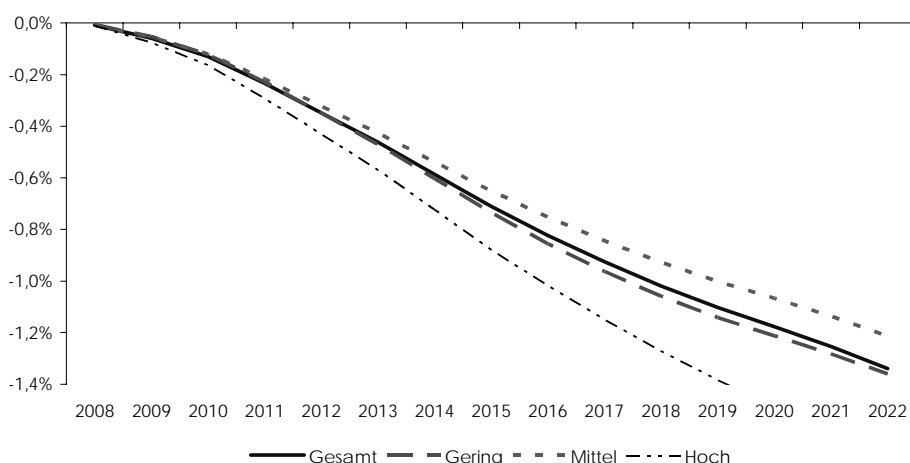
Aggregat die Arbeitslosenquote beinahe unverändert bleibt. Dieser Effekt wird durch die schon mehrmals erwähnte bipolare Zuwanderungsstruktur hervorgerufen. Infolge dieser Auswirkungen der unteren Wanderungsvariante steigt die Lohnquote zwar zu Beginn leicht an, stagniert aber bis zum Ende des betrachteten Zeitraums in etwa auf diesem Niveau.

Abbildung 8.7: Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (Untere Wanderungsvariante)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

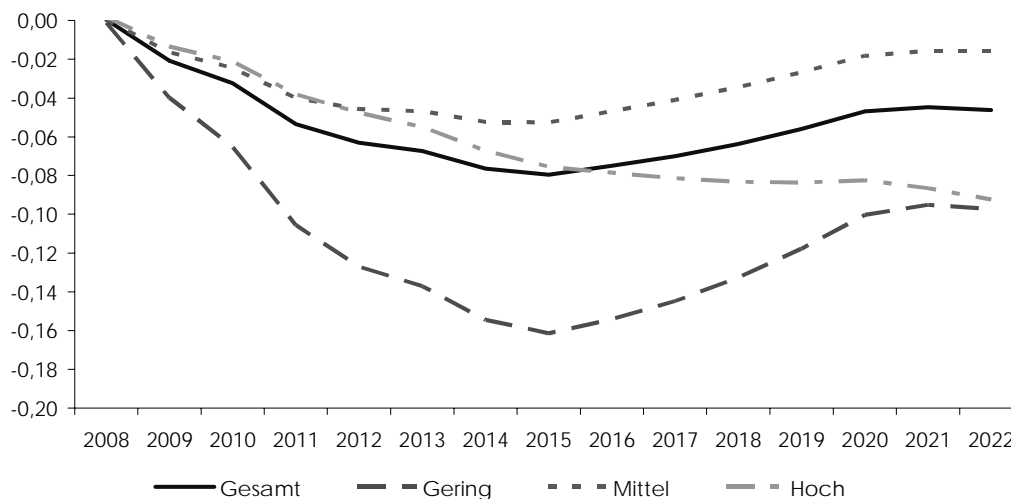
Abbildung 8.8: Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung (Untere Wanderungsvariante)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

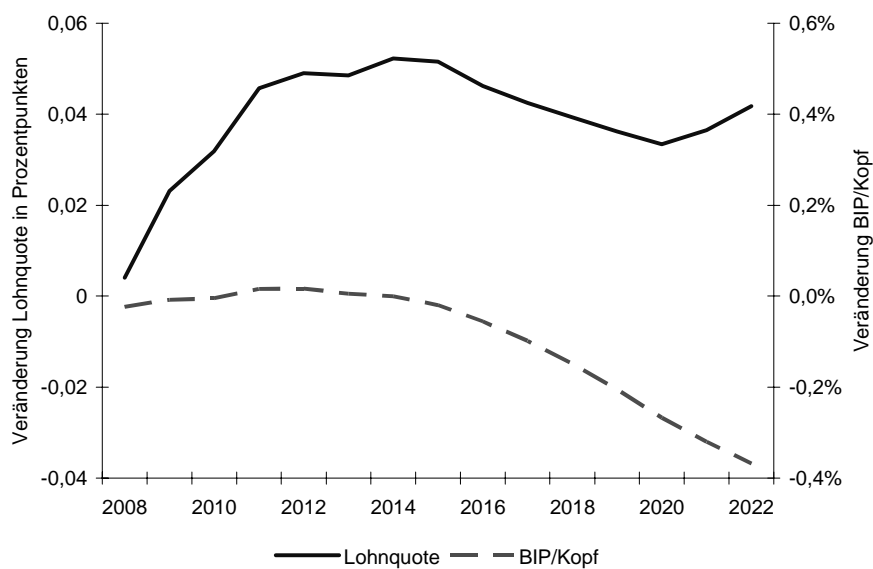
Abbildung 8.9: Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung in % (Untere Wanderungsvariante)

In Prozentpunkten



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Abbildung 8.10: Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf in % (Untere Wanderungsvariante)



Q: IHS-Berechnungen.

Das BIP pro Kopf fällt spiegelbildlich zur oberen Wanderungsvariante gegenüber der Hauptvariante der Zuwanderung ab. Trotz einer prozentuell geringeren Veränderung in der Nettozuwanderung ist der quantitative Effekt in der unteren Wanderungsvariante nach 15 Jahren beim BIP pro Kopf etwa gleich hoch. Kurz- und mittelfristig (bis 2025) liefert die Simulation sehr ähnliche Ergebnisse wie *Hofer* (2008). Langfristig können sich aber, aufgrund der Berücksichtigung der Veränderung der Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung, unterschiedliche Effekte ergeben.

8.3 Makroökonomische Aspekte der Ausbildungsstruktur von ImmigrantInnen

Dieser Abschnitt kann als Sensitivitätsanalyse zum vorherigen Teil betrachtet werden. In diesem wurde eine gleich bleibende Struktur der Zuwanderung nach Österreich unterstellt. Es ist von Interesse, wie ein Beibehalten der Höhe, aber eine Änderung der Ausbildungsstruktur der Zuwanderung auf die Makroökonomie wirkt und welche arbeitsmarktrelevanten Einflüsse dies hat. In der vorliegenden Studie wird daher untersucht, wie sich eine Veränderung der Herkunftsregionen der zuwandernden Personen auf die Qualifikationsstruktur (siehe auch Abschnitt 3) und damit auf die Ökonomie auswirkt.

In diesem Abschnitt werden drei unterschiedliche Szenarien untersucht. In einem ersten Schritt wird eine Verschiebung der Herkunftsregionen der Zuwanderung in Richtung der Länder der EU betrachtet. Dazu wird unterstellt, dass die gesamte Nettozuwanderung¹³²⁾ das Ausbildungsprofil der derzeitigen ZuwanderInnen aus der EU aufweist. Die Gewichtung der Zuwanderung aus der EU 15 und der EU 12 (neue EU-Mitgliedstaaten) bleibt dabei konstant (EU 27-Szenario). In einem zweiten Schritt wird unterstellt, dass sich die Herkunft der Zuwanderung auf die Länder der EU 15 konzentriert (EU 15-Szenario). Dies zeigt in etwa das mögliche Potenzial einer Verschiebung der Ausbildungsstrukturen. In einem dritten Schritt wird eine Verschiebung der Nettozuwanderung weg von Drittstaaten hin zu einer verstärkten Zuwanderung aus den EU 12 Ländern betrachtet, wobei die Nettozuwanderung aus den Ländern der EU 15 auf dem bisherigen Niveau konstant gehalten wird (EU 15/EU 12 Szenario).

Für die Simulation wurde die Nettozuwanderung des Jahres 2006 im Ausmaß von 27.477 herangezogen. Hiervon fallen 22.663 Personen in die Gruppe der über 14-Jährigen. Die ursprüngliche Aufteilung der Nettozuwanderung auf die Alters- und Ausbildungsgruppen basiert auf der Wanderungsbilanz und dem Mikrozensus. Die berechnete ursprüngliche Aufteilung kann Übersicht 8.3 entnommen werden. Für die Struktur der 15- bis 24-Jährigen wurde wiederum jene der 25- bis 29-Jährigen herangezogen.

¹³²⁾ In den Simulationen wird die Nettozuwanderung und nicht die gesamte Zuwanderung angepasst. Dies vereinfacht die Ermittlung der relevanten Daten, gibt aber dennoch einen sehr guten Überblick über potentielle Effekte, da in den einzelnen Simulationen die Anzahl der ImmigrantInnen, bei welchen Ausbildungsveränderungen vorgenommen werden, angegeben wird.

Übersicht 8.3: Unterstellte Struktur der Nettozuwanderung

Personen

	Ausbildungsgruppe			Insgesamt	Ausbildungsgruppe			Insgesamt
	1	2	3		1	2	3	
	Anteile in %							
15-19	+ 863	+2.021	+1.010	+3.894	22,17	51,89	25,93	100,00
20-24	+1.605	+3.757	+1.878	+7.240	22,17	51,89	25,93	100,00
25-29	+1.114	+2.608	+1.303	+5.025	22,17	51,89	25,93	100,00
30-39	+1.000	+2.129	+1.250	+4.378	22,83	48,62	28,54	100,00
40-49	+ 492	+ 881	+ 625	+1.998	24,61	44,10	31,28	100,00
50-59	+ 200	+ 316	+ 203	+ 718	27,84	43,95	28,21	100,00
60-69	- 6	- 17	- 13	- 36	16,62	46,02	37,36	100,00
70-79	- 99	- 120	- 48	- 267	37,11	44,83	18,06	100,00
80-84	- 77	- 26	- 22	- 125	61,72	20,80	17,48	100,00
85 und mehr Jahre	- 78	- 63	- 21	- 162	48,41	38,61	12,97	100,00
Insgesamt	+5.014	+11.486	+6.163	+22.663	22,12	50,68	27,20	

Q: IHS-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Vergleicht man diese Zahlen bezüglich der Ausbildungsverteilung mit der bereits ansässigen Bevölkerung, dann zeigt sich noch immer eine gewisse bipolare Verteilung der Zuwanderung. Im Folgenden wird nun dargestellt, wie sich die verschiedenen Szenarien auf diese Struktur auswirken. Diese führen zu unterschiedlichen Veränderungen bei der Ausbildungsverteilung. Die Altersverteilung wurde in allen untersuchten Szenarien beinahe unverändert beibehalten (siehe unten). Es soll hier prinzipiell nur der Einfluss der Ausbildungsverteilung untersucht werden.

Die Annahme der Umstellung der Herkunftsländer der Immigration auf die Länder der EU 27 führt zu einer Verschiebung innerhalb der Ausbildungsgruppen, wie in Übersicht 8.4 dargestellt. Zusätzlich wurde angenommen, dass Personen mit mittlerer und hoher Ausbildung diese im Heimatland zuerst beenden, bevor sie nach Österreich emigrieren. Damit stehen diese Personen sofort bei Zuwanderung dem Arbeitsmarkt zur Verfügung und müssen nicht erst die Ausbildung in Österreich beenden.

Die Ausbildungsstruktur der derzeitigen Zuwanderer aus EU 27 Herkunftsländern würde in jedem Jahr zu einer Verschiebung von 3.077 Personen (von 22.663 ZuwanderInnen mit 15 Jahren oder älter) mit geringer Ausbildung zu den anderen beiden Kategorien führen. Dabei werden 2.094 Personen der mittleren Ausbildungsgruppe und 982 Personen der Gruppe mit hoher Qualifikation zugeordnet. Die Strukturverschiebung hat zur Folge, dass rund zwei Drittel der 3.077 Personen der mittleren Qualifikationsstufe und etwas weniger als ein Drittel der Gruppe mit hoher Qualifikation zugerechnet werden. Ein Alterseffekt ergibt sich infolge der Annahme der Beendigung der Ausbildung im Heimatland. Dadurch erfolgt die Zuwanderung

im Durchschnitt mit höherem Alter. Diese Annahme spiegelt sich in der Übersicht in den negativen Zeilensummen der 15- bis 24-Jährigen wider.

*Übersicht 8.4: Veränderung bei Annahme von EU 27-Herkunftsländern
Personen*

	Ausbildungsgruppe			Insgesamt
	1	2	3	
15-19	-519	± 0	± 0	-519
20-24	-965	+769	± 0	-196
25-29	-669	+533	+444	+308
30-39	-543	+416	+388	+261
40-49	-292	+262	+146	+115
50-59	-123	+138	+ 14	+ 30
60-69	- 3	- 5	+ 8	± 0
70-79	+ 34	- 21	- 13	± 0
80-84	+ 17	- 14	- 3	± 0
85 und mehr Jahre	- 13	+ 16	- 3	± 0
Insgesamt	-3.077	+2.094	+982	± 0

Q: IHS-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Würde die Zuwanderung gänzlich aus den EU 15-Ländern erfolgen, dann würde sich die Verschiebung verstärkt auf die Gruppe mit hoher Qualifikation konzentrieren. Die entsprechenden Zahlen können Übersicht 8.5 entnommen werden. Insgesamt würden jährlich 3.377 Personen aus der ersten Ausbildungsgruppe in die beiden anderen Gruppen verschoben werden. Hiervon entfallen über 20% auf die Ausbildungsgruppe 2 und beinahe 80% auf die dritte Gruppe. Dies entspricht einer deutlichen Verschiebung der Zuwanderung hin zu Personen mit hoher Qualifikation. Wiederum wurde unterstellt, dass ImmigrantInnen ihre Ausbildung im Heimatland zu Ende bringen und erst danach nach Österreich kommen.

Das letzte Szenario untersucht, welche Folgen es hätte, falls Immigration statt aus Drittstaaten aus der EU 12 erfolgen würde. Dies bedeutet, dass die Zuwanderung aus den Ländern der EU 15 im Ausmaß von 9.343 Personen unverändert aufrecht bleibt, jedoch die restliche Zuwanderung in der Höhe von 13.320 Personen nun aus der EU 12 emigriert. Diese Verschiebung der Herkunftsländer führt dazu, dass 2.945 Personen aus der Gruppe der Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss in die zweite und dritte Gruppe verschoben werden. Wie in Übersicht 8.6 zu sehen, konzentriert sich die Verschiebung mit über 90% fast vollständig auf die Gruppe mit mittlerer Qualifikation. Dies spiegelt die Bildungsunterschiede der ImmigrantInnen aus den EU 12 Ländern und Drittstaaten wider. Der Anteil der Hochqualifizierten unterscheidet sich nur geringfügig, jedoch ist der Anteil der Personen mit mittlerer Qualifikation an der gesamten Zuwanderung deutlich größer.

Übersicht 8.5: Veränderung bei Annahme von EU 15-Herkunftsländern
Personen

	Ausbildungsgruppe			Insgesamt
	1	2	3	
15-19	- 561	± 0	± 0	-561
20-24	-1.043	+265	± 0	-778
25-29	- 724	+184	+1.078	+538
30-39	- 687	+112	+1.125	+549
40-49	- 296	+103	+ 396	+203
50-59	- 132	+116	+ 64	+ 48
60-69	- 1	+ 5	- 4	± 0
70-79	+ 19	- 11	- 7	± 0
80-84	+ 32	- 42	+ 10	± 0
85 und mehr Jahre	+ 16	+ 4	- 19	± 0
Insgesamt	-3.377	+735	+2.642	± 0

Q: IHS-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Im Folgenden werden die makroökonomischen Wirkungen dieser unterstellten Verschiebungen der Herkunftsländer mit Hilfe von TaxLab untersucht. Die einzelnen Reformszenarien werden parallel dargestellt, um Unterschiede besser zu erkennen.

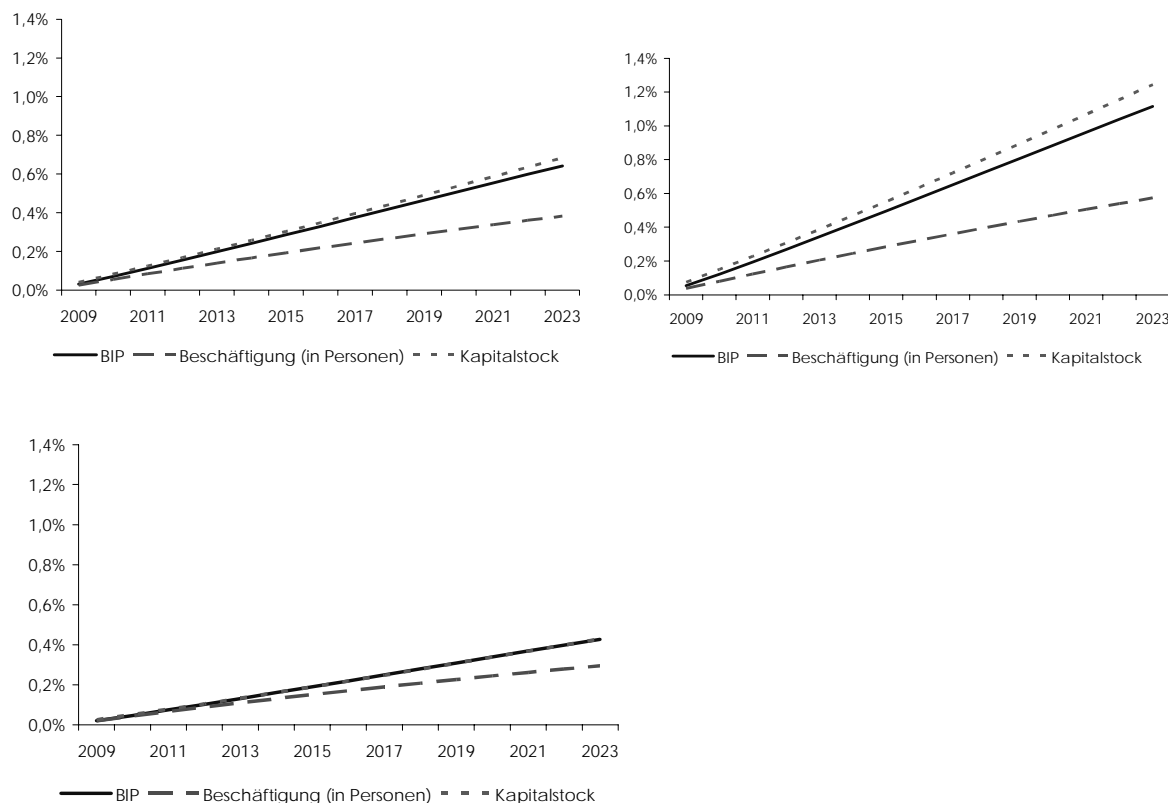
Für die Interpretation der Ergebnisse ist es wichtig, sich vor Augen zu halten, dass in diesen Simulationen lediglich die Struktur der Nettozuwanderung verändert wurde, das Niveau an AusländerInnen aber unverändert bleibt. Dies führt dazu, dass sich der Bestand erst allmählich über die Zeit anpasst und damit die Arbeitsmarkteffekte erst in sehr langer Frist auslaufen. Die 15-jährige Betrachtungsperiode ist hierfür auf jeden Fall nicht ausreichend.

Übersicht 8.6: Veränderung bei Annahme EU 15- und EU 12-Herkunftsländern
Personen

	Ausbildungsgruppe			Insgesamt
	1	2	3	
15-19	-500	± 0	± 0	-500
20-24	-930	+990	± 0	+ 59
25-29	-646	+687	+184	+225
30-39	-480	+550	+ 53	+123
40-49	-291	+331	+ 35	+ 76
50-59	-119	+147	- 11	+ 17
60-69	- 3	- 9	+ 13	± 0
70-79	+ 40	- 26	- 15	± 0
80-84	+ 10	- 2	- 8	± 0
85 und mehr Jahre	- 26	+ 22	+ 4	± 0
Insgesamt	-2.945	+2.690	+255	± 0

Q: IHS-Berechnungen. – Ausbildungsgruppen: 1 (Gering) = ISCED 0-2, 2 (Mittel) = ISCED 3-4, 3 (Hoch) = ISCED 5-6.

Abbildung 8.11: Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks in % (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)



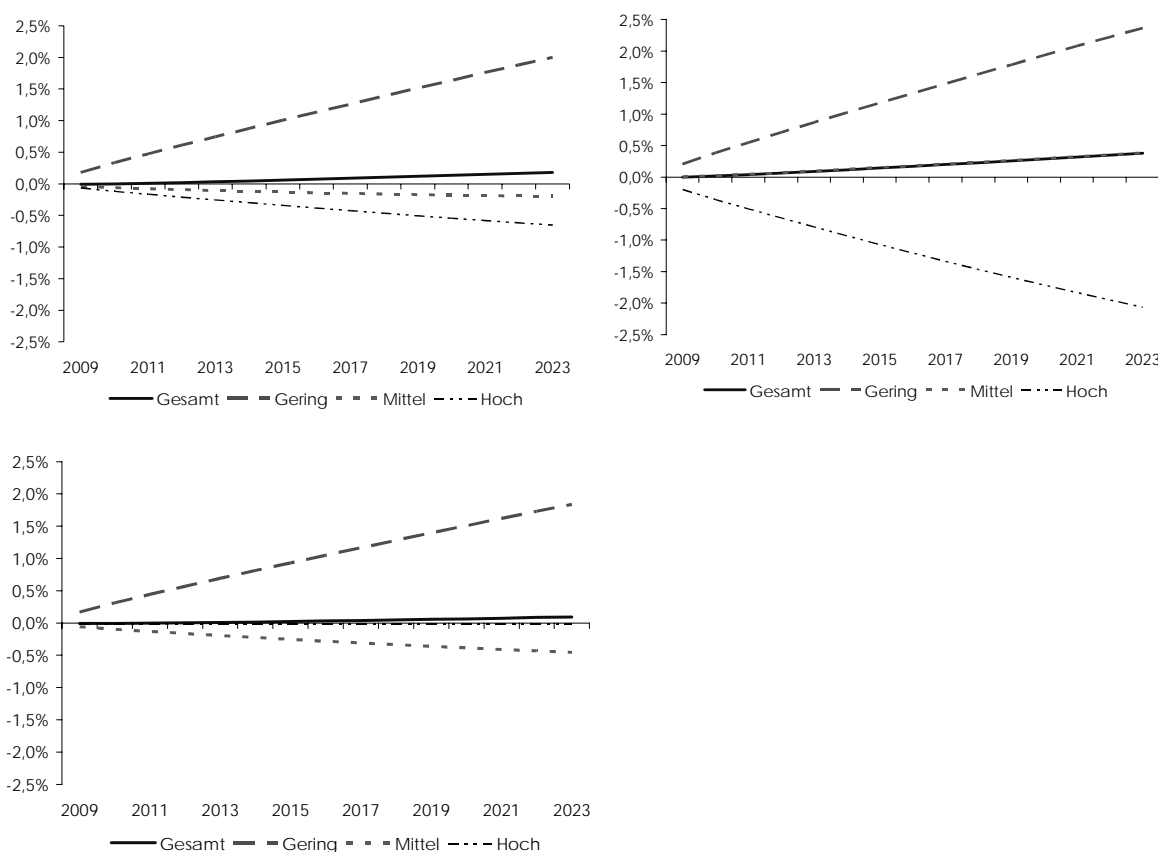
Q: IHS-Berechnungen.

Die Simulationen zeigen, dass das BIP und der Kapitalstock stärker steigen als die Beschäftigung. Der Anstieg der Beschäftigung ergibt sich einerseits aus der erhöhten Arbeitskräfte-nachfrage infolge des Anstiegs des Anteils der hoch qualifizierten Personen. Andererseits weisen höher qualifizierte Personen eine höhere Partizipationsrate auf als Personen mit niedrigerer Qualifikation. Daher erhöht ceteris paribus die Verschiebung der Ausbildungsstruktur der Zuwanderung das Arbeitskräfteangebot. In dieser Simulation tritt dies vor allem auch deswegen auf, da Personen erst nach Abschluss der Ausbildung nach Österreich kommen und damit dem Arbeitsmarkt sofort zur Verfügung stehen.

Die Verschiebung der Ausbildungsstruktur führt in allen drei Szenarien zu höherer Wertschöpfung, höherer Beschäftigung und zu einem Anstieg des Kapitalstocks. Vergleicht man diese untereinander, dann sieht man, dass die Höhe der Effekte recht unterschiedlich ist. Der BIP-Effekt nach 15 Jahren beträgt zwischen etwas mehr als 0,4% im letzten Szenario und 1,1% bei Zuwanderung aus den EU 15-Ländern. In den EU 27 und EU 15-Simulationen führt die stärkere Zuwanderung von hoch qualifizierten Personen zu einem stärkeren Anstieg der Investitionen

und daher auch des Kapitalstocks. In der EU 15 / EU 12-Simulation steigt der Kapitalstock in etwa gleich stark wie das BIP. Dies ist darauf zurückzuführen, dass vor allem Personen mit mittlerer Qualifikation einwandern. Die Beschäftigung wächst bei allen drei Simulationen schwächer als das BIP, was auf die höhere durchschnittliche Qualifikation der ImmigrantInnen verglichen mit der bereits ansässigen Bevölkerung zurückzuführen ist, sodass in allen drei Szenarien die durchschnittliche Arbeitsproduktivität steigt. Gemessen an diesen drei volkswirtschaftlichen Kenngrößen bietet das EU 15-Szenario die besten Effekte. Aber auch die Verschiebung der Qualifikationsstruktur von Drittstaaten in Richtung der EU 12-Länder bietet Vorteile für die Volkswirtschaft in Form höherer Wertschöpfung und Beschäftigung.

Abbildung 8.12: Veränderung der Arbeitskosten – nach Ausbildung in % (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12 Szenarios)

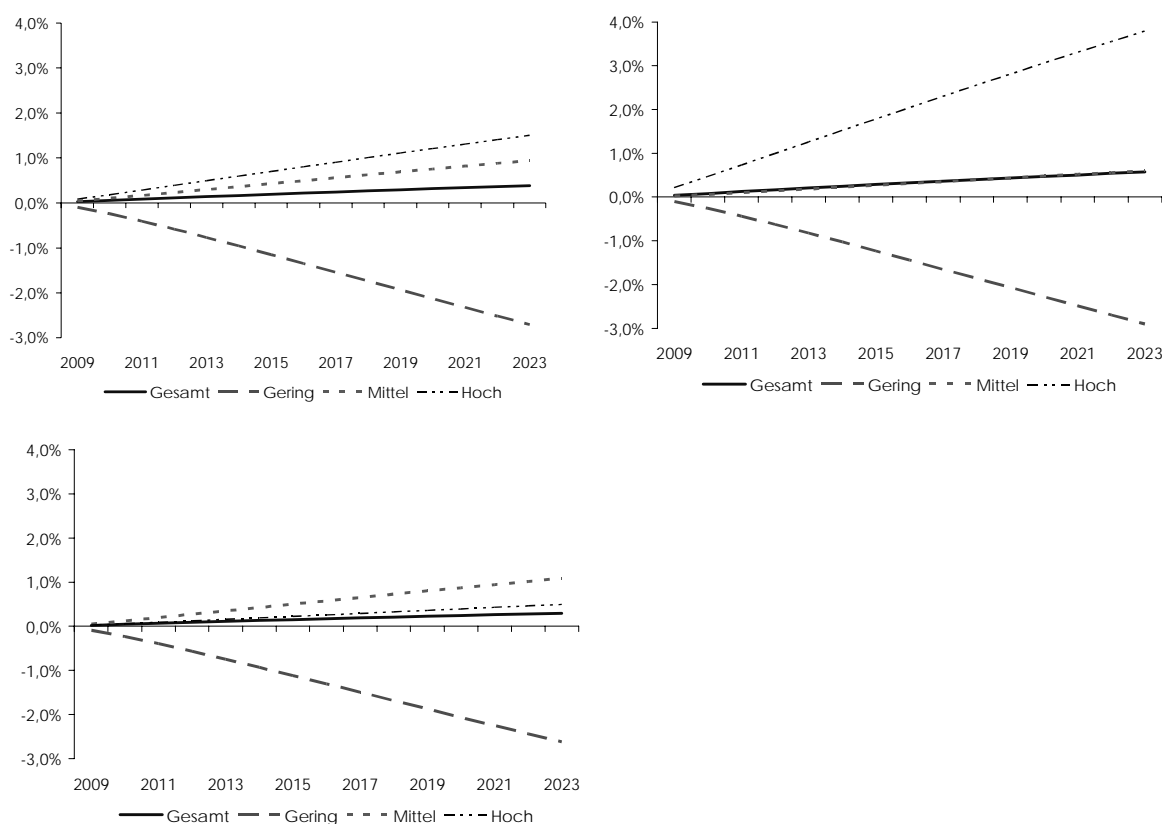


Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Die Veränderung der Löhne bzw. Arbeitskosten ist in Abbildung 8.12 zu sehen. Hier zeigt sich sehr gut, dass unterschiedliche Gruppen von der Verschiebung der Ausbildungsstruktur sehr verschieden betroffen sind. In der EU 27-Simulation sinken die Löhne sowohl von Personen mit

hoher, aber auch mit mittlerer Qualifikation. Die Löhne von Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss liegen nach 15 Jahren um etwa 2% höher als im Basisszenario. In der EU 15-Simulation ist dieser Effekt noch ausgeprägter. Zusätzlich gewinnen auch Erwerbstätige mit mittlerer Ausbildung leicht, während die Löhne von Hochqualifizierten nach 15 Jahren um 2% zurückbleiben. In der EU 15/EU 12-Simulation bleiben vor allem die Löhne der mittleren Qualifikation entsprechend der Zuwanderungsstruktur zurück.

Abbildung 8.13: Veränderung der Beschäftigung – nach Ausbildung (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)



Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

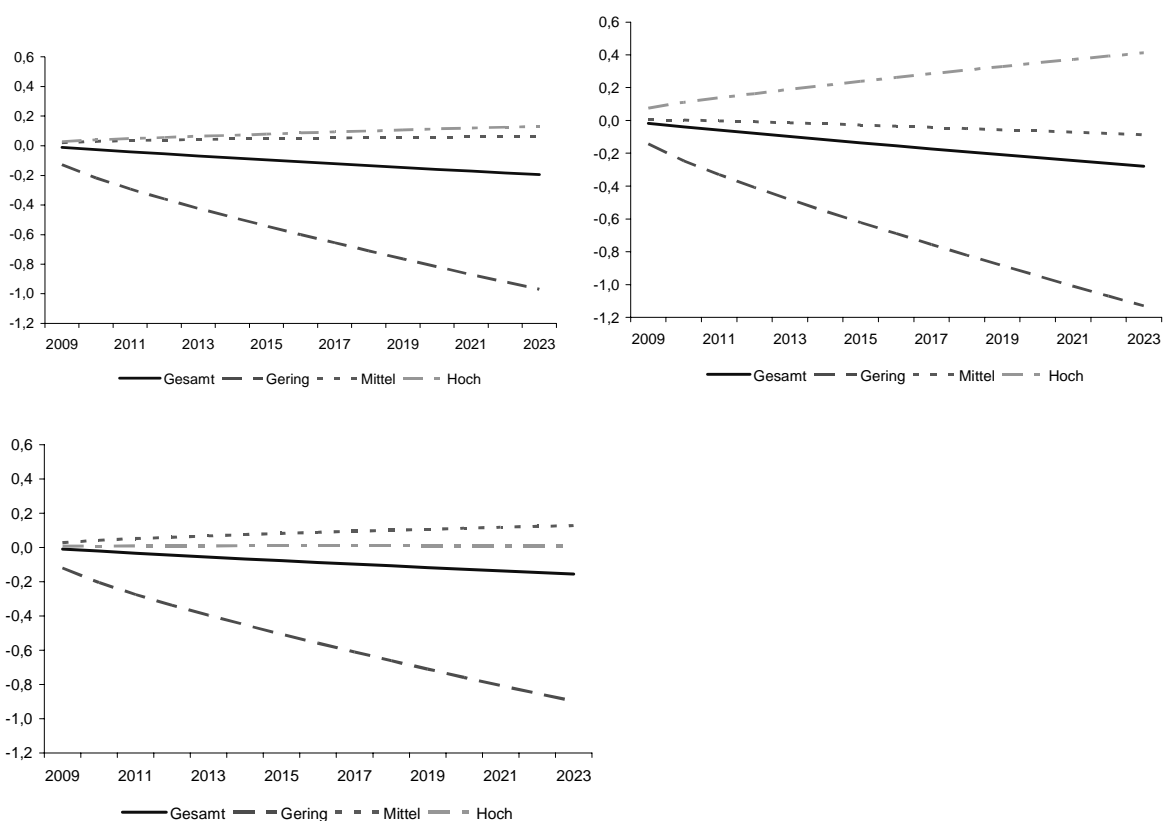
Die simulierten Strukturverschiebungen wirken sich deutlich auf die Beschäftigung aus. Nachdem die Anzahl der ZuwanderInnen mit geringer Qualifikation zurückgeht und jene der anderen Gruppen steigt (Höhe abhängig von der Simulation), geht auch die Beschäftigung der gering qualifizierten Personen zurück. Die Gesamtbeschäftigung steigt aus den oben genannten Gründen in allen drei Simulationen an. Infolge der Verschiebung ist die Veränderung bei den einzelnen Gruppen erheblich stärker. Die Partizipation der einzelnen Gruppen entwickelt sich entsprechend der Lohnentwicklung, d. h. sie steigt bei den Geringqualifizierten

in allen drei Szenarien an. Ebenso steigt sie bei Personen mit mittlerer Qualifikation im EU 15-Szenario leicht an.

Wie die deutlichen makroökonomischen Auswirkungen der bisher untersuchten Variablen vermuten lassen, ist auch die Veränderung der Arbeitslosenquote nicht vernachlässigbar. Die aggregierte Arbeitslosenquote ist zwar bei allen drei Simulationen nur relativ schwach betroffen, deutlich ist der Effekt jedoch für Personen mit geringer Qualifikation. Deren Arbeitslosenquote sinkt in jedem Szenario um rund 1 Prozentpunkt. In der EU 15-Simulation ist der Anstieg der Arbeitslosenquote bei den Hochqualifizierten nach 15 Jahren relativ stark. Bei der Beurteilung ist weiters zu berücksichtigen, dass der langfristige Effekt nach 15 Jahren noch nicht erreicht ist und diese Entwicklung in den nachfolgenden Jahren weiter anhalten wird.

Abbildung 8.14: Veränderung der Arbeitslosenquote – nach Ausbildung (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)

In Prozentpunkten

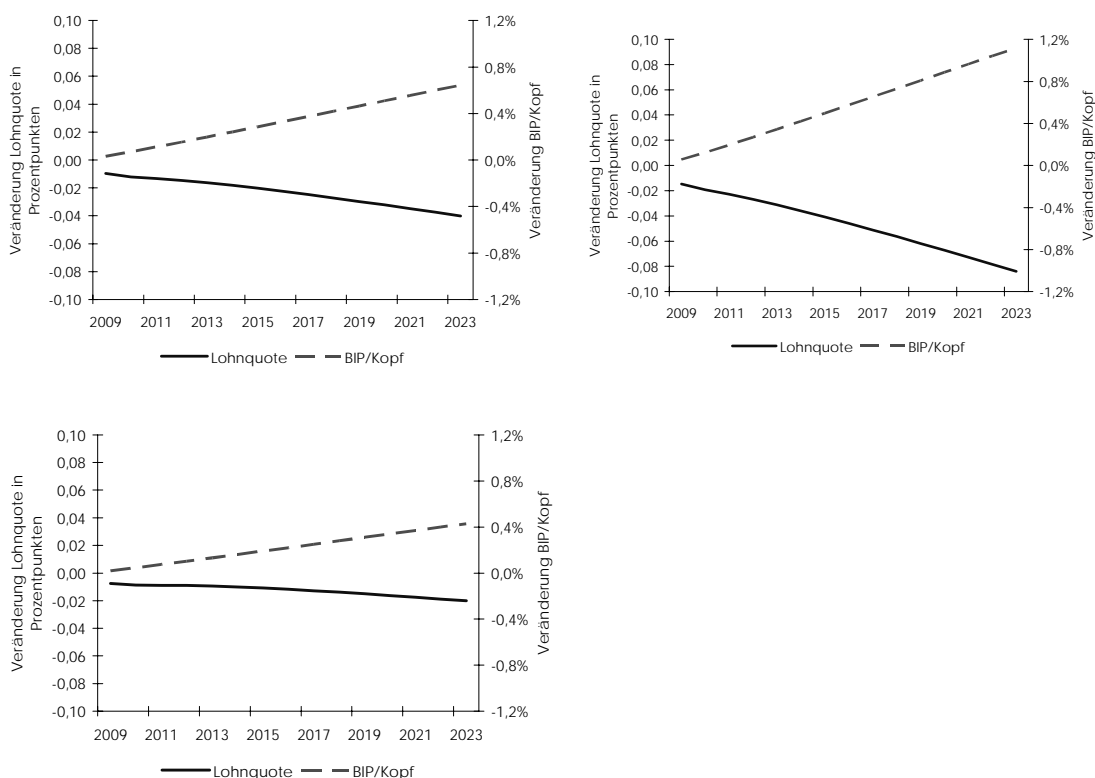


Q: IHS-Berechnungen. – Gering = Geringqualifizierte (ISCED 0-2), Mittel = Mittelqualifizierte (ISCED 3-4), Hoch = Hochqualifizierte (ISCED 5-6).

Die Lohnquote sinkt zwar in allen drei Simulationen, die Veränderung ist aber relativ gering. Am stärksten ist der Rückgang in der EU 15-Simulation und beträgt nach 15 Jahren rund 0,08

Prozentpunkte. Ein deutlicher Effekt ergibt sich beim BIP pro Kopf. Infolge der eindeutigen Verbesserung der Ausbildungsstruktur der ZuwanderInnen steigt dieser Wert in allen drei untersuchten Szenarien an. Am deutlichsten ist der Zuwachs in der EU 15-Simulation, bei welcher das BIP pro Kopf nach 15 Jahren um über 1,1% höher liegt. Aber auch in den anderen beiden Szenarien ist der Effekt deutlich, vor allem wenn man berücksichtigt, dass der Gesamteffekt in Folge der schrittweisen Anpassung des Bestandes an AusländerInnen erst nach einer deutlich längeren Zeitspanne voll durchschlägt. Die Simulationen zeigen, dass die Qualifikation der ZuwanderInnen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen von Immigration beträchtlich beeinflusst. Daher ist eine stärkere Fokussierung auf qualifizierte Zuwanderung gerechtfertigt.

Abbildung 8.15: Entwicklung der Lohnquote und des BIP/Kopf (EU 27, EU 15, EU 15/EU 12-Szenarios)



Q: IHS-Berechnungen.

8.4 Zusammenfassung

Die Wirkungen der oberen und unteren Wanderungsvarianten von Statistik Austria unterscheiden sich deutlich voneinander. Steigt im ersten Fall das BIP nach 15 Jahren um 2,8% gegenüber dem Basisszenario mit der mittleren Wanderungsvariante an, sinkt es in der unteren Variante um 1,3%. Die Beschäftigung liegt in der oberen Variante um etwa 3,1% höher, in

der unteren Variante um 1,3% niedriger. Die unterschiedlichen Annahmen über das Arbeitskräfteangebot in Relation zur Hauptwanderungsvariante haben auch Auswirkungen auf die Lohn- und Arbeitslosenentwicklung. In der oberen Wanderungsvariante ist die Lohndynamik etwas moderater und die Löhne sind um 0,4% niedriger als in der Basisvariante. Sollte die niedrige Wanderungsvariante greifen, dann weicht die Lohndynamik nur geringfügig vom Basisszenario ab. Die Löhne liegen um 0,1% höher als im Basisszenario. Ebenso ist der Effekt auf die Arbeitslosenquote gering. Liegt sie in der oberen Variante nach 15 Jahren um rund 0,2 Prozentpunkte höher als im Basisszenario, so liegt sie in der unteren Variante um nur 0,05 Prozentpunkte niedriger. Die Simulation zeigt deutlich, dass eine Verteilung der Zuwanderung über mehrere Jahre zu geringeren Friktionen am Arbeitsmarkt und in der gesamten Ökonomie führt. Die Marktteilnehmer haben länger Zeit, Anpassungen durchzuführen. Diese Ergebnisse würden für eine schrittweise Öffnung der Arbeitsmärkte für Arbeitskräfte aus den neuen EU-Mitgliedstaaten sprechen und gegen eine vollständige Öffnung zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Wie bereits im vorigen Abschnitt angesprochen, spielt die Zusammensetzung der Ausbildung der ImmigrantInnen eine wichtige Rolle für die makroökonomischen Effekte der Zuwanderung. Um diesen Effekt zu isolieren, werden verschiedene Szenarien unterstellt. Es wird analysiert, mit welchen Effekten zu rechnen ist, falls die Nettozuwanderung gänzlich aus dem EU 27- und dem EU 15-Raum kommen würde. Die Mischform, EU 15/EU 12, unterstellt, dass die Immigration aus den EU 15-Ländern in der bisherigen Form erhalten bleibt und die Ausbildungsstruktur aus den Drittstaaten jener der EU 12 entspricht. Prinzipiell kann man festhalten, dass die ZuwanderInnen aus den Ländern der EU 15 einen sehr hohen Anteil an Personen mit hoher Qualifikation haben, während der Anteil der Geringqualifizierten gering ausfällt. Die Zuwanderung aus den EU 27-Ländern weist zwar ebenfalls einen hohen, aber etwas niedrigeren Anteil an hoch qualifizierten Personen auf, es findet eine Verschiebung zur mittleren Qualifikation statt. Die EU 15/EU 12-Simulation ist vor allem von einer Verschiebung von der Gruppe der Geringqualifizierten zu Personen mit mittlerer Qualifikation geprägt. Die Simulationen über die ersten 15 Jahre zeigen deutliche makroökonomische Effekte.¹³³⁾ Wie zu erwarten, sind die Effekte bei völliger Zuwanderung aus den EU 15-Ländern am stärksten. Nach 15 Jahren liegt das BIP um 1,1% höher als bei Beibehaltung der derzeitigen Ausbildungsstruktur. Auch die Beschäftigung steigt mit rund 0,6% deutlich an. Die Nettolöhne der Geringqualifizierten steigen um rund 2,1%, während jene der Hochqualifizierten um 1,9% sinken. Die Arbeitslosenquote würde um rund 0,3 Prozentpunkte sinken, wobei wiederum der stärkste Rückgang bei den Geringqualifizierten gegeben wäre. Da sich die Bevölkerungsgröße infolge der Strukturverschiebung nicht verändert, steigt das BIP pro Kopf im selben Ausmaß wie das BIP, also

¹³³⁾ Bei der Interpretation ist weiters zu beachten, dass der Gesamteffekt nach 15 Jahren noch nicht erreicht ist. Demographische Veränderungen wirken häufig über sehr lange Zeiträume. Zu betonen ist, dass die langfristige Wirkung von der Fertilität der Zuwanderinnen bestimmt wird. Die Simulation unterstellte eine gleichbleibende Fertilität. Unterstellt man einen Zusammenhang mit der Ausbildung, so sind jedoch unterschiedliche Bevölkerungsentwicklungen zu erwarten. Im betrachteten Zeitraum spielt dies jedoch noch keine Rolle.

um 1,1%. Die Wirkungen in den anderen beiden Simulationen sind zwar geringer, aber dennoch erheblich. In der EU 15/EU 12-Simulation liegen nach 15 Jahren das BIP immer noch um über 0,4% und die Beschäftigung um 0,3% über jenen des Basisszenarios, die Arbeitslosenquote sinkt um 0,2 Prozentpunkte. Ebenso sind die Effekte auf die Nettolöhne, mit 1,6% für Geringqualifizierte, beträchtlich.

9. Schlussfolgerungen und Zusammenfassung

9.1 Einleitung

Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Zuwanderung nach Österreich sind in den letzten Jahren wieder verstärkt in das Zentrum der öffentlichen und politischen Debatte gerückt. Dies hängt zum einen mit der in den letzten Jahren deutlich gestiegenen Zuwanderung zusammen, aber auch mit der Frage nach der weiteren Vorgangsweise bezüglich des Übergangeregimes im Rahmen der Erweiterung der EU auf 25/27 Mitglieder. Anhaltspunkte für die weiteren Vorgangsweisen der Migrationspolitik sind allerdings gering, da sich die ökonomische Forschungsliteratur Österreichs mit den Effekten der verstärkten Zuwanderung in den Jahren seit der Jahrtausendwende vergleichsweise wenig auseinandergesetzt hat. Dies trifft insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen der Zuwanderung auf den Arbeitsmarkt zu. Während zur Höhe der Wanderungen und ihrer Struktur einige (wenige) Studien bestehen (*Biffi – Bock-Schappelwein* 2004, 2005, 2006, 2007), gibt es zu den Auswirkungen der Migration auf den heimischen Arbeitsmarkt nur vereinzelt Untersuchungen. Hier muss man auf ältere Arbeiten zurückgreifen, die sich mit der Zuwanderung der neunziger Jahre beschäftigen.

Ziel dieser Studie ist es daher, aufbauend auf den Analysen aus den neunziger Jahren den Strukturwandel der Zuwanderung zu dokumentieren und – vor dem Hintergrund der geänderten Struktur – ihre Auswirkungen auf die österreichische Wirtschaft zu untersuchen. Hierbei werden vor allem die Unterschiede in den Effekten der Zuwanderung zwischen der Periode 1989 bis 1992 und jener der Jahre seit 2000 untersucht. Im Mittelpunkt des Interesses steht der Zeitraum vom Ende der achtziger Jahre bis 2007, in dem sich der AusländerInnenanteil an der Bevölkerung (nach Staatsbürgerschaft) von einem Ausgangsniveau von rund 4% auf über 10% erhöht hat. Insbesondere werden dabei drei zentrale Fragestellungen angesprochen: Erstens wird analysiert, wie sich die Struktur und das Niveau der Zuwanderung nach Österreich im letzten Jahrzehnt geändert hat, wobei hier vor allem die Qualifikationsstruktur der ZuwandererInnen im Mittelpunkt steht. Zweitens wird untersucht, wie die nach Österreich zugewanderten Arbeitskräfte am österreichischen Arbeitsmarkt eingesetzt werden und drittens werden die Auswirkungen dieser Zuwanderung auf die österreichische Wirtschaft, im Vergleich zu den Jahren 1989/1992, analysiert.

9.2 Struktur der Zuwanderung

9.2.1 Die Qualifikationsstruktur der Zuwanderung

Dabei zeigt sich zunächst ein deutlicher Wandel der Struktur der Zuwanderung im letzten Jahrzehnt. Dieser war vor allem durch Verschiebungen zwischen den Sendeländern geprägt. Im Jahr 1981 entstammten (mit 63,8%) noch annähernd zwei Drittel der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich den beiden traditionellen Gastarbeiterländern Türkei und ehemali-

ges Jugoslawien. Im Jahr 2007 lag deren gemeinsamer Anteil – primär aufgrund von Einbürgerungen – bereits unter der Hälfte (47,9%). Deutsche Staatsangehörige lösten im Jahr 2007 TürkInnen als zweitstärkste ausländische Bevölkerungsgruppe in Österreich ab. Ihr Anteil an der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich lag 2007 bei 14,5% (gegenüber 12,8% bei den TürkInnen). Neben Deutschen kamen in den letzten Jahren aber auch verstärkt Personen aus den alten und neuen EU-Ländern sowie hoch qualifizierte Arbeitskräfte aus Drittstaaten, Flüchtlinge und AsylwerberInnen nach Österreich. Im Jahr 2007 teilte sich die Nettozuwanderung von ausländischen Staatsangehörigen nach Österreich im Ausmaß von +38.200 bereits zu 65,8% auf Personen aus der EU 27 und zu 34,2% auf Drittstaaten auf, wobei der Großteil der Nettozuwanderung aus der EU 15 auf Deutschland und von der EU 27 auf Rumänien entfiel. Die beiden traditionellen Gastarbeiterregionen, ehemaliges Jugoslawien und Türkei, stellten 12,5% der Nettozuwanderung, Personen aus Asien 10,7%.

Die Qualifikationsstruktur der Zuwandernden hat sich im letzten Jahrzehnt zwar verbessert, bleibt aber im Vergleich der entwickelten Länder schlecht

Die zunehmende Diversität innerhalb der Gruppe ausländischer Arbeitskräfte drückt sich in einer stärkeren Streuung nach Herkunftsländern und, damit verbunden, einer größeren Heterogenität in den Qualifikationen der MigrantInnen in Österreich aus. Laut Daten der Arbeitskräfteerhebung hatten rund 36% der in den späten achtziger Jahren zugewanderten Bevölkerung höchstens die Pflichtschule abgeschlossen, nur 10% der ausländischen Bevölkerung hatte einen Universitätsabschluss oder eine äquivalente Ausbildung. Im Zeitraum 2003 bis 2006 lag der Anteil der PflichtschulabsolventInnen zwar immer noch bei 32,3% (und damit deutlich höher als 21,6% in der einheimischen Bevölkerung), der Anteil der AkademikerInnen betrug allerdings bereits 18,1% und war damit ebenfalls höher als unter der in Österreich geborenen Bevölkerung (bei der der AkademikerInnenanteil bei 10% lag). Im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung ist die im Ausland geborene Bevölkerung in Österreich somit zunehmend stark an den beiden Extremen der Bildungsverteilung angesiedelt. Überdurchschnittlich hohen Anteilen an gering und hoch qualifizierten MigrantInnen stehen unterdurchschnittlich hohe Anteile im mittleren Qualifikationssegment gegenüber.

Im internationalen Vergleich ist Österreich aber immer noch ein Land, in dem zwar viele AusländerInnen studieren, aber wenige nach dem Studium in Österreich bleiben; in der Folge lebt nur ein geringer Anteil an hoch qualifizierten MigrantInnen, insbesondere aus Drittstaaten, in Österreich; überdies besteht eine im internationalen Vergleich hohe Emigration hoch qualifizierter Einheimischer. Nach einer neueren Studie der *OECD* (2008) ist Österreich das Land mit dem geringsten Anteil an AkademikerInnen unter den im Ausland Geborenen. Der AkademikerInnenanteil unter den im Ausland Geborenen liegt mit 11,3% hinter Polen an letzter Stelle unter den OECD-Ländern. Dies spiegelt sich auch in der Berufsstruktur der im Ausland Geborenen wider. Nur in Deutschland und Griechenland ist der Anteil der so genannten ‚Professionals‘ (diese umfassen WissenschaftlerInnen und Berufe auf Maturaniveau) unter den im Ausland geborenen Beschäftigten geringer als in Österreich.

Allerdings weisen diese Vergleiche Österreich auch als ein Land aus, in dem überdurchschnittlich viele AusländerInnen studieren. Der Anteil der ausländischen Studierenden liegt nach den Daten der *OECD* (2008) bei 11,5% und ist (hinter Luxemburg, der Schweiz und Australien) der viert höchste unter den 23 OECD-Ländern, für die Daten vorliegen. Allerdings zeigen diese OECD-Daten auch, dass in Österreich die Emigrationsrate der AkademikerInnen relativ hoch ist. Hinter Irland, Polen, Großbritannien und der Schweiz liegt Österreich hier mit 9,8% an 5. Stelle unter den 25 OECD-Ländern.

Die Sendelandstruktur, die Zuwanderungspolitik und das Alter, in dem zugewandert wird, sind die wesentlichsten Einflussgrößen auf die Bildungsstruktur der MigrantInnen

Die Bildungsstruktur der Zuwandernden hat sich im letzten Jahrzehnt zwar gebessert, allerdings waren die hier erzielten Fortschritte geringer als in anderen Ländern, sodass sich die Position Österreichs im internationalen Vergleich nicht verbessert hat. Somit entsteht die Frage, welche Faktoren die Bildungsstruktur der Zuwanderung beeinflussen und wie diese verbessert werden kann. Nach den Ergebnissen der in dieser Studie durchgeführten Analysen sind dabei (in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit) die Sendelandstruktur, die Zuwanderungspolitik und das Alter, bei dem zugewandert wird, die wesentlichsten Einflussgrößen auf die Bildungsstruktur der MigrantInnen.

So hängt die Bildungsstruktur der Zuwanderung auch nach Berücksichtigung anderer Faktoren ganz wesentlich vom Sendeland ab. Die Wahrscheinlichkeit, dass (bei sonst gleichen persönlichen Charakteristika) eine im ehemaligen Jugoslawien oder der Türkei geborene Person höchstens einen Pflichtschulabschluss besitzt, ist unseren Ergebnissen zufolge markant höher als unter Personen aus den alten EU-Staaten (ehemaliges Jugoslawien: +41 Prozentpunkte, Türkei: +59 Prozentpunkte) und die Wahrscheinlichkeit, dass Personen aus diesen Ländern einen tertiären Bildungsabschluss haben, ist deutlich niedriger. Staatsangehörige aus den 12 neuen EU-Staaten weisen im Vergleich zu den alten EU-Staaten dagegen lediglich eine um 8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit auf, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben. Der Unterschied hinsichtlich der tertiären Ausbildung fällt mit 2 Prozentpunkten noch geringer aus.

Insgesamt sind somit unter den zahlenmäßig relevantesten Gruppen am österreichischen Arbeitsmarkt Personen aus den 14 alten EU-Staaten, gefolgt von Staatsangehörigen aus den 12 neuen EU-Staaten die am besten qualifizierten Arbeitskräfte. Die am schlechtesten qualifizierten Arbeitskräfte sind hingegen in der Türkei oder Jugoslawien geboren. Eine Verlagerung der Zuwanderung zu Zuwandernden aus den 12 neuen EU Mitgliedstaaten, etwa im Gefolge des Endes der Übergangsfristen der letzten beiden Erweiterungen, lässt infolge des höheren Bildungsgrades der Bevölkerung dieser Länder erwarten, dass sich die Qualifikationsstruktur der Zuwandernden insgesamt verbessert.

Außerdem haben das Zuwanderungsjahr und das Alter bei der Zuwanderung einen signifikanten Einfluss auf die Qualifikation der zugewanderten Personen. Zuwandernde, die in der

Phase der Gastarbeiterzuwanderung in den sechziger und siebziger Jahren nach Österreich gekommen sind, haben im Vergleich zu den Personen, die vor 1960 nach Österreich gekommen sind, eine rund 3 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, hoch gebildet zu sein, und eine um 8 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben. Im Gegensatz dazu sind Personen, die seit der Einführung der Fremden-gesetz-novelle 2002 mit Jahresanfang 2003 nach Österreich gekommen sind, selbst nach Kontrolle für die geänderte Länderstruktur der Zuwanderung, signifikant besser qualifiziert. Sie haben eine rund 2 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, hoch qualifiziert zu sein, und eine um 6 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die Bemühungen der Migrationspolitik der letzten Jahre, verstärkt hoch qualifizierte Arbeitskräfte anzuziehen, zu einer Verbesserung der Bildungsstruktur der Zuwandernden in Österreich geführt haben, die allerdings, wie bereits dargestellt nicht ausreichte, um die relativ schlechte Position Österreichs im internationalen Vergleich zu verbessern.

Schlussendlich sind auch Jugendliche, die im Alter zwischen 16 und 19 Jahren nach Österreich zugewandert sind, im Vergleich zu Jugendlichen, die bis zu einem Alter von 15 Jahren nach Österreich zugewandert sind, deutlich schlechter ausgebildet. Sie haben eine um 11 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, höchstens die Pflichtschule abgeschlossen zu haben und eine um 3 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit eines Tertiärabschlusses. Ähnlich gut ausgebildet wie Personen, die mit unter 15 Jahren nach Österreich gekommen sind, sind Personen, die im Alter zwischen 20 bis 29 Jahren nach Österreich migrierten. Anschließend wird die Qualifikationsstruktur der Zuwandernden wieder schlechter. Personen, die im Alter von mindestens 40 Jahren nach Österreich gekommen sind, haben eine um rund 3 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit gering qualifiziert zu sein.

Die Gruppe der Personen, die im Alter zwischen 16 bis 19 Jahren zuwandert, stellt somit eine besondere Zielgruppe für die Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik dar. Bei ihnen dürfte die migrationsbedingte Diskontinuität in der Bildungskarriere dazu beitragen, die Schullaufbahn ab-zu-brechen. Dementsprechend wichtig ist es, das Schulwesen in eine umfassende Strategie zur höheren Qualifizierung der im Ausland Geborenen einzubeziehen.

9.3 Einsatzmuster der ausländischen Arbeitskräfte in Österreich

9.3 Die bewilligungspflichtige Zuwanderung

Die Qualifikationsstruktur der Zuwanderung wird aber auch durch rechtliche Regelungen der Zugangs- und Beschäftigungsmöglichkeiten auf dem österreichischen Arbeitsmarkt bestimmt. Vor diesem Hintergrund werden die Strukturmerkmale des Teilbereichs des administrativ steuerbaren Zugangs zum österreichischen Arbeitsmarkt, der im Wesentlichen durch die Bestimmungen des Ausländerbeschäftigungsgesetzes (AuslBG) abgegrenzt wird, gesondert behandelt. Mit dem Beitritt Österreichs zum EWR 1994 reduzierte sich der Personenkreis bewilligungs-

pflichtig beschäftigter AusländerInnen auf Drittstaatsangehörige bzw. Personen oder Tätigkeiten, die nicht vom Geltungsbereich des Ausländerbeschäftigungsgesetzes ausgenommen sind, und auf die Bundeshöchstzahl ausländischer Arbeitskräfte angerechnet werden. Die vergleichsweise gut qualifizierten Arbeitskräfte aus den alten EU-Staaten fallen seither ebenso wenig unter den administrativ steuerbaren Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt, wie hoch qualifizierte ausländische Arbeitskräfte, die zeitlich befristet als Medienbedienstete, besondere Führungskräfte oder ForscherInnen in Österreich tätig sind (*Biffi – Bock-Schappelwein, 2007, Bock-Schappelwein et al., 2008*). Andererseits spielen so genannte Schlüsselkräfte, obwohl der steuerbare Neuzuzug nach Österreich seit 2003 auf hoch qualifizierte Personen beschränkt wurde, für die bewilligungspflichtige Beschäftigung eine nur untergeordnete Rolle.

Administrativ steuerbarer Zugang zum Arbeitsmarkt ist schlechter qualifiziert, oft männlich, und arbeitet häufiger in Saisonbranchen als der Gesamtzuzug

Dafür finden sich unqualifizierte Arbeitskräfte, die nur noch zeitlich befristet in Österreich arbeiten dürfen, in der bewilligungspflichtigen Beschäftigung. Das administrativ steuerbare Teilsegment der AusländerInnenbeschäftigung konzentriert sich damit in viel stärkerem Maße als die gesamte AusländerInnenbeschäftigung in Österreich auf Personen mit niedrigen Qualifikationen, was auch durch die vorliegenden Daten bestätigt wurde. Außerdem zeigt sich, von dem geringen formalen Bildungsniveau ausgehend, in den letzten Jahren höchstens ein Höherqualifizierungstrend beim administrativ steuerbaren Teilbereich der AusländerInnenbeschäftigung, der hauptsächlich durch Arbeitskräfte aus den Beitrittsstaaten von 2004 getrieben wurde.

Weitere Unterscheidungsmerkmale im Vergleich zur gesamten AusländerInnenbeschäftigung ergeben sich durch einen geringeren Frauenanteil, insbesondere bei den Arbeitskräften aus den Beitrittsstaaten von 2004. In Bezug auf die Branchenstruktur konzentriert sich die bewilligungspflichtige Beschäftigung als Abbild der rechtlichen Regelungen in stärkerem Maße als die gesamte AusländerInnenbeschäftigung auf die saisonabhängigen Branchen Land- und Forstwirtschaft, Bauwesen und Tourismus. Personen aus den 2004 beigetretenen Staaten arbeiteten im Jahr 2007 hauptsächlich im Tourismus (18,7%), in der Land- und Forstwirtschaft (14,8%), im Bauwesen (13,7%) und in der Metallindustrie (6,6%) und Personen aus den 2007 beigetretenen Staaten hauptsächlich in der Land- und Forstwirtschaft (24,1%), im Tourismus (10,9%) und im Handel (6%). Drittstaatsangehörige konzentrierten sich besonders auf den Tourismus (13,1%), das Bauwesen (9,9%) und die unternehmensnahen Dienstleistungen (8,3%).

Hinzu kommen große Altersunterschiede bei den bewilligungspflichtig beschäftigten Männern, insbesondere im Bauwesen sind 36,5% der Männer aus den Beitrittsstaaten von 2004 mindestens 50 Jahre alt. Insgesamt war das Durchschnittsalter mit 38 Jahren (Männer 38,4 Jahre, Frauen 37,4 Jahre) um gut 1 Jahr höher als unter der gesamten AusländerInnenbeschäftigung in Österreich. Bei den Männern reichte das Altersspektrum im Jahr 2007 von

durchschnittlich 34,2 Jahren unter den Beitrittsstaaten von 2007, über 38 Jahren bei den Drittstaatsangehörigen bis hin zu 39,4 Jahren unter den Beitrittsstaaten von 2004 und bei den Frauen von 33,2 Jahren unter den Beitrittsstaaten von 2007, über 35,7 Jahren unter den Beitrittsstaaten von 2004 bis hin zu den Drittstaatsangehörigen mit 37,9 Jahren.

Die zunehmende Kurzfristigkeit der Beschäftigung bei Arbeitskräften aus den 2004 beigetretenen Staaten ist darüber hinaus Ausdruck des Stellenwertes der bewilligungspflichtigen Beschäftigung als Instrument zur Abfederung und Überbrückung von sehr kurzfristig auftretenden Arbeitskräfteknappheiten auf dem Arbeitsmarkt. Im Jahr 2007 waren 63,2% der Arbeitskräfte aus den Beitrittsstaaten von 2004 höchstens 6 Wochen in Österreich beschäftigt, bzw. 43,1% aus den beiden Beitrittsstaaten von 2007 und 25,2% der Drittstaatsangehörigen. Insgesamt arbeiteten Arbeitskräfte aus der EU 10 (ohne Malta, Zypern) durchschnittlich 4 Monate in Österreich, Arbeitskräfte aus Bulgarien und Rumänien 5,8 Monate.

9.3.1 Über- und Unterqualifizierung der Zuwanderer

Die Zuwanderer haben erhebliche Probleme bei der Verwertung ihres im Ausland erworbenen Humankapitals

Im Ausland geborene Arbeitskräfte in Österreich werden deutlich häufiger als in Österreich Geborene in Berufen eingesetzt, die unter ihrem Qualifikationsniveau liegen. Sie sind also oftmals für ihren Beruf überqualifiziert (*Gächter 2006, Biffl et al., 2008*). Insgesamt arbeiteten laut österreichischer Arbeitskräfteerhebung im Durchschnitt der Jahre 2004 bis 2006 rund die Hälfte (47,4%) der im Ausland geborenen AkademikerInnen in einem Beruf unter ihrem Qualifikationsniveau, bei den im Inland geborenen lag dieser Anteil bei 30,1%. Bei MaturantInnen sind 66,8% der im Ausland geborenen überqualifiziert, aber nur 47,3% der InländerInnen. Bei LehrabsolventInnen liegt dieses Verhältnis bei 21,5% (für im Ausland Geborene) zu 9% (für im Inland Geborene).

MigrantInnen können ihr im Ausland erworbenes Humankapital daher nur sehr bedingt auf dem österreichischen Arbeitsmarkt verwerten. Obwohl im Rahmen dieser Studie nichts darüber gesagt werden kann, ob die Ursache für diese Probleme in unterschiedlichen Bildungssystemen, mangelnder Anrechenbarkeit von Abschlüssen, fehlenden Fremdsprachenkenntnissen, den institutionellen Bedingungen des österreichischen Arbeitsmarktes oder auch nur schlichtweg in einer Diskriminierung gegen im Ausland Geborene liegen, zeigt sich doch, dass dieser Befund für Zuwandernde aus fast allen Herkunftsländern gilt. Die einzige Ausnahme sind hier Personen, die in Deutschland oder einem anderen Land der (alten) EU 15 geboren sind. Bei ihnen ist das Ausmaß der Überqualifizierung in keinem der Ausbildungssegmente signifikant höher als bei in Österreich geborenen Arbeitskräften.

Besondere Probleme beim Humankapitaltransfer haben Personen aus den traditionellen Gastarbeiterländern und AkademikerInnen sowie MaturantInnen

Besondere Probleme beim Humankapitaltransfer haben Personen, die im ehemaligen Jugoslawien oder in der Türkei geboren wurden, aber auch AkademikerInnen und MaturantInnen aus Rumänien und Polen. Nach unseren Schätzungen liegt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person aus diesen Herkunftsregionen, die AkademikerIn oder MaturantIn ist, in einem Beruf arbeitet, der unter ihrem Qualifikationsniveau liegt, um 30 Prozentpunkte oder mehr höher als bei einer vergleichbaren Person, die in Österreich geboren wurde. Bei LehrabsolventInnen ist die Wahrscheinlichkeit für den Job überqualifiziert zu sein, bei Personen aus den traditionellen Gastarbeiterländern um etwa 14 Prozentpunkte höher als bei in Österreich Geborenen.

Überdies zeigen unsere Regressionsanalysen auch, dass vor allem MaturantInnen und AkademikerInnen Probleme haben, ihr erworbenes Humankapital auf dem österreichischen Arbeitsmarkt umsetzen zu können beziehungsweise ausbildungsadäquat eingesetzt zu werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine im Ausland geborene Person mit Maturabschluss einen Beruf ausübt, der unter ihrem Qualifikationsniveau liegt, ist um 21 Prozentpunkte höher als bei einer vergleichbaren im Inland geborenen Person. Bei einer im Ausland geborenen AkademikerIn beträgt der entsprechende Unterschied 12,4 Prozentpunkte, wobei auch hier die Unterschiede für Personen, die in einem anderen EU 15-Land geboren sind, sehr gering (bzw. nicht vorhanden) sind, und für MigrantInnen aus den traditionellen Gastarbeiterländern oder aus Polen und Rumänien besonders hoch sind. Die geringsten Probleme bei der Verwertung ihrer im Ausland erworbenen Fähigkeiten haben hingegen LehrabsolventInnen. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine im Ausland geborene Person mit Lehrabschluss einen Beruf ausübt, der unter ihrem Qualifikationsniveau liegt, ist nur rund 8 Prozentpunkte höher als bei einer vergleichbaren im Inland geborenen Person.

Neben diesen Unterschieden steigt das Risiko, überqualifiziert beschäftigt zu sein, auch mit dem Zuwanderungsalter der MigrantInnen. Insbesondere unterscheidet sich die Wahrscheinlichkeit, überqualifiziert beschäftigt zu sein, zwischen Personen, die im Alter von unter 15 Jahren zuwanderten und daher den Großteil ihrer Ausbildung in Österreich erhielten, kaum mehr von jener der in Österreich Geborenen.

Das Risiko, überqualifiziert beschäftigt zu sein, sinkt nur langsam mit der Aufenthaltsdauer

Insgesamt deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit eines überqualifizierten Einsatzes von im Ausland geborenen Arbeitskräften stark von der abgeschlossenen Ausbildung und dem Sendeland abhängen. Auffällig ist dabei, dass diese Probleme der ausländischen Bevölkerung in Österreich dort am geringsten sind, wo in den letzten Jahren besondere Bemühungen um eine bessere formale Anrechenbarkeit von Qualifikationen unternommen wurden (etwa bei MigrantInnen aus den anderen EU-Ländern und im universitären Bereich), oder wo Sprachprobleme nur eine untergeordnete Rolle spielen (z. B. bei MigrantInnen aus Deutschland). Sprachliche Integration und verstärkte Bemühungen um eine

formale Anerkennung von im Ausland erworbenen Qualifikationen gehören daher zu den wohl wirksamsten Maßnahmen zur Verhinderung von Überqualifikation. Neben solchen Maßnahmen scheinen aber auch einige institutionelle Besonderheiten des österreichischen Arbeitsmarktes (wie z. B. der hohe Insideranteil und die starke Betonung des Senioritätsprinzips) eine wichtige Barriere darzustellen, sodass auch hier Maßnahmen für eine bessere Integration überlegt werden könnten.

Einschränkend ist allerdings festzuhalten, dass die Probleme des Humankapitaltransfers auch ein Integrationsproblem darstellen. Es wäre daher zu vermuten, dass diese Probleme vor allem in den ersten Jahren nach der Migration von großer Bedeutung sind. Dies wird zum Teil durch unsere Ergebnisse bestätigt. So unterscheidet sich nach unseren deskriptiven Auswertungen die Wahrscheinlichkeit einer überqualifizierten Beschäftigung zwischen im In- und Ausland Geborenen, vor allem für jene im Ausland Geborenen, die nach 1980 zuwanderten. Bei im Ausland geborenen AkademikerInnen und MaturantInnen, die in den sechziger oder siebziger Jahren nach Österreich wanderten, unterscheiden sich diese Wahrscheinlichkeiten nicht mehr von denen im Inland Geborenen. Dies scheint darauf hin zu deuten, dass es den im Ausland Geborenen mit der Zeit gelingt, einen ihren Qualifikationen entsprechenden Beruf zu finden. Der Zeitraum von über 20 Jahren, in welchem dies gelingt, erscheint allerdings – selbst wenn dieser Zeitraum durchaus dem in der internationalen Literatur gefundenen entspricht (*Chiswick – Miller, 1995, 2007*) – lange zu sein. Integrationspolitische Maßnahmen, wie die Sprachförderung, könnten hier zu einer Verkürzung des Zeitraums beitragen.

9.4 Auswirkungen der Zuwanderung auf den österreichischen Arbeitsmarkt und die heimischen Arbeitskräfte

Neben der Feststellung des Qualifikationsprofils und des Grades der Über- und Unterqualifizierung von ausländischen Arbeitskräften ist es auch Ziel der vorliegenden Studie die Auswirkungen der Zuwanderung auf den heimischen Arbeitsmarkt und einheimische Arbeitskräfte zu untersuchen, wobei hier angesichts der doch deutlich geänderten Struktur der Zuwanderung Anfang der 2000er Jahre die Frage im Mittelpunkt stand, ob diese strukturellen Änderungen zu anderen gesamtwirtschaftlichen Effekten der Zuwanderung seit der Jahrtausendwende führten als in der Zuwanderungswelle der frühen neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts.

9.4.1 Makroökonomische Untersuchungen

Zuwanderung hat in den ersten Jahren spürbare Effekte auf die Arbeitslosigkeit und Löhne, langfristig sind die negativen Effekte auf Arbeitslosigkeit und Lohn allerdings gering und die Wertschöpfung steigt

Der Einfluss vergangener sowie zukünftiger Nettozuwanderungsveränderungen auf die österreichische Volkswirtschaft wurde mit Hilfe eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells untersucht. In diesem Modell wird die Arbeitslosenquote über ein Suchmodell der Arbeitslosigkeit

bestimmt. Im Einklang mit empirischer Evidenz und ökonomischer Theorie findet das zusätzliche Arbeitskräfteangebot (Migration) als Folge der Kapitalstockanpassung in diesem Modell langfristig eine Beschäftigung und erhöht die Wertschöpfung. Kurzfristig führt Migration hingegen zu einem niedrigeren Lohnniveau und steigender Arbeitslosigkeit. Die Höhe dieser Effekte wird, ebenso wie der Zeitraum binnen dessen die Arbeitslosigkeit zu ihrem gleichgewichtigen Niveau zurückkehrt, endogen bestimmt. Die Simulation der Zuwanderungsschocks zu Beginn der 1990er und 2000er Jahre zeigt, dass die Effekte der Immigration insbesondere in den ersten Jahren nach einer Zuwanderung spürbar sein können, längerfristig jedoch nur gering sind. Die Erhöhung der Wertschöpfung hingegen ist dauerhaft. Die dynamische Entwicklung der Ökonomie infolge der kräftigeren Immigration ist mit den Ergebnissen von *Barrell et al.* (2006) vergleichbar.

Langfristig hat die zusätzlich zur Regelzuwanderung stattgefundene Zuwanderung in Höhe von 280.000 Personen zu Beginn der neunziger Jahre zu einem Anstieg der Wertschöpfung nach 15 Jahren von über 3,5% geführt. Die Beschäftigung liegt zu Ende der Betrachtungsperiode sogar um beinahe 4,5% höher als im Basisszenario (d.h. die durchschnittliche Produktivität je Arbeitskraft sank um 1%) und die Reduktion des Lohnniveaus beträgt nach 15 Jahren nur noch 0,5%. Für Personen mit mittlerer und hoher Qualifikation war die Veränderung noch deutlich geringer und verschwindet nach 15 Jahren fast gänzlich. Die Entwicklung der Arbeitslosenquote zeigt ein ähnliches Bild, sie steigt zuerst und geht anschließend wieder zurück.

Mittelfristig hatte der Anstieg des Arbeitskräfteangebots spürbare Auswirkungen auf die Arbeitskosten bzw. Löhne und auch auf die Arbeitslosigkeit. Der Anstieg der Arbeitslosigkeit erreicht in dieser Simulation im vierten Jahr ein Maximum von rund 0,8 Prozentpunkten und geht über die Zeit zurück. Im Durchschnitt über alle ArbeitnehmerInnen sind die Arbeitskosten mittelfristig (über 4 Jahre) um maximal 1,3% gegenüber dem Basisszenario gesunken. Die Simulation zeigt, dass vor allem Personen mit geringer Qualifikation von dieser "Zuwanderungswelle" betroffen waren. Dies ist auf die Qualifikationsstruktur der ZuwandererInnen Ende der achtziger Jahre zurückzuführen, sodass die Konkurrenz am Arbeitsmarkt vor allem innerhalb dieser Gruppe deutlich stärker wurde.

Die Zuwanderung zu Beginn der 2000er Jahre wies eher ein bipolares Ausbildungsmuster auf. Gegenüber der bereits ansässigen Bevölkerung waren gering qualifizierte Personen weiterhin überproportional vertreten, jedoch auch Personen mit hoher Qualifikation. Damit kam es auch bei den Hochqualifizierten zu einem stärkeren Konkurrenzkampf am Arbeitsmarkt. Verglichen mit der Zuwanderung in den neunziger Jahren wanderten in diesem Zeitraum, mit rund 210.000 Personen über der Regelzuwanderung, deutlich weniger Personen nach Österreich ein.

In der Simulation dieser Zuwanderung legte die Beschäftigung im betrachteten Simulationszeitraum (15 Jahre) infolge der stärkeren Zuwanderung um über 3,5%, die Wertschöpfung um über 3% zu. Die durchschnittliche Produktivität je Beschäftigtem ging daher um 0,5% zurück.

Verglichen mit der Zuwanderung der neunziger Jahre zeigen sich die Konsequenzen der besseren Ausbildungsstruktur der ZuwandererInnen. Der Anstieg der Erwerbsbevölkerung beträgt in der Zuwanderungsperiode Anfang der 2000er Jahre nur rund 70% des Anstiegs zu Beginn der neunziger Jahre. Der Effekt auf das BIP liegt in dieser Phase der Zuwanderung nach 15 Jahren aber bei über 85% (und die Beschäftigung bei 81%) des Effektes in den 1990er Jahren. Die unterschiedliche Struktur zeigt sich auch bei den Arbeitskosten bzw. Löhnen. Die langfristigen Effekte der Zuwanderung der 2000er Jahre waren damit durch höhere BIP- und geringere Lohn- und Arbeitslosigkeitseffekte geprägt.

Auch die Verteilungswirkungen unterscheiden sich zwischen beiden Zuwanderungsepisoden: Waren in der Zuwanderung der neunziger Jahre kurzfristig vor allem Geringqualifizierte von der Zuwanderung betroffen, so ist eine deutlich stärkere lohndämpfende Wirkung in der 2000er-Zuwanderung nach 15 Jahren auch bei Personen mit hoher Qualifikation feststellbar. Im Durchschnitt über alle ArbeitnehmerInnen steigen die Löhne gegenüber dem Basisszenario nach 15 Jahren um 0,4% schwächer. Der maximale Anstieg der Arbeitslosigkeit im betrachteten Zeitraum beträgt nach fünf Jahren 0,5 Prozentpunkte und ist nach 15 Jahren mit 0,1 Prozentpunkten fast gänzlich verschwunden.

In beiden Szenarien sinkt anfänglich, infolge des verzögerten Anpassungsprozesses des Kapitalstocks, das BIP pro Kopf. Während dieses über den gesamten betrachteten Zeitraum bei der 1990er-Zuwanderung unter dem Basisszenario bleibt, steigt es in der 2000er-Zuwanderung ab dem Jahr 2012 leicht an und liegt nach 15 Jahren um rund 0,2% höher als im Basisszenario. In der 1990er-Zuwanderung beträgt dieser Wert nach 15 Jahren -0,5%. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Wirkungen auf die Steigerung des BIP pro Kopf von der Struktur der Zuwanderung abhängen. Ähnlich sinkt in den Simulationen zu den 1990er Jahren die Produktivität je unselbständig Beschäftigtem um 1%, in den 2000er Jahren aber nur um 0,5%. Die bessere Qualifikationsstruktur der Zuwanderung führt auch zu geringeren durchschnittlichen Produktivitätsverlusten.

Eine Zuwanderung in der Höhe der hohen Wanderungsvariante der Bevölkerungsprognose ermöglicht eine um 2,8% höhere Wertschöpfung

Die Wirkungen der oberen und unteren Wanderungsvarianten von Statistik Austria unterscheiden sich deutlich voneinander. Steigt im ersten Fall das BIP nach 15 Jahren um 2,8% gegenüber dem Basisszenario mit der mittleren Wanderungsvariante an, sinkt es in der unteren Variante um 1,3%. Die Beschäftigung liegt in der oberen Variante um etwa 3,1% höher, in der unteren Variante um 1,3% niedriger. Die unterschiedlichen Annahmen über das Arbeitskräfteangebot in Relation zur Hauptwanderungsvariante haben auch Auswirkungen auf die Lohn- und Arbeitslosenentwicklung. In der oberen Wanderungsvariante ist die Lohndynamik etwas moderater und die Löhne sind um 0,4% niedriger als in der Basisvariante. Sollte die niedrige Wanderungsvariante greifen, dann weicht die Lohndynamik nur geringfügig vom Basisszenario ab. Die Löhne liegen um 0,1% höher als im Basisszenario.

Ebenso ist der Effekt auf die Arbeitslosenquote langfristig gering. Liegt sie in der oberen Variante nach 15 Jahren um rund 0,2 Prozentpunkte höher als im Basisszenario, so liegt sie in der unteren Variante um nur 0,05 Prozentpunkte niedriger. Die Simulation zeigt deutlich, dass eine Verteilung der Zuwanderung über mehrere Jahre zu geringeren Friktionen am Arbeitsmarkt und in der gesamten Ökonomie führt. Die Marktteilnehmer haben länger Zeit Anpassungen durchzuführen. Diese Ergebnisse würden für eine schrittweise Öffnung der Arbeitsmärkte für Arbeitskräfte aus den neuen EU-Mitgliedstaaten bereits während der Laufzeit der Übergangsfristen sprechen, um so eine sehr rasche Zuwanderung nach deren Ende zu vermeiden.

Eine Verbesserung der Qualifikationsstruktur der Zuwanderung kann deutliche Wachstumseffekte mit sich bringen, und verändert auch die Verteilungswirkungen der Zuwanderung deutlich

Wie bereits oben angesprochen, spielt die Zusammensetzung der Ausbildung der MigrantInnen eine wichtige Rolle für die makroökonomischen Effekte der Zuwanderung. Um diesen Effekt zu isolieren, werden verschiedene Szenarien unterstellt. Es wird analysiert, mit welchen Effekten zu rechnen ist, falls die Nettozuwanderung gänzlich aus dem EU 27- und dem EU 15-Raum kommen würde. Die Mischform EU 15/EU 12 unterstellt, dass die Immigration aus den EU 15-Ländern in der bisherigen Form erhalten bleibt und die Ausbildungsstruktur aus den Drittstaaten jener der EU 12 entspricht. Prinzipiell kann man festhalten, dass die ZuwandererInnen aus den Ländern der EU 15 einen sehr hohen Anteil an Personen mit hoher Qualifikation haben, während der Anteil der Geringqualifizierten gering ausfällt. Die Zuwanderung aus den EU 27-Ländern weist zwar ebenfalls einen hohen, aber etwas niedrigeren, Anteil an hoch qualifizierten Personen auf, es findet eine Verschiebung zur mittleren Qualifikation statt. Die EU 15/EU 12-Simulation ist vor allem von einer Verschiebung von der Gruppe der Geringqualifizierten zu Personen mit mittlerer Qualifikation geprägt.

Die Simulationen über die ersten 15 Jahre zeigen deutliche makroökonomische Effekte. Wie zu erwarten, sind die Effekte bei völliger Zuwanderung aus den EU 15-Ländern am stärksten. Nach 15 Jahren liegt das BIP um 1,1% höher als bei Beibehaltung der derzeitigen Ausbildungsstruktur. Auch die Beschäftigung steigt mit rund 0,6% deutlich an. Die Nettolöhne der Geringqualifizierten steigen um rund 2,1%, während jene der Hochqualifizierten um 1,9% sinken. Die Arbeitslosenquote würde um rund 0,3 Prozentpunkte sinken, wobei wiederum der stärkste Rückgang bei den Geringqualifizierten gegeben wäre. Da sich die Bevölkerungsgröße infolge der Strukturverschiebung nicht verändert, steigt das BIP pro Kopf im selben Ausmaß wie das BIP, also um 1,1%. Die Wirkungen in den anderen beiden Simulationen sind etwas geringer. In der EU 15/EU 12-Simulation liegen nach 15 Jahren das BIP immer noch um über 0,4% und die Beschäftigung um 0,3% über jenen des Basisszenarios, die Arbeitslosenquote sinkt um 0,2 Prozentpunkte. Ebenso sind die Effekte auf die Nettolöhne, mit +1,6% für Geringqualifizierte, beträchtlich.

Zusammenfassende Schlussfolgerungen der Simulationsergebnisse

Die Simulationen lassen den Schluss zu, dass Zuwanderung zwar in den ersten Jahren spürbare Effekte auf den Arbeitsmarkt hat, langfristig sind diese negativen Effekte auf Arbeitslosigkeit und Lohn allerdings gering, sodass hier vor allem der Anstieg der Wertschöpfung erwähnenswert ist. Überdies zeigen die Simulationen, dass sowohl aus kurz- bis mittelfristiger als auch aus langfristiger Perspektive eine besser qualifizierte Zuwanderung und eine über die Zeit gleichmäßig verteilte Zuwanderung bei qualifikationsadäquater Beschäftigung der MigrantInnen zu makroökonomisch besseren Ergebnissen führt als eine gering qualifizierte oder aber auch sehr sprunghafte Zuwanderung. Wenn es daher im Rahmen der Zuwanderungspolitik gelingt die Qualifikationsstruktur der Zuwanderung zu heben und (zum Beispiel durch aktives Nutzen der Übergangsfristen für eine teilweise Öffnung des österreichischen Arbeitsmarktes) Zuwanderung gleichmäßiger über die Zeit zu verteilen, dann sollte dies sowohl aus lang- als auch aus kurzfristiger Perspektive zu besseren gesamtwirtschaftlichen als auch verteilungspolitischen Wirkungen der Zuwanderung beitragen.

9.4.2 Mikroökonomische Schätzungen für 1999 bis 2005

Neben den makroökonomischen Simulationen wurden in dieser Studie aber auch mikroökonomische Untersuchungen zu den Auswirkungen der Zuwanderung vorgenommen. Hierbei werden auch Verteilungsaspekte in Betracht gezogen.

Die Zuwanderung der Jahre 1999 bis 2005 hatte zumeist statistisch insignifikante Auswirkungen auf das Lohnniveau und die mittelfristige Beschäftigungswahrscheinlichkeit

Insgesamt deuten die Ergebnisse dabei auf nur wenige statistisch signifikante Auswirkungen der Zuwanderung der Jahre 1999 bis 2005 auf den österreichischen Arbeitsmarkt hin. Die Mehrheit der Ergebnisse der in dieser Studie vorgenommenen mikroökonomischen Schätzungen zeigt, dass in diesem Zeitraum Zuwanderung keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Lohnhöhe und die individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit hatte. Die geschätzten Koeffizienten stehen allerdings im Einklang mit jenen in der Makrosimulation. Sie deuten darauf hin, dass eine Erhöhung des AusländerInnenanteils an der Beschäftigung um einen Prozentpunkt – was bei gegenwärtigem Beschäftigtenstand einer Zuwanderung von rund 35.000 Arbeitskräften entspricht – das Lohnwachstum über einen Dreijahreszeitraum um 0,3 (bei den Frauen) bis 0,4 (bei den Männern) Prozentpunkte verringern würde. Diese Elastizität entspricht genau jener aus den Makrosimulationen.

Die Auswirkungen konzentrieren sich auf Arbeitskräfte, die nicht die Branche wechseln können und Arbeitskräfte in Branchen mit hohem Anteil an ZuwandererInnen

Diese Auswirkungen sind dabei vor allem bei immobilen Arbeitskräften, die dem steigenden Konkurrenzdruck durch ausländische Arbeitskräfte nicht durch Branchenwechsel entgehen

konnten, und Arbeitskräften in Branchen mit einem hohen MigrantInnenanteil zu beobachten.

- Für mobile Arbeitskräfte, die im Beobachtungszeitraum die Branche wechselten und damit durch ihre Mobilität dem Konkurrenzdruck durch ausländische Arbeitskräfte entgegen konnten, führte die Zuwanderung zu keinen Lohnverlusten. Bei immobilien Arbeitskräften dämpft die Migration das Lohnwachstum, die Koeffizienten sind allerdings auch hier statistisch insignifikant. Eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um 1 Prozentpunkt führt bei immobilien Arbeitskräften zu einer Verringerung des Lohnwachstums um 0,4 (Frauen) beziehungsweise 0,6 (Männer) Prozentpunkte.
- Eine Erhöhung des MigrantInnenanteils um einen Prozentpunkt in einer Branche mit einem überdurchschnittlichen MigrantInnenanteil senkt das Lohnwachstum dieser Branche um 0,1 Prozentpunkte (Frauen) bzw. 0,6 Prozentpunkte (Männer). Bei den Männern ist dieser Effekt überdies zumindest auf dem 10%-Niveau signifikant. In Branchen mit niedrigem MigrantInnenanteil hat die Zuwanderung hingegen durchwegs insignifikante Effekte, die auch in ihrer Größenordnung deutlich geringer sind.

Moderat sind die mittelfristigen Auswirkungen (über 3 Jahre) auf die individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit. Ein Anstieg des AusländerInnenanteils senkt die Beschäftigungswahrscheinlichkeit, allerdings nur bei den Frauen. Hier sinkt die individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit bei einem Anstieg des AusländerInnenanteils um 1 Prozentpunkt um 0,6 Prozentpunkte. Überdurchschnittlich hohe Effekte ergeben sich bei weiblichen Arbeitskräften mit einem hohen Lohn, Frauen in Branchen mit einem hohen AusländerInnenanteil und bei alteingesessenen Ausländerinnen. Die in den Makrosimulationen festgestellten Effekte von Zuwanderung auf die Arbeitslosigkeit in den ersten Jahren nach der Zuwanderung dürften daher – aufgrund der in Österreich nach wie vor stabilen Beschäftigungsverhältnisse und auch der immer noch bestehenden Senioritätsregeln – weniger dadurch entstehen, dass ArbeitgeberInnen bei einer Zuwanderung bestehende Inländische Arbeitskräfte kündigen, sondern weil in Phasen einer solchen Zuwanderung arbeitslose in- und ausländische Arbeitskräfte bei der Arbeitsplatzsuche verstärkt in Konkurrenz zueinander treten.

Während diese Ergebnisse in ihrer Grundtendenz den Ergebnissen von früheren mikroökonomischen Untersuchungen entsprechen, die sich vor allem auf die Periode der frühen neunziger Jahre beziehen, unterliegen sie doch einigen methodischen Einschränkungen, insbesondere sind die Erklärungswerte der von uns geschätzten Regressionen eher gering, sodass hier Zweifel an der Validität der Schätzung verbleiben. Überdies fehlen in unserer Datengrundlage Angaben zu Arbeitszeit. Dies macht eine getrennte Analyse der Effekte von Zuwanderung auf die geleistete Arbeitszeit unmöglich. Insbesondere kann anhand der vorliegenden Daten nicht ausgeschlossen werden, dass heimische Arbeitskräfte durch Zuwanderung zum Beispiel verstärkt in Teilzeitjobs gedrängt werden. Allerdings gleichen die hier geschätzten Elastizitäten weitgehend jenen, die sich in der makroökonomischen Simulation ergeben und stehen auch im Einklang mit den Ergebnissen groß angelegter internationaler

Metastudien (Longhi et al., 2006). Diese Robustheit der Ergebnisse über verschiedene methodische Ansätze bietet somit eine zusätzliche externe Validierung der vorliegenden Ergebnisse.

Im Vergleich zur Zuwanderung der neunziger Jahre hatte die Zuwanderung seit dem Jahr 2000 geringere lohnsenkende Effekte auf Personen mit niedrigem Einkommen

Überdies finden wir für den hier untersuchten Zeitraum – im Gegensatz zu den Untersuchungen der neunziger Jahre – auch weniger deutliche Hinweise auf ausgeprägte Verteilungswirkungen von Zuwanderung auf verschiedene Arbeitsmarktgruppen. Bei Frauen mit einem überdurchschnittlichen Lohnniveau im Ausgangsjahr zeigen sich signifikant negative Effekte der Zuwanderung auf das Lohnniveau, während die Effekte bei Frauen mit unterdurchschnittlichen Löhnen insignifikant und auch geringer sind. Eine Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte im Ausmaß von 1 Prozentpunkt verringert bei Frauen mit einer überdurchschnittlichen Bemessungsgrundlage das Lohnwachstum um 0,7 Prozentpunkte, während der Effekt bei den Frauen mit einer unterdurchschnittlichen Bemessungsgrundlage bei –0,3 Prozentpunkten liegt. Ähnlich ist auch bei den Männern der Effekt der Zuwanderung auf das Lohnwachstum über dem Medianlohn etwas höher als unter dem Medianlohn, allerdings bleiben hier beide Koeffizienten insignifikant, sodass keine statistisch gesicherten Aussagen getroffen werden können. Insgesamt bedeuten diese Ergebnisse, dass die Zuwanderung der Jahre 1999 bis 2005 nicht eindeutig zu einer Verschlechterung der Verteilungssituation in Österreich beigetragen hat.

Damit stehen unsere Ergebnisse im Widerspruch zu den Ergebnissen der Literatur der neunziger Jahre, in der eine Vielzahl von Untersuchungen zeigen, dass die Zuwanderung dieses Zeitraums eindeutig zu einer Verschlechterung der Verteilungslage beitrug. Dieses Resultat dürfte allerdings vor allem durch die bereits dokumentierten Änderungen in der Struktur der Zuwanderung, welche die Auswirkungen der Migration auf heimische Arbeitskräfte verringert hat, bedingt sein. Insbesondere dürfte die bessere Qualifikationsstruktur der neu zuwandernden Arbeitskräfte – wie auch in den makroökonomischen Simulationen gezeigt – zu einer Milderung des Konkurrenzdruckes unter gering qualifizierten Arbeitskräften geführt haben.

Für alteingesessene ausländische Arbeitskräfte lassen sich kaum signifikante Auswirkungen feststellen

Neben diesen Ergebnissen, die zumindest indirekt die bereits in der Literatur der neunziger Jahre aufgestellte Vermutung bestätigen, dass ein besseres Qualifikationsniveau der Zuwanderung und ein geringeres Tempo der Zuwanderung zu geringeren negativen Auswirkungen von Migration auf Beschäftigungschancen und Löhne heimischer Arbeitskräfte beitragen, werden in der vorliegenden Untersuchung auch die Auswirkungen von Migration auf alteingesessene ausländische Arbeitskräfte für Österreich analysiert. Hier finden wir, dass die Auswirkungen der Zuwanderung ausländischer Arbeitskräfte auch auf diese Gruppe durchwegs statistisch nicht signifikant sind. Dies bedeutet, dass – möglicherweise auch aufgrund der unterschiedlichen Struktur der Zuwanderung im letzten Jahrzehnt – die Auswirkungen auf alt-

eingesessene Arbeitskräfte ebenfalls eher gering sind. Allerdings sind hier die Koeffizienten durchwegs insignifikant und weisen auch eine sehr hohe Standardabweichung auf, sodass kaum statistisch gesicherte Aussagen möglich sind. Am ehesten wäre zu erwarten, dass eine Erhöhung des AusländerInnenanteils um 1 Prozentpunkt das Lohnwachstum alteingesessener ausländischer Frauen um 0,2 Prozentpunkte senkt. Ein Grund für die geringen Effekte könnte dabei auch die starke Senioritätsentlohnung der lang ansässigen MigrantInnen und die niedrigen Löhne von MigrantInnen sein, die eine Verringerung des Lohnwachstums unter das kollektivvertragliche Niveau kaum mehr zulässt.

9.5 Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

Zwei Ergebnisse dieser Studie sind besonders hervorzuheben. Zum einen sind die ausländischen Arbeitskräfte in Österreich – trotz spürbarer Verbesserungen in den letzten Jahren – im internationalen Vergleich immer noch schlecht qualifiziert und, sofern sie höher qualifiziert sind, oft unter ihren Qualifikationen eingesetzt. Zum anderen zeigt die Studie aber auch, dass sowohl aus gesamtwirtschaftlicher als auch aus verteilungspolitischer Sicht eine höher qualifizierte Zuwanderung einer gering qualifizierten vorzuziehen ist, da sie zu höherem Wachstum und geringeren Verteilungswirkungen führt. Ziel der Migrationspolitik sollte es daher bleiben, erstens verstärkt hoch qualifizierte Arbeitskräfte nach Österreich zu bringen und Überqualifizierung in ihrem Einsatz zu vermeiden. Überdies zeigt eine Reihe von Ergebnissen dieser Studie, dass in Zeiten einer moderateren aber stetigen Zuwanderung die negativen Effekte auf die Arbeitslosigkeit (auch pro ZuwandererIn) geringer sind als in Zeiten einer sehr raschen Zuwanderung. Der Grund hierfür liegt dabei darin, dass bei einer langsameren Zuwanderung alternative Anpassungsmechanismen der Volkswirtschaft (z.B. über steigende Investitionen) mehr von der Anpassungslast übernehmen.

Insgesamt ergibt sich somit ein Bild von kurz- bis mittelfristig etwas steigender Arbeitslosigkeit sowie sinkender Löhne. Diese Effekte sind vor allem in jenen Gruppen besonders ausgeprägt, die durch die Zuwanderung unter verstärkten Konkurrenzdruck geraten. In ihrer Größenordnung sind sie allerdings bei moderater Zuwanderung so gering, dass sie durch entsprechende wirtschaftspolitische Maßnahmen (z.B. im Bereich der aktiven Arbeitsmarktpolitik) durchaus vermieden werden können.

Diese Ergebnisse sind vor allem vor dem Hintergrund der migrationspolitischen Herausforderungen Österreichs interessant, die sich aus dem Ende der Übergangsfristen gegenüber den 12 neuen EU-Mitgliedstaaten in den nächsten Jahren ergeben werden. Insbesondere würden diese Ergebnisse auch während des Geltungszeitraumes der Übergangsfristen für eine schrittweise qualifikationsorientierte Öffnung der Arbeitsmärkte für Arbeitskräfte aus den neuen EU-Mitgliedstaaten sprechen, um so eine schockartige Zuwanderung nach deren Ende zu vermeiden. Besonders wichtig erscheint dies aus Sicht der Ergebnisse dieser Studie bei ZuwandererInnen des hohen und mittleren Qualifikationssegmentes, da nach dem Ende der Übergangsfristen die Qualifikation der Zuwanderung schwerer steuerbar ist. Hier könnte durch eine

selektive Zuwanderungspolitik während der Übergangsfristen über Kettenmigrationsprozesse zu einem guten Teil auch die Zuwanderungsstruktur der künftigen Wanderungswilligen festgelegt werden. Überdies sollte eine solche Öffnung auch auf die Arbeitsmarktlage in Österreichs Rücksicht nehmen, da in Phasen einer schlechten gesamtwirtschaftlichen Auslastung die Erstrundeneffekte der Zuwanderung auf die Arbeitslosigkeit eher höher sind als in Zeiten hoher Auslastung. Allerdings werden die Übergangsfristen nicht mehr lange gelten. Spätestens im Jahr 2011 (für die NMS 10) beziehungsweise im Jahr 2013 (für die NMS 2) werden sie auslaufen. Für substantielle Änderungen im Migrationsregime scheint dieser Zeitraum realistischerweise zu kurz.

Die Freizügigkeit der Arbeitskräfte nach dem Auslaufen der Übergangsfristen mit den 12 neuen EU-Mitgliedstaaten wird allerdings nach den Ergebnissen dieser Studie tendenziell zu einer Verbesserung der Qualifikationsstruktur der Zuwanderung in Österreich führen, weil die Zuwanderer aus den neuen Mitgliedstaaten der EU überdurchschnittlich gut qualifiziert sind und auch die Bevölkerung in diesen Ländern im Durchschnitt höher qualifiziert ist als jene der traditionellen Gastarbeiterländer. Wenn es gelingt über eine teilweise Öffnung der Arbeitsmärkte, während der Übergangsfristen, eine schockartige Zuwanderung zu vermeiden und durch eine Selektion nach Qualifikation während der Übergangsfristen die "Schienen" in Richtung einer höher qualifizierten Zuwanderung zu legen, würde dies auch geringere Effekte der Zuwanderung nach dem Ende der Übergangsfristen bedingen.

Ein zweiter Effekt des Auslaufens der Übergangsfristen ist aber, dass nach dieser Liberalisierung quantitativ bedeutsame Teile der Migration nicht mehr durch die bestehenden Zugangsbeschränkungen reguliert werden können. (In den letzten Jahren stammten ca. 70% der Nettozuwanderung nach Österreich aus Ländern der EU 27). Instrumente der direkten Steuerung der Zuwanderung über verschiedene Aufenthalts- und Arbeitstitel können daher spätestens ab diesem Zeitpunkt auf den größten Teil der Zuwandernden nicht mehr angewandt werden. Als verbleibende Instrumente zur Steuerung werden somit für diesen nicht mehr regulierbaren Teil der Zuwanderung nur mehr indirekte Steuerungselemente in Frage kommen. Neben eher allgemeinen wirtschaftspolitischen Handlungsspielräumen, die vor allem in Maßnahmen bestehen, die Österreich als Arbeitsort für hoch qualifizierte Arbeitskräfte attraktiver machen, bestehen hier vor allem Möglichkeiten im Bereich der Integrationspolitik, wobei hier sicherlich eine Vielzahl von Maßnahmen zur Stärkung der gesellschaftlichen, sprachlichen, schulischen, wirtschaftlichen und politischen Integration in Rahmen einer Gesamtstrategie umgesetzt werden können, für die überdies bereits einige Ansatzpunkte bestehen (*Biffi et al., 2008*).

Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass einer der Zielbereiche im Rahmen einer solchen Strategie, die Verbesserung des Transfers von im Ausland erworbenen Qualifikationen in Österreich darstellen könnte. Abgesehen von der sprachlichen Integration und verstärkten Bemühungen bei der Anerkennung formaler Qualifikationen und von Erfahrungswissen scheinen dabei auch einige institutionelle Besonderheiten des österreichischen Arbeitsmarktes (wie z. B. der hohe Insideranteil und die starke Betonung des Senioritätsprinzips) eine wichtige

Barriere darzustellen. Unsere Ergebnisse zeigen überdies, dass sich die Probleme der Überqualifikation von ausländischen Arbeitskräften in Österreich stark auf im Ausland geborene AkademikerInnen und (noch stärker) MaturantInnen und auf ZuwanderInnen aus den traditionellen Gastarbeiterländern sowie auf die großen Zuwanderergruppen aus den neuen Mitgliedstaaten (PolInnen, RumänInnen) konzentrieren. Insbesondere bei AkademikerInnen und MaturantInnen könnte dabei eine verbesserte Anerkennung formaler Bildungsabschlüsse zu einer Verbesserung der Situation beitragen, während bei den ZuwanderInnen aus den hier genannten Ländern auch diskriminatorische Effekte eine Rolle spielen dürften.

Überdies ergänzt diese Studie bisherige Ergebnisse indem sie zeigt, dass die Gruppe der Personen, die im Alter zwischen 15 und 19 Jahren zuwandert, eine besondere arbeitsmarkt- und bildungspolitische Zielgruppe darstellt, da sie eine deutlich schlechtere Ausbildungsstruktur aufweist als vergleichbare Personen, die in jüngeren oder älteren Jahren zuwandern. Bei dieser Gruppe dürfte die migrationsbedingte Diskontinuität in der Bildungskarriere oftmals zu einem Abbruch der Schullaufbahn führen. Dementsprechend wichtig ist es auch, das Schulwesen in eine umfassende Strategie zur höheren Qualifizierung der im Ausland Geborenen einzubeziehen. Maßnahmen zur Vermeidung eines überqualifizierten Einsatzes von ausländischen Arbeitskräften und zur verbesserten Qualifikation insbesondere der in Österreich wohnhaften ausländischen Jugendlichen, könnten auch dazu beitragen etwaige kurzfristige Lohn- und Arbeitslosigkeitseffekte der Zuwanderung zu mindern.

Neben dem nicht mehr direkt regulierbaren Zuzug aus den EU-Ländern wird es allerdings auch in Zukunft einen Bedarf an Regulierung im Bereich des Zuzuges aus Drittstaaten geben. Dieser Bereich ist nach den Ergebnissen dieser Studie – unter anderem auch aufgrund der Unterschiede in der Sendelandstruktur – durch eine (auch im Vergleich zum Durchschnitt aller Zuwandernden in Österreich) unterdurchschnittliche Ausbildung gekennzeichnet. Auch hier wäre es sicherlich wünschenswert in Zukunft mehr höher qualifizierte Arbeitskräfte anzuziehen, wobei insbesondere zu diskutieren wäre, ob die relativ starre Einkommensgrenze bei Schlüssel-arbeitskräften (die gegenwärtig bei 120% der durchschnittlichen Bemessungsgrundlage liegt) nicht durch zusätzliche Kriterien (wie z. B. der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) aufgeweicht werden könnte, um auf diese Weise auch verstärkt jüngere Hochqualifizierte nach Österreich holen zu können.

Literaturhinweise

AMS, Geschäftsbericht 2007, Wien, 2007.

Alvarez-Plata, P., Brücker, H., Siliverstovs, B., "The Impact of Eastern Enlargement on Migration – An Update", Report for the European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, Brussels, 2003.

Altonji, J. G., Card, D., "The Effects of Immigration on the Labor Market Outcomes of Less-Skilled Natives," in John M. Abowd and Richard B. Freeman, Hrsg., *Immigration, Trade, and the Labor Market* (Chicago: University of Chicago Press, 1991).

Andolfatto, D., "Business Cycles and Labor-market Search", *American Economic Review* 86, 112-132, 1996.

Auerbach, A. J., Kotlikoff, L. J., "Dynamic Fiscal Policy", Cambridge University Press: Cambridge, MA, 1987.

Aydemir, A., Borjas, G. J., "Cross-Country Variation in the Impact of International Migration: Canada, Mexico and the United States," *Journal of the European Economic Association*, 5(4), 2007, S. 663-708.

Aydemir, A., Sweetman, A., First and Second Generation Immigrant Educational Attainment and Labour Market Outcomes: A Comparison of the United States and Canada, ZA Discussion Paper 2298, Bonn, 2006.

Baas, T., Brücker, H., "Macroeconomic consequences of migration diversion: A CGE simulation for Germany and the UK", IAB Discussion Paper 3/2008.

Baum, C.F., Schaffer, M.E., Stillman, S., ivreg2: Stata module for extended instrumental variables/2SLS, GMM and AC/HAC, LIML and k-class regression, 2007, URL: <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s425401.html>

Barrell, R., Guillemineau, C., Liadze, I., "Migration in Europe", *National Institute Economic Review* 198, 2006, S. 36–39.

Barro, R. J., Sala-i-Martin, X., "Economic Growth", McGraw-Hill, New York, 1995.

Becker, L., Liebig, T., Sousa-Poza, A., Migration Policy and Industrial Structure: The Case of Switzerland, *International Migration Vol. 46 (2)*, 2008, S. 81-107.

Beine, M., Docquier, F., Rapoport, H., 2003, Brain Drain and LDCs' Growth: Winners and Losers, IZA Discussion Paper 819, Bonn.

Belot, M., Hatton, T., Immigrant Selection in the OECD, CEPR Discussion Paper 6.675, CEPR, London, 2008.

Bichl, N., Schmid, C., Szymanski, W., Das neue Recht der Arbeitsmigration. Kommentar zum Ausländerbeschäftigungsgesetz und Niederlassungs- und Aufenthaltsgesetz samt einer Einführung aus der Sicht der Praxis, Wien, Graz, 2006.

Biffi, G., Migration und ihre Rolle in der Integration Westeuropas, WIFO-Monatsberichte, Heft 7/1999, S. 499-513.

Biffi, G., Ausländische Arbeitskräfte auf dem österreichischen Arbeitsmarkt, WIFO-Monatsberichte, Heft 8/2002, S. 537-550

Biffi, G., Mobilitäts- und Verdrängungsprozesse am österreichischen Arbeitsmarkt: der Fall der unselbständig beschäftigten AusländerInnen, in Fassmann, H., Stacher, I. (Ed.), *Österreichischer Migrations- und Integrationsbericht: demographische Entwicklungen, sozioökonomische Strukturen, rechtliche Rahmenbedingungen*, Drava Verlag, Klagenfurt, 2003, S. 62-77.

Biffi, G., SOPEMI Report on Labour Migration. Austria 2003-04, WIFO, Wien, 2004.

Biffi, G., SOPEMI Report on Labour Migration. Austria 2004-05, WIFO, Wien, 2005.

Biffi, G., Small-Scale Study III: Conditions of entry and residence of third country highly-skilled workers in Austria, Study for the International Organisation for Migration Vienna in its function as the National Contact Point Austria within EMN, Wien, 2006.

Biffi, G., Deutsch E., Lutz H., Marterbauer M., Ökonomische und strukturelle Aspekte der Ausländerbeschäftigung in Österreich, WIFO, Wien, März 1997.

- Biffi, G., Bock-Schappelwein, J., 2003A, Soziale Mobilität durch Bildung? – Das Bildungsverhalten von MigrantInnen, in: Fassmann H., Stacher, I. (Hrsg), Österreichischer Migrations- und Integrationsbericht: demographische Entwicklungen, sozioökonomische Strukturen, rechtliche Rahmenbedingungen, Drava Verlag Klagenfurt, Wien, 2003.
- Biffi, G., Bock-Schappelwein J., 2003B, Zur Niederlassung von Ausländern in Österreich, Studie im Auftrag des BMI, WIFO-Gutachtenserie, Wien, 2003.
- Biffi, G., Bock-Schappelwein J., Zur Niederlassung von Ausländern in Österreich, Studie im Auftrag des BMI, WIFO-Gutachtenserie, Wien, 2007.
- Biffi, G., et al., Ökonomische und strukturelle Aspekte der Ausländerbeschäftigung in Österreich, WIFO, Wien, 1997.
- Biffi, G., et al., (2008A), Migrantinnen und Migranten auf dem Wiener Arbeitsmarkt, Studie des WIFO und Lechner, Reiter & Riesenfelder Sozialforschung OEG im Auftrag des Wiener ArbeitnehmerInnen Förderungsfonds (WAFF), Wien, (mimeo), 2008.
- Blanchard, O. J., "Debt, Deficits and Finite Horizons", *Journal of Political Economy* 93, 1985, S. 223-247.
- Blanchflower, D. G., Oswald, A. J., "The wage curve", Cambridge MA, 1994.
- Blanchflower, D.G., Oswald, A.J., "An introduction to the wage curve", *Journal of Economic Perspectives*, 9, 1995, S. 153-167.
- Bleakley, H., Chin, A., Language skills and earnings: evidence from childhood immigrants, *Review of Economics and Statistics*, 86, 2004, S. 481-496.
- Bock-Schappelwein, J., Ungleiche Ausbildungsstruktur unter der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich: Herausforderungen für den Aus- und Weiterbildungsmarkt, *Wirtschaftspolitische Blätter* 53(2), 2006, S. 191-204.
- Bock-Schappelwein, J., Bremberger, C., Huber, P., Zuwanderung von Hochqualifizierten nach Österreich, Studie des WIFO im Rahmen des Österreichischen Forschungsdialogs für das BMWF, Wien (mimeo), 2008.
- Bonin, H., "Wage and employment effects of immigration to Germany: evidence from a skill group approach", IZA Discussion Paper 1875, 2005.
- Borjas, G. J., "Immigrants, Minorities, and Labor Market Competition", *Industrial and Labor Relations Review*, XL, 1987, 382-392.
- Borjas, G. J., "The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Re-Examining the Impact of Immigration on the Labor Market", *The Quarterly Journal of Economics*, CXVIII (4), 2003, S. 1.335-1.374.
- Borjas, G., Grogger, J., Hanson, G., "How Much do Immigration and Trade Affect Labor Market Outcomes?", NBER Working Paper No. 13887, Cambridge, MA, 2008.
- Borjas G.J., Hanson G.H., "Imperfect Substitution between Immigrants and Natives: A Reappraisal," NBER Working Papers 13887, National Bureau of Economic Research, 2008.
- Brandel, F., Hofer, H., Pichelmann, K., "Verdrängungsprozesse am Arbeitsmarkt." Institut für Höhere Studien, Forschungsbericht No. 345, 1994.
- Brücker, H., "Labor Mobility after the European Union's Eastern Enlargement: Who wins, who loses?", GMF Paper Series, 2007.
- Brücker, H., Jahn, E. J., "Migration and the Wage Curve: A Structural Approach to Measure the Wage and Employment Effects of Migration", IZA Discussion Paper No. 3423, 2008.
- Brücker, H., Ringer, S., Ausländer in Deutschland – Vergleichsweise schlecht qualifiziert, IAB-Kurzbericht 1/2008, Nürnberg, 2008.
- Brücker, H., Schröder, P.J.H., "International Migration with Heterogenous Agents: Theory and Evidence", IAB Discussion Paper No. 27/2007.
- Brücker, H., et al., Labour Mobility within the EU in the context of enlargement and the functioning of transitional arrangements, Manuskript, IAB, Nürnberg, 2008.

- Card, D., "The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market", *Industrial and Labor Relations Review* XLIII, 1990, S. 245–257.
- Chiswick, B. R., *High Skilled Immigration in the International Arena*, IZA Discussion Paper No. 1782, Bonn, 2005.
- Chiswick, B. R., Hatton, T. J., *International Migration and the Integration of Labor Markets*, IZA Discussion Paper 559, IZA, Bonn, 2002.
- Chiswick, B. R., Miller, P. W., *The International Transferability of Human Capital Skills*, IZA Discussion Paper 2670, IZA, Bonn, 2007.
- Chiswick, B. R., DebBurman, N., *Educational Attainment: Analysis by Immigrant Generation*, IZA Discussion Paper 731, IZA, Bonn, 2003.
- Cohn, E., Khan, Sh., "The Wage Effects of Overschooling Revisited", *Labour Economics*, Vol. 2, No. 1, 1995, pp. 67-76.
- Curlle, E., *Migration in Europa. Daten und Hintergründe*, Lucius & Lucius, Stuttgart, 2004.
- Dahinden, J., Fibbi, R., Moret, J., Cattacin, S., *Integration am Arbeitsplatz in der Schweiz. Probleme und Maßnahmen, Ergebnisse einer Aktionsforschung*, Forschungsbericht 32/2004 des Schweizerischen Forum für Migrations- und Bevölkerungsstudien, Neuchatel, 2004.
- Diamond, P., "National Debt in a Neoclassical Growth Model", *American Economic Review* 55, 1965, S. 1.126-1.150.
- Dervis, K., de Melo, J., Robinson, S., "General equilibrium models for development policy", New York: Cambridge University Press, 1982.
- Eggert, W., Krieger, T., Meier, V., "Education, Unemployment and Migration", CESifo Working Paper No. 2119, 2007.
- Egger, P., Pfaffermayr, M., Weber, A. "Sectoral Adjustment of Employment: The Impact of Outsourcing and Trade at the Micro Level", IZA Discussion Paper 921, IZA, Bonn, 2003.
- Felbermayr, G., Geis, W., Kohler, W., "Restrictive Immigration Policy in Germany: Pains and Gains foregone?", CESifo Working Paper No. 2316, 2008.
- Freeman, R. B., Katz, L. F., "Immigration, International Trade and the Wages of Native Workers", in Abowd, J. M., Freeman, R. B. (Hrsg.), 1991, S. 235-260.
- Friedberg, R. M., Hunt J., "The Impact of Immigration on Host Country Wages, Employment and Growth", *Journal of Economic Perspectives* IX, 1995, S. 23-44.
- Gächter, A., *Qualifizierte Einwanderinnen und Einwanderer in Österreich und ihre berufliche Stellung*, ZSI, Wien, 2006.
- Gertler, M., "Government Debt and Social Security in a Life-Cycle Economy", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 50, 1999, S. 61-110.
- Gonzales, A., *The education and wages of immigrant children: the impact of age at arrival*, *Economics of Education Review*, 22, 2003, S. 203-212.
- Gould, E., Lavy, V., Paserman, M. D., *Does Immigration Affect the Long Term Educational Outcomes of Natives? Quasi-Experimental Evidence*, CEPR Working Paper 5439, CEPR, London, 2006.
- Grafenhofer, D., Jaag, C., Keuschnigg, C., Keuschnigg, M., "Probabilistic Aging", CESifo Working Paper 1680, 2007.
- Greene, W. H., *Econometric Analysis*, New Jersey, 2000.
- Groot, W., Maasen van den Brink, H., "Overeducation in Labour Market: a Meta-analysis", *Economics of Education Review*, Vol. 19, No. 2, 2000, S. 158-179.
- Guellec, D., Cervantes, M., *International Mobility of Highly Skilled Workers: From Statistical Analysis to Policy Formulation*, in: OECD, *International Mobility of the Highly Skilled*, Paris, 2002, S. 71-98.
- Hanika, A., "Zukünftige Bevölkerungsentwicklung Österreichs 2007 bis 2050 (2075)", *Statistische Nachrichten* 12, 2007, S. 1.088-1.105.

- Hartog, J., "Over-education and Earnings: Where are we, where should we go?", *Economics of Education Review*, Vol. 19, No. 2, 2000, S. 131-147.
- Hayashi, F., "Tobin's Marginal Q and Average Q. A Neoclassical Interpretation", *Econometrica* 50, 1982, S. 213-224.
- Hofer, H., "Zuwanderung: Ein zusätzliches Wachstumspotenzial für die österreichische Wirtschaft?", *WiPol Blätter* 0208, 2008, S. 199 – 210.
- Huber, P., Bock-Schappelwein, J., Bremberger, C., *Hoch qualifizierte Zuwanderung in Österreich*, 2008.
- Huber, P., Hofer, H., "Auswirkungen der Erweiterung der Europäischen Union auf Beschäftigung und Arbeitsmarkt, Preparty Teilprojekt 9" WIFO, Wien, 2001.
- Jaag, C., "The Role of Endogenous Skill Choice in an Aging Society, 2005.
URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=724922.
- Keuschnigg, C., Kohler, W., "Eastern Enlargement of the EU: How Much Is It Worth For Austria?", *Review of International Economics* 10, 2002, S. 324-342.
- Kiker, B., F., Santos, M., C., Mendes De Oliveira, M., "Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal" *Economics of Education Review*, Vol. 16, No. 2, 1998, pp. 111-125.
- Kiker, B., F., Santos, M., C., Mendes De Oliveira, M., "The Role of Human Capital and Technological Change in Over-education", *Economics of Education Review*, Vol. 19, 2000, S. 199-206.
- Krusell, P., Ohanian, L. E., Rios-Rull, J. V., Violante, G. L., "Capital-Skill Complementarity and Inequality: A Macroeconomic Analysis", *Econometrica* 68(5), 2000, S. 1.029-1.053.
- LaLonde, R. J., Topel, R. H., "Labor Market Adjustments to Increased Immigration", in Abowd, J. M., Freeman, R. B. (Hrsg.), *Immigration, Trade and the Labour Market*, Chicago: University of Chicago Press, 1991.
- Lalonde, R., Topel R., "Immigrants in the American Labor-Market – Quality, Assimilation, and distributional effects", *American Economic Review* 81 (2), 1991, S. 297-202.
- Lassnig, L., Vogtenhuber, S., *Klassifikation von Ausbildung und Beruf*, IHS, Wien, 2007.
- Lebhart, G., Marik-Lebeck, S., 2007A, *Zuwanderung nach Österreich: aktuelle Trends*, in Fassmann, H. (Hrsg), 2. Österreichischer Migrations- und Integrationsbericht 2001-2006, Drava, Klagenfurt, 2007, S. 145-163.
- Lebhart, G., Marik-Lebeck, S., 2007B, *Einfluss der Migration auf die Bevölkerung Österreichs*, *Statistische Nachrichten* 11/2007, 2007, S. 998-1009.
- Longhi, S., Nijkamp, P., Poot, J., *A Meta-Analytic Assessment of the Effect of Immigration and Wages*, Tinbergen Institute Discussion Paper TI2004-134/3, 2004.
- Longhi, S., Nijkamp, P., Poot, J., "A Meta-Analytic Assessment of the Effects of Immigration on Wages," *Journal of Economic Surveys* 19(3), 2005, S. 451-77.
- Longhi, S., Nijkamp, P., Poot, J., "The Impact of Immigration on the Employment of Natives in Regional Labor Markets: A Meta-Analysis", *IZA Discussion Paper* 2044, Bonn, 2006.
- Longhi, S., Nijkamp, P., Poot, J., *Meta-Analysis of Empirical Evidence on the Labour Market Impacts of Immigration*, Tinbergen Institute Discussion Paper TI2004-134/3, 2008.
- Longhi, S., Nijkamp, P., Poot, J., *The Fallacy of Job Robbing*, Tinbergen Institute Discussion Paper TI2006-050/3, 2008.
- Mortensen, D., "Job search and labour market analysis", in: Ashenfelter, O, Layard, R. (Hrsg.), *Handbook of Labour Economics*, vol. 2. Amsterdam: Elsevier Science, 1986.
- Mortensen, D., Pissarides, C., "New developments in models of search in the labor market", in: Ashenfelter O., Card, D. (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3B. Amsterdam: Elsevier Science, 1999.
- Nowotny, I., *Das Ausländerbeschäftigungsgesetz: Die Regelung des Zugangs von AusländerInnen zum österreichischen Arbeitsmarkt*, in Fassmann, H. (Hrsg), 2. Österreichischer Migrations- und Integrationsbericht 2001-2006 Drava Verlag Klagenfurt-Wien, 2007, S. 47-73.

- OECD, A Profile of Immigrant Populations in the 21st Century. Data from OECD Countries, Paris, 2008.
- Okkerse, L., Simulating the impact of immigration on wages and unemployment, Working Paper series 2005036, University of Antwerp, 2005.
- Ottaviano, G., Peri, G., "Rethinking the effects of immigration on wages", NBER Working Paper 12497, Cambridge MA, 2006.
- Passel, J. S., Suro, R., "Rise, Peak and Decline: Trends in U.S. Immigration 1992 – 2004", Report of the Pew Hispanic Research Center, 2005.
- Pischke, J. S., Velling, J., "Employment Effects of Immigration to Germany: An Analysis Based on Local Labor Markets", Review of Economics and Statistics, LXXIX, 594– 604, 1997.
- Prettner, K., Stiglbauer, A., Auswirkungen der vollständigen Öffnung des Arbeitsmarktes gegenüber den EU 8 Staaten, Geldpolitik und Wirtschaft, 4,07, 2007, S. 53 -71.
- Riley, R., Weale, M., "Immigration and its effects", National Institute Economic Review 198, 2006, S. 4-9.
- Riley, R., Young, G., "Skill Heterogeneity and Equilibrium Unemployment", NIESR Discussion Paper, 2007.
- Rothe, T., Tinter, S., Jugendliche auf dem Arbeitsmarkt. Eine Analyse von Beständen und Bewegungen, IAB Forschungsbericht 4/2007, Nürnberg, 2007.
- Samuelson, P. A., "An Exact Consumption Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", Journal of Political Economy 66, 1958, S. 467-482.
- Sattinger, M., "Assignment Models of the Distribution of Earnings", Journal of Economic Literature, Vol. 31, No. 2, 1993, S. 125-154.
- Schaafsma, J., Sweetman, A., Immigrant earnings: age at immigration matters, Canadian Journal of Economics 34(4), 1999, S. 1.066-1.099.
- Schoeni, R. F., "The Effect of Immigrants on the Employment and Wages of Native Workers: Evidence from the 1970s and 1980s", RAND Corporation, 1997.
- Sicherman, N., "Overeducation in the Labour Market", Journal of Labour Economics, Vol. 9, No. 2, 1991, S. 101-122.
- Van Ours, J., Veenman, J., Age at immigration and educational attainment of young immigrants, Manuskript, Department of Economic, Tilburg University, Tilburg, 2005.
- Verdugo, R., Verdugo, N., "The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings", Economics of Education Review, Vol. 22, No. 4, 1989, pp. 690-695.
- Vogl, M., Die jüngere Entwicklung im Bereich des Asyl- und Fremdenrechts, in Fassmann, H. (Hrsg.), 2. Österreichischer Migrations- und Integrationsbericht 2001-2006 Drava Verlag Klagenfurt-Wien, 2007, S. 19-41.
- Winter-Ebmer, R., Zweimüller, J., Internal Labor Markets and Firm-Specific Determination of Earnings in the Presence of Immigrant Workers, Linz, 1994.
- Winter-Ebmer, R., Zweimüller, J., "Die Auswirkungen der Ausländerbeschäftigung auf den österreichischen Arbeitsmarkt 1988 bis 1991", in Holzmann, R., Neck, R., (Hrsg.) Ostöffnung: Wirtschaftliche Folgen für Österreich, Manz, Vienna, 1996, S. 55-102.
- Winter-Ebmer, R., Zweimüller, J., "Immigration and the Earnings of Young Native Workers", Oxford Economic Papers-New Series, 1996.
- Winter-Ebmer, R., Zweimüller, J., (1996B), Immigration, Trade and Austrian Unemployment, CEPR Discussion Paper No. 1.346, 1996.
- Winter-Ebmer, R., Zweimüller, J., "Do Immigrants Displace Native Workers? The Austrian Experience", Journal of Population Economics, 1999.
- Winter-Ebmer, R., Zimmermann, K. F., East - West Trade and Migration: The Austro German Case, IZA DP No. 2, Bonn, 1998.

Zimmermann, K. F., Immigration und Arbeitsmarkt: Eine ökonomische Perspektive, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Discussion Paper No. 7, 1998.

Zimmermann, K. F., Bauer, T., "Bewertung der möglichen Migration und ihre Auswirkungen. Arbeitsmarkt nach der EU-Erweiterung nach Mittel- und Osteuropa, IZA Research Reports 3, IZA, 1999.

Zimmermann, K. F., Bauer, T. K., Bonin, H., Fahr, R., Hinte, H., Arbeitskräftebedarf bei hoher Arbeitslosigkeit. Ein ökonomisches Zuwanderungskonzept für Deutschland, IZA, Springer, Bonn, 2002.

Anhang 1 (zu Kapitel 4): Schätzergebnisse und Systematiken

Übersicht A1.1: Zuordnung der Skill Levels zu Berufsgruppen (3-Steller) nach der Realised Matches Methode

Berufsuntergruppen (3-Steller)	Skill Level
(114) Leitende Bedienstete von Interessenorganisation	2
(121) Direktoren und Hauptgeschäftsführer	2
(122) Produktions- und Operationsleiter	2
(123) Sonstige Fachbereichsleiter	4
(131) Leiter kleiner Unternehmen	2
(211) Physiker, Chemiker und verwandte Wissenschaftler	4
(212) Mathematiker, Statistiker und verwandte Wissenschaftler	4
(213) Informatiker	3
(214) Architekten, Ingenieure und verwandte Wissenschaftler	4
(221) Biowissenschaftler	4
(222) Mediziner (ohne Krankenpflege)	4
(223) Wissenschaftliche Krankenpflege- und Geburtshilfen	4
(231) Universitäts- und Hochschullehrer	4
(232) Lehrer des Sekundarbereiches	4
(233) Wissenschaftliche Lehrer der Primar- und Vorschule	4
(234) Wissenschaftliche Sonderschullehrer	4
(235) Sonstige wissenschaftliche Lehrkräfte	4
(241) Unternehmensberatungs- und Organisationsfachkräfte	4
(242) Juristen	4
(243) Archiv-, Bibliotheks- und verwandte Information	4
(244) Sozialwissenschaftler und verwandte Berufe	4
(245) Schriftsteller, bildende und darstellende Künstler	4
(246) Geistliche, Seelsorger	4
(247) Wissenschaftliche Verwaltungsfachkräfte des öffentlichen Dienstes	4
(312) Datenverarbeitungsfachkräfte	2
(314) Schiffs- und Flugzeugführer und verwandte Berufe	3
(315) Sicherheits- und Qualitätskontrolleure	2
(321) Biotechniker und verwandte Berufe	3
(322) Medizinische Fachberufe (ohne Krankenpflege)	4
(323) Nicht-wissenschaftliche Krankenpflege- und Geburt	2
(332) Nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte der Vorschule	3
(334) Sonstige nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	3
(341) Finanz- und Verkaufsfachkräfte	2
(342) Vermittler gewerblicher Dienstleistungen und Ha	2
(343) Verwaltungsfachkräfte	3
(344) Zoll-, Steuer- und verwandte Fachkräfte der öffentlichen Verwaltung	3
(347) Künstlerische, Unterhaltungs- und Sportberufe	2
(411) Sekretärinnen, Maschinenschreibkräfte und verwandte Berufe	2
(412) Angestellte im Rechnungs-, Statistik- und Finanzwesen	2
(413) Materialverwaltungs- und Transportangestellte	2
(414) Bibliotheks-, Post- und verwandte Angestellte	2
(419) Sonstige Büroangestellte	2
(421) Kassierer, Schalter- und andere Angestellte	2
(422) Kundeninformationsangestellte	2
(511) Reisebegleiter und verwandte Berufe	3
(512) Dienstleistungsberufe im hauswirtschaftlichen Bereich	2
(513) Pflege- und verwandte Berufe	2
(514) Sonstige personenbezogene Dienstleistungsberufe	2
(516) Sicherheitsbedienstete	2
(521) Mannequins, Dressmen und sonstige Modelle	3
(522) Ladenverkäufer, Verkaufs-, Marktstandverkäufer	2

(611) Gärtner und Ackerbauern	2
(612) Tierwirtschaftliche und verw. Berufe	2
(613) Ackerbauern und Tierzüchter, -halter	2
(614) Forstarbeitskräfte und verw. Berufe	2
(615) Fischer, Jäger und Fallensteller	2
(711) Bergleute, Sprengmeister, SteinbearbeiterInnen	2
(712) Baukonstruktions- und verwandte Berufe	2
(713) Ausbau- und verwandte Berufe	2
(714) Maler, Gebäudereiniger und verwandte Berufe	2
(721) Former (für Metallguss), Schweißer, Blechkaltverformer	2
(722) Grobschmiede, Werkzeugmacher und verwandte Berufe	2
(723) Maschinenmechaniker und -schlosser	2
(724) Elektro- und Elektronikmechaniker und Monteure	2
(731) PräzisionsarbeiterInnen für Metall und verwandte Werkstoffe	2
(732) Töpfer, Glasmacher und verwandte Berufe	2
(733) Kunsthandwerker für Holz, Textilien, Leder u. v	2
(734) Druckhandwerker und verwandte Berufe	2
(741) Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung	2
(742) HolzbearbeiterInnen, Möbeltischler und verwandte Berufe	2
(743) Textil-, Bekleidungs- und verwandte Berufe	2
(744) Fell-, LederarbeiterInnen und Schuhmacher	2
(811) Bediener von bergbaulichen und Mineralaufbereitungsanlagen	2
(812) Verfahrensanlagenbediener in der Metallerzeugung	2
(814) Bediener von Anlagen zur Holzaufbereitung und Papierherstellung	2
(815) Bediener von chemischen Verfahrensanlagen	2
(816) Bediener von Energieerzeugungs- und verwandten	2
(821) Maschinenbediener für Metall- und Mineralerzeugung	2
(822) Maschinenbediener für chemische Erzeugnisse	2
(823) Maschinenbediener für Gummi- und Kunststoffherze	2
(824) Maschinenbediener für Holzherzeugnisse	1
(825) Maschinenbediener für Druck-, Buchbinde- und Papiererzeugnisse	2
(827) Maschinenbediener zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmittel	2
(828) Montierer	2
(829) Sonstige Maschinenbediener, anderweitig nicht genannt	2
(831) Lokomotivführer und verwandte Berufe	2
(832) Kraftfahrzeugführer	2
(833) Führer von Landmaschinen und anderen mobilen Anlagen	2
(834) Deckpersonal auf Schiffen und verwandte Berufe	1
(911) Straßenhändler und verwandte Berufe	2
(913) Haushaltshilfen und verwandte Hilfskräfte, Reinigungspersonal	1
(914) Hausmeister, Fensterputzer und verwandtes Reinigungspersonal	2
(915) Boten, Träger, Pförtner und verwandte Berufe	2
(916) Müllsammler und verwandte Berufe	2
(921) Landwirtschaftliche, Fischerei- und verwandte Hilfsarbeiter	2
(931) HilfsarbeiterInnen im Bergbau und Baugewerbe	2
(932) HilfsarbeiterInnen in der Fertigung	2
(933) Transport- und FrachtarbeiterInnen	2

Q: Eigene Berechnungen mit Mikrozensus 2004-2006.

Übersicht A1.2: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Alter	- 0,017***	0,002	0,017***	0,002
Alter ²	0,000***	0,000	- 0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	- 0,004***	0,000	0,004***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	- 0,001***	0,000	0,001***	0,000
Befragungsjahr_2005	- 0,141***	0,006	0,141***	0,006
Befragungsjahr_2006	- 0,132***	0,006	0,132***	0,006
Frau	0,063***	0,007	- 0,063***	0,007
Selbständig	- 0,126***	0,008	0,126***	0,008
Firmengröße 11 bis 19	- 0,109***	0,009	0,109***	0,009
Firmengröße 20 bis 49	- 0,147***	0,007	0,147***	0,007
Firmengröße 50 plus	- 0,094***	0,008	0,094***	0,008
Nicht in Österreich geboren	0,124***	0,009	- 0,124***	0,009
Geistes- und Sozialwissenschaften	0,046***	0,009	- 0,046***	0,009
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	- 0,062***	0,008	0,062***	0,008
Andere Ausbildungsfelder	0,195***	0,020	- 0,195***	0,020
Niederösterreich	0,023**	0,011	- 0,023**	0,011
Burgenland	- 0,008	0,014	0,008	0,014
Steiermark	- 0,002	0,011	0,002	0,011
Kärnten	0,022*	0,012	- 0,022*	0,012
Oberösterreich	0,004	0,011	- 0,004	0,011
Salzburg	0,001	0,011	- 0,001	0,011
Tirol	- 0,001	0,011	0,001	0,011
Vorarlberg	- 0,009	0,011	0,009	0,011
Zweitberuf	- 0,065***	0,010	0,065***	0,010
Log-likelihood	-15.653,3			
Beobachtungen	27.753			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. - ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau.

Übersicht A1.3: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	- 0,013***	0,002	0,010***	0,001	0,003***	0,000
Alter ²	0,0001***	0,000	- 0,000***	0,000	- 0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	- 0,0003	0,000	0,000	0,000	0,0001	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber.	0,0002***	0,000	- 0,000***	0,000	- 0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	- 0,047***	0,006	0,037***	0,005	0,010***	0,001
Befragungsjahr_2006	- 0,034***	0,006	0,027***	0,005	0,007***	0,001
Frau	0,105***	0,006	- 0,083***	0,005	- 0,022***	0,001
Selbständig	0,007	0,009	- 0,005	0,007	- 0,001	0,002
Firmengröße 11 bis 19	- 0,111***	0,008	0,084***	0,006	0,027***	0,002
Firmengröße 20 bis 49	- 0,130***	0,008	0,098***	0,006	0,032***	0,002
Firmengröße 50 plus	- 0,181***	0,006	0,139***	0,005	0,042***	0,002
Nicht in Österreich geboren	0,213***	0,008	- 0,178***	0,007	- 0,035***	0,001
Geistes- und Sozialwissenschaften	- 0,038***	0,007	0,030***	0,006	0,008***	0,002
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	- 0,339***	0,007	0,190***	0,003	0,149***	0,007
Andere Ausbildungsfelder	- 0,043***	0,007	0,034***	0,005	0,009***	0,001
Niederösterreich	0,061***	0,009	- 0,049***	0,008	- 0,012***	0,002
Burgenland	0,107***	0,010	- 0,087***	0,009	- 0,019***	0,002
Steiermark	0,094***	0,010	- 0,076***	0,008	- 0,017***	0,002
Kärnten	0,120***	0,010	- 0,099***	0,008	- 0,022***	0,002
Oberösterreich	0,108***	0,009	- 0,088***	0,008	- 0,020***	0,002
Salzburg	0,134***	0,010	- 0,110***	0,008	- 0,024***	0,002
Tirol	0,106***	0,010	- 0,086***	0,008	- 0,019***	0,002
Vorarlberg	0,092***	0,010	- 0,075***	0,008	- 0,017***	0,002
Zweitberuf	- 0,038***	0,012	0,030***	0,009	0,008***	0,003
Log-likelihood	-36.217,3					
Beobachtungen	42.997					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau.

Übersicht A1.4: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/ Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,003***	0,000	0,003***	0,000	- 0,006***	0,001
Alter ²	- 0,000***	0,000	- 0,000***	0,000	0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	- 0,001***	0,000	- 0,001***	0,000	0,002***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber.	- 0,000***	0,000	- 0,000***	0,000	0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,004***	0,001	0,003***	0,001	- 0,007***	0,002
Befragungsjahr_2006	0,003**	0,001	0,002**	0,001	- 0,005**	0,002
Frau	0,034***	0,001	0,029***	0,001	- 0,064***	0,003
Selbständig	- 0,019***	0,002	- 0,023***	0,003	0,041***	0,004
Firmengröße 11 bis 19	- 0,004***	0,002	- 0,004**	0,002	0,008**	0,003
Firmengröße 20 bis 49	0,002	0,002	0,001	0,001	- 0,003	0,003
Firmengröße 50 plus	0,004***	0,001	0,003***	0,001	- 0,007***	0,003
Nicht in Österreich geboren	0,078***	0,003	0,016***	0,001	- 0,094***	0,002
Geistes- und Sozialwissenschaften	- 0,078***	0,001	- 0,115***	0,003	0,193***	0,004
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	- 0,094***	0,001	- 0,443***	0,006	0,538***	0,006
Andere Ausbildungsfelder	- 0,019***	0,001	- 0,023***	0,002	0,042***	0,003
Niederösterreich	0,015***	0,003	0,011***	0,002	- 0,026***	0,004
Burgenland	0,034***	0,003	0,018***	0,001	- 0,052***	0,004
Steiermark	0,034***	0,003	0,019***	0,001	- 0,053***	0,004
Kärnten	0,039***	0,003	0,020***	0,001	- 0,059***	0,004
Oberösterreich	0,011***	0,003	0,009***	0,002	- 0,019***	0,004
Salzburg	0,024***	0,003	0,015***	0,001	- 0,039***	0,004
Tirol	0,023***	0,003	0,015***	0,001	- 0,038***	0,004
Vorarlberg	0,005*	0,003	0,004**	0,002	- 0,009**	0,004
Zweitberuf	0,005*	0,003	0,004*	0,002	- 0,009*	0,005
Log-likelihood	-97.972,5					
Beobachtungen	12.7538					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau.

Übersicht A1.5: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell I (ZuwanderInnen/ Nicht-ZuwanderInnen) für Personen mit Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,031***	0,001	– 0,031***	0,001
Alter ²	– 0,000***	0,000	0,0003***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	– 0,006***	0,000	0,006***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	– 0,000***	0,000	0,0003***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,030***	0,005	– 0,030***	0,005
Befragungsjahr_2006	0,042***	0,005	– 0,042***	0,005
Frau	0,080***	0,005	– 0,080***	0,005
Selbständig	– 0,153***	0,005	0,153***	0,005
Firmengröße 11 bis 19	0,037***	0,008	– 0,037***	0,008
Firmengröße 20 bis 49	0,078***	0,007	– 0,078***	0,007
Firmengröße 50 plus	0,116***	0,006	– 0,116***	0,006
Nicht in Österreich geboren	0,179***	0,006	– 0,179***	0,006
Niederösterreich	– 0,005	0,009	0,005	0,009
Burgenland	0,027***	0,010	– 0,027***	0,010
Steiermark	0,062***	0,011	– 0,062***	0,011
Kärnten	0,084***	0,012	– 0,084***	0,012
Oberösterreich	– 0,014*	0,008	0,014*	0,008
Salzburg	0,045***	0,010	– 0,045***	0,010
Tirol	0,036***	0,009	– 0,036***	0,009
Vorarlberg	– 0,031***	0,008	0,031***	0,008
Zweitberuf	0,005	0,013	– 0,005	0,013
Log-likelihood	–20.092,3			
Beobachtungen	41.893			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau.

Übersicht A 1.6: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Alter	- 0,017***	0,002	0,017***	0,002
Alter ²	0,000***	0,000	- 0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	- 0,004***	0,000	0,004***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber.	- 0,0005***	0,000	0,0005***	0,000
Befragungsjahr_2005	- 0,139***	0,006	0,139***	0,006
Befragungsjahr_2006	- 0,131***	0,006	0,131***	0,006
Frau	0,063***	0,007	- 0,063***	0,007
Selbständig	- 0,118***	0,008	0,118***	0,008
Firmengröße 11 bis 19	- 0,111***	0,009	0,111***	0,009
Firmengröße 20 bis 49	- 0,148***	0,007	0,148***	0,007
Firmengröße 50 plus	- 0,091***	0,008	0,091***	0,008
Deutschland	- 0,025*	0,014	0,025*	0,014
EU 15 (ohne DE, AT)	0,032	0,020	- 0,032	0,020
Polen	0,347***	0,039	- 0,347***	0,039
Rumänien	0,424***	0,039	- 0,424***	0,039
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,062**	0,024	- 0,062**	0,024
Türkei	0,288***	0,048	- 0,288***	0,048
Serbien und Montenegro	0,192***	0,045	- 0,192***	0,045
Bosnien und Herzegowina	0,416***	0,035	- 0,416***	0,035
Kroatien	0,282***	0,062	- 0,282***	0,062
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,209***	0,028	- 0,209***	0,028
Asien	0,309***	0,026	- 0,309***	0,026
Sonstige Länder	0,122***	0,027	- 0,122***	0,027
Geistes- und Sozialwissenschaften	0,054***	0,009	- 0,054***	0,009
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	- 0,059***	0,009	0,059***	0,009
Andere Ausbildungsfelder	0,197***	0,021	- 0,197***	0,021
Niederösterreich	0,035***	0,012	- 0,035***	0,012
Burgenland	0,005	0,014	- 0,005	0,014
Steiermark	0,012	0,011	- 0,012	0,011
Kärnten	0,038***	0,012	- 0,038***	0,012
Oberösterreich	0,016	0,012	- 0,016	0,012
Salzburg	0,016	0,011	- 0,016	0,011
Tirol	0,022*	0,012	- 0,022*	0,012
Vorarlberg	0,011	0,012	- 0,011	0,012
Zweitberuf	- 0,063***	0,010	0,063***	0,010
Log-likelihood	-15.468,5			
Beobachtungen	27.722			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau.

Übersicht A1.7: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: *überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt*

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung	Marginaler Effekt	Standardabweichung
Alter	- 0,014***	0,002	0,011***	0,001	0,003***	0,000
Alter ²	0,000***	0,000	- 0,000***	0,000	- 0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	- 0,000	0,000	0,00	0,000	0,0001	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber.	0,000***	0,000	- 0,0001***	0,000	- 0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	- 0,048***	0,006	0,038***	0,005	0,010***	0,001
Befragungsjahr_2006	- 0,036***	0,006	0,029***	0,005	0,008***	0,001
Frau	0,110***	0,006	- 0,088***	0,005	- 0,022***	0,001
Selbständig	0,012	0,009	- 0,009	0,007	- 0,002	0,002
Firmengröße 11 bis 19	- 0,111***	0,008	0,084***	0,006	0,027***	0,002
Firmengröße 20 bis 49	- 0,132***	0,008	0,100***	0,006	0,032***	0,002
Firmengröße 50 plus	- 0,182***	0,006	0,140***	0,005	0,042***	0,002
Deutschland	0,001	0,020	- 0,001	0,016	0,000	0,004
EU 15 (ohne DE, AT)	- 0,044	0,027	0,034*	0,020	0,010	0,006
Polen	0,228***	0,027	- 0,194***	0,024	- 0,034***	0,003
Rumänien	0,264***	0,024	- 0,227***	0,021	- 0,037***	0,002
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,124***	0,022	- 0,103***	0,019	- 0,021***	0,003
Türkei	0,331***	0,020	- 0,288***	0,018	- 0,043***	0,002
Serbien und Montenegro	0,346***	0,017	- 0,301***	0,016	- 0,045***	0,002
Bosnien und Herzegowina	0,332***	0,015	- 0,288***	0,014	- 0,044***	0,002
Kroatien	0,240***	0,036	- 0,205***	0,032	- 0,035***	0,004
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,236***	0,029	- 0,201***	0,026	- 0,034***	0,003
Asien	0,362***	0,016	- 0,316***	0,015	- 0,046***	0,002
Sonstige Länder	0,244***	0,031	- 0,209***	0,027	- 0,035***	0,003
Geistes- und Sozialwissenschaften	- 0,037***	0,007	0,029***	0,006	0,008***	0,002
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	- 0,338***	0,007	0,192***	0,003	0,146***	0,007
Andere Ausbildungsfelder	- 0,040***	0,007	0,032***	0,005	0,008***	0,001
Niederösterreich	0,069***	0,009	- 0,056***	0,008	- 0,013***	0,002
Burgenland	0,113***	0,010	- 0,093***	0,009	- 0,020***	0,002
Steiermark	0,099***	0,010	- 0,081***	0,008	- 0,018***	0,002
Kärnten	0,130***	0,010	- 0,107***	0,008	- 0,023***	0,001
Oberösterreich	0,113***	0,010	- 0,093***	0,008	- 0,020***	0,002
Salzburg	0,139***	0,010	- 0,115***	0,008	- 0,024***	0,001
Tirol	0,118***	0,010	- 0,097***	0,009	- 0,021***	0,002
Vorarlberg	0,100***	0,010	- 0,082***	0,008	- 0,018***	0,002
Zweitberuf	- 0,036***	0,012	0,029***	0,009	0,008***	0,003
Log-likelihood	-35.974,3					
Beobachtungen	42.989					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, WIFO-Berechnungen. – ***signifikant auf 1%-Niveau, **signifikant auf 5%-Niveau, *signifikant auf 10%-Niveau.

Übersicht A1.8: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: *überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt*

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,003***	0,000	0,003***	0,000	-0,006***	0,001
Alter ²	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000	0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,001***	0,000	-0,001***	0,000	0,002***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000	0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,003***	0,001	0,003***	0,001	-0,006***	0,002
Befragungsjahr_2006	0,002**	0,001	0,002**	0,001	-0,005**	0,002
Frau	0,034***	0,001	0,030***	0,001	-0,064***	0,003
Selbständig	-0,018***	0,002	-0,022***	0,003	0,040***	0,004
Firmengröße 11 bis 19	-0,004***	0,002	-0,004***	0,002	0,009***	0,003
Firmengröße 20 bis 49	0,001	0,002	0,001	0,001	-0,002	0,003
Firmengröße 50 plus	0,003**	0,001	0,003**	0,001	-0,006**	0,003
Deutschland	-0,017***	0,004	-0,022***	0,006	0,040***	0,010
EU 15 (ohne DE, AT)	0,011	0,011	0,008	0,006	-0,019	0,017
Polen	0,086***	0,016	0,008	0,006	-0,093***	0,010
Rumänien	0,112***	0,019	-0,005	0,010	-0,107***	0,009
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,016**	0,008	0,011***	0,004	-0,026**	0,011
Türkei	0,144***	0,012	-0,023***	0,007	-0,122***	0,004
Serbien und Montenegro	0,166***	0,011	-0,037***	0,008	-0,129***	0,004
Bosnien und Herzegowina	0,142***	0,007	-0,019***	0,004	-0,123***	0,003
Kroatien	0,096***	0,012	0,003	0,006	-0,100***	0,007
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,039***	0,012	0,017***	0,001	-0,055***	0,012
Asien	0,130***	0,016	-0,015	0,009	-0,115***	0,006
Sonstige Länder	0,109***	0,027	-0,003	0,014	-0,106***	0,013
Geistes- und Sozialwissenschaften	-0,077***	0,001	-0,114***	0,003	0,191***	0,003
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	-0,093***	0,001	-0,440***	0,006	0,533***	0,006
Andere Ausbildungsfelder	-0,018***	0,001	-0,022***	0,002	0,040***	0,003
Niederösterreich	0,018***	0,003	0,013***	0,001	-0,032***	0,004
Burgenland	0,039***	0,003	0,019***	0,001	-0,058***	0,004
Steiermark	0,038***	0,003	0,020***	0,001	-0,058***	0,004
Kärnten	0,043***	0,003	0,021***	0,001	-0,064***	0,004
Oberösterreich	0,014***	0,003	0,010***	0,002	-0,024***	0,004
Salzburg	0,027***	0,003	0,017***	0,001	-0,043***	0,004
Tirol	0,027***	0,003	0,017***	0,001	-0,044***	0,004
Vorarlberg	0,009***	0,003	0,007***	0,002	-0,016***	0,004
Zweitberuf	0,006*	0,003	0,005**	0,002	-0,010**	0,005
Log-likelihood	-97.614,3					
Beobachtungen	127.520					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.9: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell II (genaue Herkunftslandspezifikation) für Personen mit Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	entsprechend qualifiziert beschäftigt		unterqualifiziert beschäftigt	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,031***	0,001	-0,031***	0,001
Alter ²	-0,000***	0,000	0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,006***	0,000	0,006***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,000***	0,000	0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,030***	0,005	-0,030***	0,005
Befragungsjahr_2006	0,042***	0,005	-0,042***	0,005
Frau	0,079***	0,005	-0,079***	0,005
Selbständig	-0,151***	0,005	0,151***	0,005
Firmengröße 11 bis 19	0,037***	0,008	-0,037***	0,008
Firmengröße 20 bis 49	0,078***	0,007	-0,078***	0,007
Firmengröße 50 plus	0,114***	0,006	-0,114***	0,006
Deutschland	0,004	0,024	-0,004	0,024
EU 15 (ohne DE, AT)	-0,050	0,032	0,050	0,032
Polen	0,033	0,050	-0,033	0,050
Rumänien	0,176***	0,045	-0,176***	0,045
EU 27 (12 neue ohne PL, RO)	0,076**	0,031	-0,076**	0,031
Türkei	0,202***	0,010	-0,202***	0,010
Serbien und Montenegro	0,244***	0,013	-0,244***	0,013
Bosnien und Herzegowina	0,228***	0,012	-0,228***	0,012
Kroatien	0,195***	0,025	-0,195***	0,025
Sonstiges Europa (ohne MD, KO)	0,166***	0,028	-0,166***	0,028
Asien	0,130***	0,025	-0,130***	0,025
Sonstige Länder	0,204***	0,035	-0,204***	0,035
Niederösterreich	0,000	0,009	-0,000	0,009
Burgenland	0,034***	0,010	-0,034***	0,010
Steiermark	0,069***	0,011	-0,069***	0,011
Kärnten	0,090***	0,012	-0,090***	0,012
Oberösterreich	-0,010	0,008	0,010	0,008
Salzburg	0,046***	0,010	-0,046***	0,010
Tirol	0,041***	0,010	-0,041***	0,010
Vorarlberg	-0,028***	0,008	0,028***	0,008
Zweitberuf	0,005	0,013	-0,005	0,013
Log-likelihood	-20.002,1			
Beobachtungen	41.867			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.10: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	-0,010	0,008	0,010	0,008
Alter ²	0,0001	0,000	-0,0001	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,004***	0,001	0,004***	0,001
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,001***	0,000	0,001***	0,000
Befragungsjahr_2005	-0,193***	0,020	0,193***	0,020
Befragungsjahr_2006	-0,119***	0,020	0,119***	0,020
Frau	0,136***	0,019	-0,136***	0,019
Firmengröße 11 bis 19	0,048	0,032	-0,048	0,032
Firmengröße 20 bis 49	-0,088***	0,025	0,088***	0,025
Firmengröße 50 plus	-0,089***	0,020	0,089***	0,020
Alter bei Immigration 15 bis 19	0,030	0,045	-0,030	0,045
Alter bei Immigration 20 bis 29	0,222***	0,029	-0,222***	0,029
Alter bei Immigration 30 bis 39	0,182***	0,031	-0,182***	0,031
Alter bei Immigration 40 und mehr	0,243***	0,036	-0,243***	0,036
Geistes- und Sozialwissenschaften	0,026	0,021	-0,026	0,021
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	0,045*	0,024	-0,045*	0,024
Andere Ausbildungsfelder	0,306***	0,037	-0,306***	0,037
Niederösterreich	0,085***	0,032	-0,085***	0,032
Burgenland	-0,002	0,045	0,002	0,045
Steiermark	0,003	0,036	-0,003	0,036
Kärnten	-0,009	0,033	0,009	0,033
Oberösterreich	0,156***	0,037	-0,156***	0,037
Salzburg	-0,014	0,029	0,014	0,029
Tirol	-0,045	0,029	0,045	0,029
Vorarlberg	-0,077***	0,030	0,077***	0,030
Zweitberuf	-0,248***	0,026	0,248***	0,026
Log-likelihood	-2.497,8			
Beobachtungen	4.148			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.11: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: *überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt*

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,006	0,005	-0,005	0,004	-0,001	0,001
Alter ²	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,003***	0,001	0,003***	0,001	0,001***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,000***	0,000	0,0003***	0,000	0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	-0,031*	0,018	0,025*	0,015	0,006*	0,004
Befragungsjahr_2006	0,020	0,017	-0,016	0,014	-0,004	0,003
Frau	0,000	0,016	-0,000	0,013	-0,000	0,003
Firmengröße 11 bis 19	-0,067***	0,026	0,053***	0,020	0,014**	0,006
Firmengröße 20 bis 49	0,013	0,021	-0,010	0,017	-0,002	0,004
Firmengröße 50 plus	-0,056***	0,018	0,045***	0,014	0,011***	0,004
Alter bei Immigration 15 bis 19	0,103***	0,024	-0,085***	0,020	-0,018***	0,004
Alter bei Immigration 20 bis 29	0,178***	0,019	-0,142***	0,015	-0,036***	0,005
Alter bei Immigration 30 bis 39	0,175***	0,020	-0,144***	0,017	-0,031***	0,004
Alter bei Immigration 40 und mehr	0,114***	0,031	-0,094***	0,026	-0,020***	0,005
Geistes- und Sozialwissenschaften	-0,051**	0,025	0,040**	0,020	0,010*	0,005
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	-0,366***	0,032	0,241***	0,016	0,126***	0,019
Andere Ausbildungsfelder	-0,052***	0,018	0,042***	0,014	0,010***	0,004
Niederösterreich	0,073***	0,023	-0,060***	0,020	-0,013***	0,004
Burgenland	0,121***	0,029	-0,100***	0,025	-0,021***	0,005
Steiermark	0,006	0,029	-0,005	0,023	-0,001	0,006
Kärnten	0,087***	0,025	-0,071***	0,020	-0,016***	0,004
Oberösterreich	-0,006	0,025	0,004	0,020	0,001	0,005
Salzburg	0,046**	0,022	-0,037**	0,018	-0,009**	0,004
Tirol	0,060***	0,022	-0,049***	0,019	-0,011***	0,004
Vorarlberg	-0,040	0,027	0,032	0,021	0,008	0,006
Zweitberuf	-0,198***	0,046	0,147***	0,031	0,051***	0,016
Log-likelihood	-3.252,2					
Beobachtungen	4.457					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.12: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,008***	0,002	-0,003***	0,001	-0,005***	0,001
Alter ²	-0,0001***	0,000	0,00004***	0,000	0,0001***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,003***	0,000	0,001***	0,000	0,002***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,0003***	0,000	0,0001***	0,000	0,0002***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,018**	0,008	-0,007**	0,003	-0,012**	0,005
Befragungsjahr_2006	0,024***	0,008	-0,009***	0,003	-0,016***	0,005
Frau	0,099***	0,009	-0,037***	0,005	-0,062***	0,005
Firmengröße 11 bis 19	0,036***	0,010	-0,015***	0,005	-0,021***	0,005
Firmengröße 20 bis 49	0,048***	0,010	-0,021***	0,005	-0,027***	0,005
Firmengröße 50 plus	0,062***	0,008	-0,024***	0,004	-0,039***	0,005
Alter bei Immigration 15 bis 19	0,118***	0,015	-0,064***	0,011	-0,053***	0,005
Alter bei Immigration 20 bis 29	0,136***	0,010	-0,052***	0,005	-0,084***	0,006
Alter bei Immigration 30 bis 39	0,136***	0,016	-0,073***	0,011	-0,063***	0,005
Alter bei Immigration 40 und mehr	0,148***	0,024	-0,089***	0,018	-0,060***	0,006
Geistes- und Sozialwissenschaften	-0,095***	0,008	0,013***	0,003	0,082***	0,009
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	-0,207***	0,004	-0,334***	0,021	0,541***	0,022
Andere Ausbildungsfelder	-0,022***	0,008	0,006***	0,002	0,016**	0,006
Niederösterreich	-0,007	0,013	0,002	0,004	0,005	0,009
Burgenland	0,008	0,016	-0,003	0,006	-0,005	0,010
Steiermark	0,007	0,013	-0,003	0,005	-0,005	0,008
Kärnten	0,004	0,012	-0,001	0,005	-0,003	0,008
Oberösterreich	-0,013	0,011	0,004	0,003	0,009	0,008
Salzburg	0,064***	0,012	-0,030***	0,007	-0,035***	0,006
Tirol	-0,021**	0,010	0,006**	0,002	0,015*	0,008
Vorarlberg	-0,016	0,010	0,005*	0,003	0,011	0,007
Zweitberuf	-0,007	0,028	0,002	0,008	0,005	0,019
Log-likelihood	-8.489,8					
Beobachtungen	10.588					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.13: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell III (nur ZuwanderInnen) für Personen mit Pflichtschule als höchste abgeschlossene Ausbildung*
Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	entsprechend qualifiziert beschäftigt		unterqualifiziert beschäftigt	
	Marginaler Effekt	Standard Abweichung	Marginaler Effekt	Standard Abweichung
Alter	0,027***	0,003	-0,027***	0,003
Alter ²	-0,000***	0,000	0,0003***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,007***	0,001	0,007***	0,001
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,000***	0,000	0,0004***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,068***	0,014	-0,068***	0,014
Befragungsjahr_2006	0,067***	0,014	-0,067***	0,014
Frau	0,202***	0,012	-0,202***	0,012
Firmengröße 11 bis 19	0,045**	0,019	-0,045**	0,019
Firmengröße 20 bis 49	0,099***	0,017	-0,099***	0,017
Firmengröße 50 plus	0,129***	0,014	-0,129***	0,014
Alter bei Immigration 15 bis 19	0,138***	0,021	-0,138***	0,021
Alter bei Immigration 20 bis 29	0,237***	0,019	-0,237***	0,019
Alter bei Immigration 30 bis 39	0,250***	0,023	-0,250***	0,023
Alter bei Immigration 40 und mehr	0,310***	0,028	-0,310***	0,028
Niederösterreich	-0,026	0,026	0,026	0,026
Burgenland	-0,144***	0,038	0,144***	0,038
Steiermark	0,029	0,027	-0,029	0,027
Kärnten	0,060**	0,027	-0,060**	0,027
Oberösterreich	-0,067***	0,020	0,067***	0,020
Salzburg	0,056***	0,019	-0,056***	0,019
Tirol	0,103***	0,020	-0,103***	0,020
Vorarlberg	-0,092***	0,016	0,092***	0,016
Zweitberuf	-0,094**	0,040	0,094**	0,040
Log-likelihood	-5.608,9			
Beobachtungen	9.259			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.14: Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell IV (Berufsfeld der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) für Personen mit Universität, Fachhochschule oder Akademie als höchste abgeschlossene Ausbildung

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position			
	überqualifiziert beschäftigt		entsprechend qualifiziert beschäftigt	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	-0,017***	0,002	0,017***	0,002
Alter ²	0,000***	0,000	-0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,004***	0,000	0,004***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,001***	0,000	0,001***	0,000
Befragungsjahr_2005	-0,141***	0,006	0,141***	0,006
Befragungsjahr_2006	-0,132***	0,006	0,132***	0,006
Frau	0,065***	0,007	-0,065***	0,007
Selbständig	-0,126***	0,008	0,126***	0,008
Firmengröße 11 bis 19	-0,108***	0,009	0,108***	0,009
Firmengröße 20 bis 49	-0,146***	0,007	0,146***	0,007
Firmengröße 50 plus	-0,094***	0,008	0,094***	0,008
Niederösterreich	0,023**	0,011	-0,023**	0,011
Burgenland	-0,008	0,014	0,008	0,014
Steiermark	-0,001	0,011	0,001	0,011
Kärnten	0,021*	0,012	-0,021*	0,012
Oberösterreich	0,004	0,011	-0,004	0,011
Salzburg	0,001	0,011	-0,001	0,011
Tirol	-0,003	0,011	0,003	0,011
Vorarlberg	-0,010	0,011	0,010	0,011
Zweitberuf	-0,066***	0,010	0,066***	0,010
Nicht in Österreich geboren	0,094***	0,016	-0,094***	0,016
Geistes- und Sozialwissenschaften	0,046***	0,010	-0,046***	0,010
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	-0,079***	0,009	0,079***	0,009
Andere Ausbildungsfelder	0,160***	0,023	-0,160***	0,023
Nicht Österreich*Geistes- und Sozialwiss.	-0,014	0,018	0,014	0,018
Nicht Österreich*Erziehung und Gesundheit	0,108***	0,023	-0,108***	0,023
Nicht Österreich*Andere Ausbildungsfelder	0,136***	0,050	-0,136***	0,050
Log-likelihood	-15.629,8			
Beobachtungen	27.753			

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.15: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell IV (Berufsfeld der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) für Personen mit AHS, BHS oder Meister als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard Abweichung	Marginaler Effekt	Standard Abweichung
Alter	-0,013***	0,002	0,010***	0,001	0,003***	0,000
Alter ²	0,000***	0,000	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,0003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	0,000***	0,000	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	-0,047***	0,006	0,037***	0,005	0,010***	0,001
Befragungsjahr_2006	-0,034***	0,006	0,027***	0,005	0,007***	0,001
Frau	0,105***	0,006	-0,083***	0,005	-0,021***	0,001
Selbständig	0,007	0,009	-0,006	0,007	-0,001	0,002
Firmengröße 11 bis 19	-0,111***	0,008	0,084***	0,006	0,027***	0,002
Firmengröße 20 bis 49	-0,131***	0,008	0,098***	0,006	0,032***	0,002
Firmengröße 50 plus	-0,181***	0,006	0,139***	0,005	0,042***	0,002
Niederösterreich	0,061***	0,009	-0,049***	0,008	-0,012***	0,002
Burgenland	0,107***	0,010	-0,087***	0,009	-0,019***	0,002
Steiermark	0,094***	0,010	-0,076***	0,008	-0,017***	0,002
Kärnten	0,120***	0,010	-0,099***	0,008	-0,022***	0,002
Oberösterreich	0,108***	0,009	-0,088***	0,008	-0,020***	0,002
Salzburg	0,134***	0,010	-0,110***	0,008	-0,024***	0,002
Tirol	0,106***	0,010	-0,087***	0,008	-0,019***	0,002
Vorarlberg	0,092***	0,010	-0,075***	0,008	-0,017***	0,002
Zweitberuf	-0,038***	0,012	0,029***	0,009	0,008***	0,003
Nicht in Österreich geboren	0,241***	0,015	-0,203***	0,013	-0,038***	0,002
Geistes- und Sozialwissenschaften	-0,033***	0,008	0,026***	0,006	0,007***	0,002
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	-0,337***	0,008	0,190***	0,003	0,147***	0,007
Andere Ausbildungsfelder	-0,040***	0,007	0,032***	0,005	0,009***	0,001
Nicht Österreich*Geistes- und Sozialwiss.	-0,076***	0,028	0,058***	0,021	0,018**	0,008
Nicht Österreich*Erziehung und Gesundheit	-0,055	0,037	0,043	0,028	0,013	0,009
Nicht Österreich*Andere Ausbildungsfelder	-0,035	0,022	0,028	0,017	0,008	0,005
Log-likelihood	-36.213,3					
Beobachtungen	42.997					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Übersicht A1.16: *Regressionsergebnisse der marginalen Effekte von Modell IV (Berufsfeld der höchsten abgeschlossenen Ausbildung) für Personen mit BMS oder Lehrabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung*

Abhängige Variable: überqualifiziert, entsprechend qualifiziert oder unterqualifiziert beschäftigt

Erklärende Variable	Beschäftigte Person ist in ihrer Position					
	überqualifiziert		entsprechend qualifiziert		unterqualifiziert	
	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung	Marginaler Effekt	Standard-abweichung
Alter	0,003***	0,000	0,003***	0,000	-0,006***	0,001
Alter ²	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000	0,000***	0,000
Wochennormalarbeitszeit	-0,001***	0,000	-0,001***	0,000	0,002***	0,000
Beschäftigungsdauer bei derzeitigem Arbeitgeber	-0,000***	0,000	-0,000***	0,000	0,000***	0,000
Befragungsjahr_2005	0,004***	0,001	0,003***	0,001	-0,007***	0,002
Befragungsjahr_2006	0,003**	0,001	0,002**	0,001	-0,005**	0,002
Frau	0,034***	0,001	0,030***	0,001	-0,064***	0,003
Selbständig	-0,019***	0,002	-0,023***	0,003	0,042***	0,004
Firmengröße 11 bis 19	-0,004**	0,002	-0,004**	0,002	0,008**	0,003
Firmengröße 20 bis 49	0,002	0,002	0,001	0,001	-0,003	0,003
Firmengröße 50 plus	0,004***	0,001	0,003***	0,001	-0,007***	0,003
Niederösterreich	0,014***	0,003	0,011***	0,002	-0,025***	0,004
Burgenland	0,033***	0,003	0,018***	0,001	-0,051***	0,004
Steiermark	0,033***	0,003	0,019***	0,001	-0,052***	0,004
Kärnten	0,039***	0,003	0,020***	0,001	-0,058***	0,004
Oberösterreich	0,010***	0,003	0,008***	0,002	-0,018***	0,004
Salzburg	0,023***	0,003	0,015***	0,001	-0,038***	0,004
Tirol	0,022***	0,003	0,015***	0,001	-0,037***	0,004
Vorarlberg	0,004*	0,002	0,004*	0,002	-0,008*	0,005
Zweitberuf	0,005	0,003	0,004*	0,002	-0,008	0,005
Nicht in Österreich geboren	0,066***	0,004	0,019***	0,001	-0,084***	0,003
Geistes- und Sozialwissenschaften	-0,080***	0,001	-0,119***	0,003	0,198***	0,004
Erziehungswissenschaft und Gesundheit	-0,094***	0,001	-0,439***	0,006	0,533***	0,006
Andere Ausbildungsfelder	-0,021***	0,001	-0,025***	0,002	0,045***	0,004
Nicht Österreich*Geistes- und Sozialwiss.	0,038***	0,008	0,017***	0,001	-0,055***	0,008
Nicht Österreich*Erziehung und Gesundheit	-0,019***	0,005	-0,024**	0,010	0,043***	0,015
Nicht Österreich*Andere Ausbildungsfelder	0,017***	0,006	0,012***	0,003	-0,029***	0,008
Log-likelihood	-97.932,5					
Beobachtungen	12.7538					

Q: Statistik Austria, Mikrozensus 2004-2006, 12 Quartale gepoolt, Berechnungen: WIFO. – *** signifikant auf 1%-Niveau, ** signifikant auf 5% Niveau, *signifikant auf 10% Niveau.

Anhang 2 (zu Kapitel 6): Schätzergebnisse zur Beschäftigungswahrscheinlichkeit

Übersicht A2.1: Variablenlabels und -namen für Schätzungen zur Auswirkung von Zuwanderung auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit

Label	Variablenname
dmig	Änderungen im Migratinneneanteil
age	Alter
size2	Betriebsgröße 20 bis 99 Beschäftigte
size3	Betriebsgröße 100 bis 499 Beschäftigte
size4	Betriebsgröße 500 und mehr Beschäftigte
reg0	Metropole
reg1	Grosse Stadt
reg2	Mittelstadt
reg3	Umland
reg4	Humankapitalintensive Region
reg5	Sachkapitalintensive Region
reg6	Extensive Tourismusregion
reg8	Extensive Sachgüterregion
tenurefy	Beschäftigungsdauer beim Betrieb
lwage	Branchenlohn
exper	Arbeitsmarkterfahrung
experc	Arbeitsmarkterfahrung > 10 Jahre
btagefy	Beschäftigungstage in den letzten 3 Jahren
d2002	Dummy für 2002
dman	Dummy für Sachgüterproduktion
dgast	Dummy für Gaststättenwesen
dbau	Dummy für Bauwesen
bverhfy	Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse in den letzten 3 Jahren
b9699	Beschäftigungswachstum der Branchen 1996 bis 1999
ageq	Alter Quadriert
f1	Mainstream Branchen
f21	Arbeitsintensive Branche (niedrig qualifiziert)
f22	Arbeitsintensive Branchen (Mittel qualifiziert)
f3	Kapitalintensive Branche
f4	Marketingintensive Branche
f5	Technologie- und Softwareintensive Branche
dbws	Wachstum der Bruttowertschöpfung
_cons	Konstante

Übersicht A2.2: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit für verschiedene InländerInnen und AusländerInnen (1999-2002 und 2002-2005)

	InländerInnen				AusländerInnen			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
Dmig	-0,020954	0,035765	0,004926	0,028328	-0,021616	0,032035	0,012612	0,026347
Age	0,140526 ***	0,009552	0,025503 ***	0,008407	0,193371 ***	0,010456	0,091465 ***	0,015836
size2	0,054253 ***	0,016648	0,125373 ***	0,020363	0,059689 *	0,033226	0,054061 ***	0,012706
size3	0,096079 ***	0,036628	0,212455 ***	0,029860	0,104828 ***	0,025525	0,084665 ***	0,018546
size4	0,152215 ***	0,029117	0,304875 ***	0,035338	0,152868 ***	0,039098	0,024255	0,045425
reg0	-0,089196 **	0,044360	-0,195342 ***	0,038595	-0,162407 **	0,104869	-0,234243 ***	0,040061
reg1	-0,057392	0,045918	-0,132626 ***	0,033216	-0,048021	0,101245	-0,069397 **	0,032917
reg2	-0,026647	0,042790	-0,145341 ***	0,040140	-0,068325	0,105043	-0,097930 **	0,040226
reg3	-0,061501	0,039078	-0,151628 ***	0,039617	-0,131143	0,097099	-0,120815 ***	0,037005
reg4	-0,047552	0,049559	-0,150202 ***	0,043518	-0,115537	0,112596	-0,046523	0,036673
reg5	-0,139630 ***	0,046517	-0,112929	0,070936	-0,031553	0,105884	-0,028294	0,044949
reg6	0,005791	0,027071	-0,067816 *	0,040343	-0,054843	0,157635	0,014377	0,038436
reg8	0,001415	0,046608	0,035948	0,029601	0,029061	0,157351	0,075269	0,058310
tenurefy	-0,000003	0,000006	0,000031 ***	0,000006	0,000023	0,000007	0,000019 ***	0,000007
lwage	0,085983	0,017644	0,306866 ***	0,022847	0,135795 ***	0,034236	0,262781 ***	0,025947
exper	0,017920 ***	0,001883	0,014802 ***	0,001526	-0,001882	0,002462	-0,005567 ***	0,001151
experc	-0,053746 ***	0,029678	0,026944	0,021179	-0,103246 **	0,051684	-0,029637	0,026008
btagefy	0,000352 ***	0,000042	0,000764 ***	0,000038	0,000537 ***	0,000035	0,000997 ***	0,000057
d2002	0,007338	0,023904	-0,011006	0,025929	0,005070	0,029251	-0,001938	0,021279
dman	-0,167826 ***	0,043546	0,011258	0,048589	-0,127477 **	0,053532	0,003601	0,044971
dgast	-0,069087	0,050167	-0,089423 *	0,048661	0,024988	0,060692	-0,057880	0,035798
dbau	0,022174	0,030747	0,136142 ***	0,037331	-0,033123	0,042941	0,170013 ***	0,037039
bverhfy	-0,041808 ***	0,006745	-0,033580 ***	0,005294	-0,035879 ***	0,005815	-0,032918 ***	0,003637
b9699	-0,380255 ***	0,092394	-0,225908 *	0,130060	-0,410842 ***	0,127233	-0,110268	0,114670
ageq	-0,002014 ***	0,000126	-0,000699 ***	0,000123	-0,002396 ***	0,000143	-0,001257 ***	0,000208
f1	-0,015141	0,087226	0,192152	0,218363	0,118341 **	0,058834	0,071564	0,043559
f21	-0,066777	0,085315	0,150490	0,219713	0,094730	0,057566	0,037655	0,045370
f22	-0,142416	0,086744	0,179742	0,222211	-0,031014	0,054234	0,045023	0,050432
f3	0,084978	0,093169	0,199823	0,230896	0,104531	0,086749	0,100954	0,071137
f4	0,062976	0,088168	0,161815	0,223640	0,173783 ***	0,062848	-0,002337	0,051183
f5	0,117157	0,101117	0,175359	0,228808	0,209399 *	0,112021	0,056606	0,087695
dbws	0,001312 *	0,000729	0,000039	0,000667	0,002043 **	0,000884	0,000511	0,000553
_cons	-2,622084 ***	0,173169	-2,388715 ***	0,312515	-4,489624 ***	0,298996	-3,457640 ***	0,422339

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Wahrscheinlichkeit des Verbleibs in Beschäftigung, Koeff. = Koeffizient, S.E = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung.

Übersicht A2.3: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit für Personen mit niedrigem und hohem Ausgangslohn (nur InländerInnen)

	Hochlohn			Niedriglohn				
	Frauen		Männer	Frauen		Männer		
dmig	-0.047678	0.038755	-0.001107	0.055683	0.016554	0.036296	-0.000024	0.024767
age	0.145124 ***	0.014181	0.046803 ***	0.016043	0.140369 ***	0.007056	0.021973 **	0.010416
size2	0.063859 **	0.030773	0.168310 ***	0.037588	0.040849	0.025044	0.097973 ***	0.020510
size3	0.143778 ***	0.048210	0.259979 ***	0.043765	0.045121	0.039336	0.183983 ***	0.022566
size4	0.198462 ***	0.034413	0.401664 ***	0.049097	0.099753 ***	0.029809	0.193731 ***	0.039295
reg0	0.003175	0.052768	-0.178703 **	0.073634	-0.146362 **	0.067904	-0.214400 ***	0.041321
reg1	-0.008092	0.058172	-0.150068 **	0.070885	-0.061261	0.061915	-0.124318 ***	0.038554
reg2	0.069587	0.064241	-0.176370 **	0.075912	-0.064553	0.050388	-0.126692 **	0.052788
reg3	-0.049360	0.048113	-0.183025 **	0.080302	-0.048350	0.052437	-0.133894 ***	0.040600
reg4	0.004563	0.076833	-0.171274 **	0.073103	-0.062947	0.054183	-0.148988 ***	0.046175
reg5	-0.136403 *	0.080876	-0.198916	0.144490	-0.136505 **	0.062388	-0.075431	0.049686
reg6	0.077521	0.065628	-0.115088	0.078979	-0.024088	0.029202	-0.055562	0.043241
reg8	-0.002523	0.117820	-0.004691	0.101608	-0.000436	0.072806	0.042392	0.037764
tenurefy	-0.000001	0.000008	0.000027 ***	0.000005	0.000009	0.000007	0.000039 ***	0.000008
lwage	0.007580	0.047892	-0.027814	0.105944	0.174162 ***	0.047677	0.367754 ***	0.034918
exper	0.028708 ***	0.004175	0.020251 ***	0.003406	0.011762 ***	0.002979	0.009998 ***	0.001880
experc	-0.068959	0.050802	0.027365	0.032781	-0.027353	0.038061	0.022185	0.041764
btagefy	0.000176 **	0.000082	0.000852 ***	0.000068	0.000378 ***	0.000032	0.000707 ***	0.000048
d2002	0.006361	0.027201	-0.037829	0.040570	0.008280	0.029573	0.006980	0.024305
dman	-0.167921 ***	0.041788	-0.017608	0.071998	-0.167347 **	0.074123	0.022605	0.036446
dgast	-0.002691	0.054349	-0.169470 *	0.101419	-0.142090 ***	0.049446	-0.072315 *	0.039943
dbau	-0.012735	0.035495	0.120050 **	0.059766	0.070620 **	0.032759	0.123800 **	0.031221
bverhfy	-0.034964 ***	0.008117	-0.030659 **	0.012768	-0.048835 ***	0.009560	-0.033622 **	0.004712
b9699	-0.222667	0.114007	-0.236845	0.146093	-0.577138 ***	0.146477	-0.178657	0.126842
ageq	-0.002182 ***	0.000169	-0.000990 ***	0.000218	-0.001943 ***	0.000099	-0.000609 ***	0.000158
f1	0.006268	0.098734	0.258115	0.274853	-0.082740	0.088125	0.021511	0.101826
f21	-0.021401	0.098623	0.201863	0.270302	-0.149756 *	0.087784	-0.020299	0.107634
f22	-0.124107	0.097054	0.243350	0.263326	-0.189241 **	0.093327	-0.006243	0.128979
f3	0.071243	0.102509	0.294283	0.282771	0.103257	0.097348	-0.041812	0.112448
f4	0.103705	0.097176	0.255778	0.274065	-0.027053	0.103324	-0.053834	0.109657
f5	0.121923	0.117613	0.234459	0.280806	0.063402	0.113457	0.013651	0.122317
dbws	0.000858	0.000664	0.000205	0.000887	0.002135 **	0.000890	-0.000093	0.000537
_cons	-2.089193	0.527928	-0.346981	0.979328	-3.156236 ***	0.247554	-2.520646 ***	0.391916

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente. Abhängige Variable = Wahrscheinlichkeit des Verbleibs in Beschäftigung, Koeff. = Koeffizient, S.E = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung.

Übersicht A2.4: Schätzergebnisse der Auswirkungen von Zuwanderung auf Beschäftigungswahrscheinlichkeit für Branchen mit niedrigem und hohem MigrantInnenanteil (nur InländerInnen)

	Branchen mit hoher Migration				Branchen mit niedriger Migration			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
dmig	-0.00638	0.02980	0.00588	0.02320	0.02713	0.02733	0.04311	0.04719
age	0.12780	*** 0.01368	0.01902	* 0.01075	0.15061	*** 0.00939	0.03208	** 0.01281
size2	0.04668	** 0.02358	0.14734	*** 0.02709	0.05710	** 0.02788	0.09931	*** 0.03094
size3	0.07852	* 0.04065	0.25106	*** 0.01437	0.10204	* 0.05570	0.17095	*** 0.05005
size4	0.08115	* 0.04277	0.29384	*** 0.03906	0.16297	*** 0.04509	0.28565	*** 0.04389
reg0	-0.14006	*** 0.04525	-0.17020	*** 0.04498	-0.04442	0.05523	-0.22100	*** 0.06946
reg1	-0.09717	** 0.04639	-0.12475	*** 0.03553	-0.03164	0.06563	-0.14499	** 0.06504
reg2	-0.05735	0.07455	-0.15869	*** 0.04281	-0.01527	0.04159	-0.14762	** 0.07065
reg3	-0.09317	* 0.05640	-0.14826	*** 0.04783	-0.03944	* 0.04870	-0.16791	** 0.07222
reg4	-0.03502	0.09330	-0.10713	*** 0.03871	-0.06397	0.04582	-0.19505	** 0.07868
reg5	-0.19401	*** 0.05488	-0.04656	0.03752	-0.07147	0.04771	-0.20080	0.15208
reg6	-0.00103	0.03921	-0.04887	0.03090	0.00240	0.03574	-0.08811	0.08857
reg8	-0.01777	0.07288	0.07204	*** 0.02766	0.00937	0.05314	-0.02016	0.06319
tenurefy	0.00001	0.00001	0.00003	*** 0.00001	-0.00001	0.00001	0.00003	*** 0.00001
lwage	0.11507	*** 0.02338	0.24773	*** 0.02684	0.05796	*** 0.01704	0.36111	*** 0.03018
exper	0.01384	*** 0.00177	0.01414	*** 0.00167	0.02123	*** 0.00252	0.01556	*** 0.00235
experc	-0.03059	0.04468	0.03273	0.03249	-0.07279	* 0.03847	0.02645	0.02650
btagefy	0.00041	*** 0.00006	0.00078	*** 0.00005	0.00030	*** 0.00004	0.00073	*** 0.00005
d2002	0.08356	** 0.04235	0.02172	0.02612	-0.03013	0.01910	-0.00941	0.03407
dman	-0.05951	0.07284	0.10741	0.06606	-0.10920	** 0.05159	0.01337	0.06626
dgast	-0.00545	0.05435	-0.01686	0.05761				
dbau	0.12030	*** 0.03527	0.22392	*** 0.06683				
bverhfy	-0.04106	*** 0.00740	-0.03433	*** 0.00579	-0.04196	*** 0.01200	-0.03049	*** 0.00918
b9699	-0.33296	** 0.16400	-0.15910	0.17365	-0.32155	*** 0.10833	-0.09995	0.15250
ageq	-0.00184	*** 0.00019	-0.00059	*** 0.00015	-0.00216	*** 0.00011	-0.00082	*** 0.00019
f1	0.06499	0.13224	0.15298	* 0.08630	-0.01470	0.08601	0.17091	0.20388
f21	0.03278	0.13290	0.13765	0.08850	-0.08210	0.08026	0.11687	0.20521
f22	-0.28554	0.20313	0.06428	0.17060	-0.12588	0.08181	0.16202	0.21265
f3	0.23023	0.12585	0.20572	0.08579	0.06240	0.10245	0.17071	0.23197
f4	0.14722	0.13621	0.17679	* 0.09997	0.09168	0.08765	0.13528	0.22217
f5	0.49968	*** 0.10041	0.24130	*** 0.08351	0.06460	0.09737	0.13027	0.22009
dbws	0.00360	*** 0.00130	0.00041	0.00048	0.00120	0.00088	0.00241	* 0.00127
_cons	-2.84049	*** 0.23433	-1.98966	*** 0.35495	-2.63896	*** 0.22655	-2.85557	*** 0.38104

Q: HV, WIFO-INDI-DV, WIFO-Berechnungen. – Anmerkungen: instrumentierte Schätzung mit der um drei Jahre verzögerten Änderung im AusländerInnenanteil und dem AusländerInnenanteil im Ausgangsjahr als Instrumente Abhängige Variable = Wahrscheinlichkeit des Verbleibs in Beschäftigung, Koeff. = Koeffizient, S.E = Heteroskedastie (cluster)robuste Standardabweichung des Koeffizienten, Δ = Änderung.

Anhang 3: Tabellarische und grafische Zusammenstellung der Ergebnisse

Übersicht A3.1: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – 1990er-Zuwanderung

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
BIP	0,28%	0,72%	1,29%	1,91%	2,41%	2,71%	2,91%	3,06%	3,18%	3,29%	3,39%	3,47%	3,55%	3,62%	3,68%
Kapitalstock	0,20%	0,41%	0,62%	0,83%	1,04%	1,23%	1,42%	1,60%	1,77%	1,93%	2,09%	2,23%	2,37%	2,50%	2,63%
Beschäftigung (in Personen)	0,40%	1,06%	1,93%	2,87%	3,55%	3,88%	4,07%	4,18%	4,25%	4,30%	4,35%	4,38%	4,40%	4,42%	4,43%
-gering	0,48%	1,37%	2,62%	4,02%	5,11%	5,68%	6,01%	6,19%	6,29%	6,34%	6,37%	6,38%	6,38%	6,36%	6,34%
-mittel	0,36%	0,92%	1,66%	2,42%	2,97%	3,21%	3,34%	3,43%	3,49%	3,55%	3,59%	3,63%	3,66%	3,69%	3,72%
-hoch	0,41%	0,99%	1,68%	2,37%	2,83%	3,00%	3,10%	3,18%	3,24%	3,30%	3,35%	3,40%	3,44%	3,48%	3,52%
Investitionen	2,94%	3,18%	3,37%	3,51%	3,62%	3,70%	3,77%	3,83%	3,89%	3,95%	4,00%	4,05%	4,10%	4,14%	4,19%
Arbeitskosten pro Stunde	-0,36%	-0,70%	-1,07%	-1,34%	-1,30%	-1,09%	-0,97%	-0,89%	-0,82%	-0,77%	-0,71%	-0,66%	-0,62%	-0,57%	-0,53%
-gering	-0,61%	-1,26%	-1,96%	-2,48%	-2,41%	-2,05%	-1,83%	-1,68%	-1,57%	-1,48%	-1,41%	-1,34%	-1,27%	-1,21%	-1,15%
-mittel	-0,29%	-0,53%	-0,78%	-0,92%	-0,83%	-0,61%	-0,50%	-0,42%	-0,37%	-0,32%	-0,28%	-0,24%	-0,20%	-0,16%	-0,13%
-hoch	-0,25%	-0,45%	-0,65%	-0,78%	-0,73%	-0,56%	-0,47%	-0,40%	-0,35%	-0,30%	-0,26%	-0,21%	-0,18%	-0,14%	-0,11%
Nettolohnsatz	-0,32%	-0,63%	-0,96%	-1,20%	-1,16%	-0,96%	-0,86%	-0,78%	-0,72%	-0,67%	-0,63%	-0,58%	-0,54%	-0,50%	-0,47%
-gering	-0,54%	-1,12%	-1,73%	-2,19%	-2,12%	-1,79%	-1,59%	-1,46%	-1,37%	-1,29%	-1,22%	-1,16%	-1,11%	-1,05%	-1,00%
-mittel	-0,26%	-0,47%	-0,69%	-0,81%	-0,73%	-0,54%	-0,44%	-0,37%	-0,32%	-0,28%	-0,24%	-0,21%	-0,18%	-0,14%	-0,12%
-hoch	-0,23%	-0,41%	-0,59%	-0,70%	-0,65%	-0,50%	-0,42%	-0,36%	-0,31%	-0,26%	-0,22%	-0,19%	-0,15%	-0,12%	-0,09%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	0,25	0,47	0,69	0,82	0,72	0,53	0,44	0,38	0,34	0,32	0,29	0,27	0,26	0,24	0,22
-gering	0,48	0,95	1,41	1,71	1,53	1,15	0,95	0,82	0,74	0,69	0,64	0,60	0,57	0,54	0,51
-hoch	0,15	0,26	0,36	0,39	0,31	0,19	0,14	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05	0,04	0,04	0,03
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	0,10	0,16	0,21	0,23	0,18	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
-gering	-0,01	0,00	0,02	0,05	0,11	0,16	0,17	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09
-mittel	0,00	0,02	0,06	0,10	0,05	0,11	0,13	0,13	0,12	0,10	0,07	0,04	0,01	-0,02	-0,05
-hoch	-0,03	-0,03	-0,01	0,01	0,06	0,09	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06
BIP/Kopf	-0,34%	-0,68%	-1,07%	-1,35%	-1,28%	-1,04%	-0,90%	-0,80%	-0,72%	-0,66%	-0,61%	-0,57%	-0,54%	-0,51%	-0,49%

Übersicht A3.2: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – 2000er-Zuwanderung

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BIP	0,20%	0,50%	0,86%	1,28%	1,74%	2,03%	2,24%	2,40%	2,54%	2,66%	2,78%	2,88%	2,98%	3,06%	3,14%
Kapitalstock	0,17%	0,35%	0,53%	0,71%	0,89%	1,06%	1,23%	1,39%	1,54%	1,69%	1,83%	1,97%	2,09%	2,22%	2,33%
Beschäftigung (in Personen)	0,29%	0,74%	1,26%	1,89%	2,54%	2,86%	3,05%	3,18%	3,28%	3,36%	3,43%	3,48%	3,53%	3,57%	3,60%
-gering	0,29%	0,86%	1,52%	2,31%	3,09%	3,55%	3,83%	4,00%	4,12%	4,20%	4,26%	4,31%	4,34%	4,38%	4,40%
-mittel	0,26%	0,68%	1,14%	1,71%	2,29%	2,57%	2,73%	2,84%	2,92%	2,98%	3,04%	3,09%	3,13%	3,16%	3,19%
-hoch	0,35%	0,85%	1,39%	2,08%	2,81%	3,14%	3,35%	3,52%	3,66%	3,78%	3,89%	3,98%	4,06%	4,13%	4,18%
Investitionen	2,49%	2,70%	2,89%	3,05%	3,17%	3,26%	3,34%	3,42%	3,48%	3,54%	3,60%	3,65%	3,69%	3,74%	3,77%
Arbeitskosten pro Stunde	-0,25%	-0,48%	-0,65%	-0,88%	-1,04%	-0,86%	-0,76%	-0,70%	-0,65%	-0,60%	-0,55%	-0,51%	-0,46%	-0,42%	-0,38%
-gering	-0,38%	-0,82%	-1,11%	-1,43%	-1,61%	-1,34%	-1,17%	-1,06%	-0,97%	-0,90%	-0,83%	-0,78%	-0,73%	-0,68%	-0,64%
-mittel	-0,23%	-0,42%	-0,55%	-0,73%	-0,84%	-0,63%	-0,52%	-0,44%	-0,38%	-0,33%	-0,28%	-0,23%	-0,18%	-0,14%	-0,10%
-hoch	-0,24%	-0,46%	-0,65%	-0,94%	-1,20%	-1,10%	-1,08%	-1,07%	-1,06%	-1,05%	-1,04%	-1,02%	-1,00%	-0,97%	-0,95%
Nettolohnsatz	-0,22%	-0,43%	-0,57%	-0,78%	-0,91%	-0,76%	-0,67%	-0,61%	-0,57%	-0,52%	-0,48%	-0,44%	-0,40%	-0,37%	-0,33%
-gering	-0,33%	-0,72%	-0,97%	-1,25%	-1,40%	-1,17%	-1,01%	-0,91%	-0,83%	-0,77%	-0,71%	-0,67%	-0,62%	-0,58%	-0,54%
-mittel	-0,20%	-0,37%	-0,48%	-0,64%	-0,74%	-0,56%	-0,46%	-0,39%	-0,34%	-0,29%	-0,25%	-0,20%	-0,16%	-0,13%	-0,09%
-hoch	-0,21%	-0,41%	-0,58%	-0,84%	-1,07%	-0,98%	-0,96%	-0,95%	-0,94%	-0,93%	-0,92%	-0,91%	-0,89%	-0,87%	-0,84%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	0,16	0,29	0,37	0,47	0,51	0,36	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	0,11
-gering	0,30	0,62	0,79	1,00	1,07	0,80	0,64	0,54	0,48	0,43	0,39	0,36	0,33	0,30	0,28
-mittel	0,13	0,21	0,25	0,32	0,35	0,22	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02
-hoch	0,10	0,17	0,21	0,29	0,34	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	-0,02	-0,03	-0,02	0,00	0,04	0,12	0,17	0,21	0,23	0,25	0,26	0,26	0,27	0,26	0,26
-gering	0,01	0,03	0,06	0,11	0,16	0,23	0,26	0,28	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23
-mittel	0,00	0,01	0,04	0,08	0,13	0,20	0,25	0,28	0,29	0,31	0,31	0,32	0,32	0,31	0,30
-hoch	-0,11	-0,21	-0,29	-0,36	-0,40	-0,27	-0,17	-0,09	-0,03	0,03	0,07	0,10	0,13	0,14	0,15
BIP/Kopf	-0,22%	-0,44%	-0,59%	-0,78%	-0,88%	-0,62%	-0,45%	-0,32%	-0,22%	-0,12%	-0,04%	0,03%	0,09%	0,14%	0,18%

Übersicht A3.3: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – Obere Wanderungsvariante

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
BIP	0,06%	0,15%	0,24%	0,35%	0,48%	0,63%	0,81%	1,01%	1,23%	1,47%	1,72%	1,99%	2,26%	2,55%	2,84%
Kapitalstock	0,15%	0,31%	0,47%	0,64%	0,81%	1,00%	1,19%	1,38%	1,59%	1,81%	2,03%	2,26%	2,50%	2,74%	3,00%
Beschäftigung (in Personen)	0,03%	0,09%	0,16%	0,25%	0,39%	0,55%	0,75%	0,97%	1,23%	1,51%	1,80%	2,11%	2,42%	2,75%	3,08%
-gering	0,02%	0,08%	0,15%	0,25%	0,38%	0,56%	0,76%	1,00%	1,28%	1,58%	1,90%	2,23%	2,57%	2,91%	3,27%
-mittel	0,03%	0,08%	0,15%	0,24%	0,36%	0,51%	0,69%	0,90%	1,13%	1,39%	1,65%	1,93%	2,21%	2,51%	2,81%
-hoch	0,04%	0,11%	0,20%	0,31%	0,47%	0,67%	0,91%	1,19%	1,50%	1,84%	2,19%	2,56%	2,94%	3,33%	3,74%
Investitionen	2,18%	2,41%	2,65%	2,90%	3,17%	3,46%	3,76%	4,07%	4,39%	4,71%	5,05%	5,39%	5,73%	6,09%	6,44%
Arbeitskosten pro Stunde	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	-0,02%	-0,05%	-0,08%	-0,13%	-0,18%	-0,23%	-0,27%	-0,31%	-0,35%	-0,39%	-0,42%
-gering	-0,01%	-0,03%	-0,04%	-0,07%	-0,12%	-0,17%	-0,23%	-0,30%	-0,38%	-0,44%	-0,50%	-0,55%	-0,60%	-0,64%	-0,68%
-mittel	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	-0,01%	-0,03%	-0,06%	-0,09%	-0,13%	-0,15%	-0,18%	-0,20%	-0,22%	-0,24%	-0,25%
-hoch	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%	-0,01%	-0,06%	-0,12%	-0,20%	-0,29%	-0,38%	-0,47%	-0,56%	-0,65%	-0,74%	-0,84%
Nettolohnsatz	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	-0,01%	-0,04%	-0,08%	-0,12%	-0,16%	-0,20%	-0,24%	-0,28%	-0,31%	-0,34%	-0,37%
-gering	-0,01%	-0,03%	-0,04%	-0,06%	-0,10%	-0,15%	-0,21%	-0,27%	-0,33%	-0,39%	-0,44%	-0,48%	-0,52%	-0,56%	-0,59%
-mittel	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	-0,01%	-0,03%	-0,05%	-0,08%	-0,11%	-0,14%	-0,16%	-0,18%	-0,20%	-0,21%	-0,23%
-hoch	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%	-0,01%	-0,05%	-0,10%	-0,17%	-0,25%	-0,33%	-0,41%	-0,49%	-0,57%	-0,65%	-0,73%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,21
-gering	0,01	0,04	0,05	0,07	0,11	0,15	0,20	0,24	0,29	0,33	0,36	0,39	0,41	0,43	0,45
-mittel	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12
-hoch	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,17	0,20
-gering	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,28	0,31
-mittel	0,00	0,01	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,29
-hoch	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,07	-0,10	-0,12	-0,16	-0,18	-0,20	-0,22	-0,22	-0,22	-0,21	-0,20
BIP/Kopf	0,04%	0,06%	0,10%	0,13%	0,14%	0,14%	0,15%	0,15%	0,15%	0,17%	0,19%	0,23%	0,27%	0,32%	0,38%

Übersicht A3.4: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab - Untere Wanderungsvariante

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BIP	-0,03%	-0,08%	-0,14%	-0,23%	-0,32%	-0,42%	-0,53%	-0,63%	-0,74%	-0,84%	-0,93%	-1,02%	-1,11%	-1,20%	-1,30%
Kapitalstock	-0,07%	-0,15%	-0,23%	-0,31%	-0,39%	-0,48%	-0,57%	-0,66%	-0,75%	-0,85%	-0,95%	-1,05%	-1,15%	-1,25%	-1,36%
Beschäftigung (in Personen)	-0,01%	-0,06%	-0,13%	-0,23%	-0,35%	-0,48%	-0,59%	-0,71%	-0,82%	-0,93%	-1,02%	-1,10%	-1,18%	-1,25%	-1,34%
-gering	-0,01%	-0,05%	-0,12%	-0,23%	-0,35%	-0,47%	-0,60%	-0,73%	-0,85%	-0,96%	-1,06%	-1,14%	-1,21%	-1,28%	-1,36%
-mittel	-0,01%	-0,06%	-0,12%	-0,22%	-0,32%	-0,43%	-0,54%	-0,65%	-0,75%	-0,84%	-0,93%	-1,00%	-1,07%	-1,14%	-1,21%
-hoch	-0,01%	-0,08%	-0,16%	-0,29%	-0,43%	-0,57%	-0,72%	-0,88%	-1,02%	-1,15%	-1,27%	-1,38%	-1,49%	-1,59%	-1,71%
Investitionen	-1,06%	-1,17%	-1,28%	-1,40%	-1,51%	-1,63%	-1,75%	-1,87%	-1,99%	-2,12%	-2,25%	-2,38%	-2,51%	-2,65%	-2,80%
Arbeitskosten pro Stunde	-0,01%	0,02%	0,04%	0,07%	0,10%	0,11%	0,14%	0,15%	0,15%	0,15%	0,14%	0,13%	0,11%	0,10%	0,10%
-gering	0,00%	0,04%	0,07%	0,13%	0,16%	0,18%	0,21%	0,23%	0,22%	0,21%	0,20%	0,18%	0,15%	0,13%	0,13%
-mittel	-0,01%	0,02%	0,03%	0,07%	0,08%	0,09%	0,10%	0,11%	0,10%	0,09%	0,08%	0,06%	0,04%	0,03%	0,02%
-hoch	-0,02%	0,01%	0,04%	0,09%	0,13%	0,16%	0,21%	0,25%	0,28%	0,31%	0,33%	0,34%	0,35%	0,36%	0,38%
Nettolohnsatz	-0,01%	0,02%	0,03%	0,07%	0,09%	0,10%	0,12%	0,13%	0,13%	0,13%	0,12%	0,11%	0,10%	0,09%	0,09%
-gering	0,00%	0,04%	0,06%	0,11%	0,14%	0,16%	0,18%	0,20%	0,19%	0,18%	0,17%	0,15%	0,13%	0,11%	0,11%
-mittel	-0,01%	0,02%	0,03%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%	0,10%	0,09%	0,08%	0,07%	0,06%	0,04%	0,03%	0,02%
-hoch	-0,01%	0,01%	0,03%	0,08%	0,11%	0,14%	0,19%	0,22%	0,25%	0,27%	0,29%	0,30%	0,30%	0,32%	0,34%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	0,00	-0,02	-0,03	-0,05	-0,06	-0,07	-0,08	-0,08	-0,08	-0,07	-0,06	-0,06	-0,05	-0,04	-0,05
-gering	0,00	-0,04	-0,07	-0,11	-0,13	-0,14	-0,15	-0,16	-0,15	-0,14	-0,13	-0,12	-0,10	-0,10	-0,10
-mittel	0,00	-0,02	-0,02	-0,04	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,04	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02
-hoch	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	-0,05	-0,05	-0,07	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,09	-0,09
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	-0,06	-0,07	-0,09	-0,11	-0,14	-0,16	-0,17
-gering	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,09	-0,10	-0,11	-0,12	-0,13	-0,13
-mittel	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,16	-0,18	-0,20
-hoch	0,00	0,02	0,04	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,07	0,04	0,01	-0,02	-0,06	-0,09	-0,12
BIP/Kopf	-0,02%	-0,01%	0,00%	0,02%	0,02%	0,01%	0,00%	-0,02%	-0,06%	-0,10%	-0,15%	-0,20%	-0,27%	-0,32%	-0,37%

Übersicht A3.5: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – EU 27 Wanderungsszenario

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BIP	0,03%	0,07%	0,11%	0,15%	0,20%	0,24%	0,29%	0,33%	0,37%	0,42%	0,46%	0,51%	0,55%	0,60%	0,64%
Kapitalstock	0,04%	0,08%	0,12%	0,17%	0,21%	0,26%	0,30%	0,35%	0,40%	0,44%	0,49%	0,54%	0,59%	0,63%	0,68%
Beschäftigung (in Personen)	0,03%	0,06%	0,08%	0,11%	0,14%	0,17%	0,19%	0,22%	0,24%	0,27%	0,29%	0,31%	0,34%	0,36%	0,38%
-gering	-0,10%	-0,24%	-0,41%	-0,58%	-0,77%	-0,96%	-1,15%	-1,35%	-1,54%	-1,74%	-1,93%	-2,13%	-2,32%	-2,52%	-2,71%
-mittel	0,04%	0,10%	0,17%	0,23%	0,30%	0,36%	0,43%	0,50%	0,56%	0,63%	0,69%	0,75%	0,82%	0,88%	0,94%
-hoch	0,08%	0,18%	0,29%	0,39%	0,49%	0,60%	0,70%	0,80%	0,91%	1,01%	1,11%	1,21%	1,31%	1,41%	1,50%
Investitionen	0,58%	0,64%	0,69%	0,75%	0,80%	0,86%	0,91%	0,96%	1,02%	1,07%	1,12%	1,17%	1,22%	1,27%	1,32%
Arbeitskosten pro Stunde	-0,01%	0,00%	0,01%	0,02%	0,03%	0,05%	0,06%	0,07%	0,09%	0,10%	0,12%	0,13%	0,15%	0,17%	0,18%
-gering	0,18%	0,33%	0,47%	0,61%	0,74%	0,88%	1,01%	1,14%	1,26%	1,39%	1,51%	1,64%	1,76%	1,88%	2,00%
-mittel	-0,04%	-0,06%	-0,08%	-0,09%	-0,11%	-0,12%	-0,13%	-0,14%	-0,15%	-0,16%	-0,17%	-0,18%	-0,19%	-0,19%	-0,20%
-hoch	-0,07%	-0,12%	-0,16%	-0,21%	-0,25%	-0,30%	-0,34%	-0,38%	-0,42%	-0,46%	-0,50%	-0,54%	-0,58%	-0,62%	-0,65%
Nettolohnsatz	-0,01%	0,00%	0,01%	0,02%	0,03%	0,04%	0,06%	0,07%	0,08%	0,10%	0,11%	0,12%	0,14%	0,15%	0,17%
-gering	0,16%	0,29%	0,42%	0,53%	0,65%	0,76%	0,88%	0,99%	1,10%	1,21%	1,32%	1,42%	1,53%	1,63%	1,74%
-mittel	-0,03%	-0,05%	-0,07%	-0,08%	-0,09%	-0,10%	-0,11%	-0,12%	-0,13%	-0,14%	-0,15%	-0,16%	-0,16%	-0,17%	-0,17%
-hoch	-0,06%	-0,11%	-0,15%	-0,19%	-0,23%	-0,27%	-0,31%	-0,34%	-0,38%	-0,42%	-0,45%	-0,48%	-0,52%	-0,55%	-0,59%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	-0,01	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,08	-0,10	-0,11	-0,12	-0,13	-0,15	-0,16	-0,17	-0,18	-0,19
-gering	-0,13	-0,22	-0,29	-0,36	-0,42	-0,48	-0,54	-0,60	-0,66	-0,71	-0,76	-0,82	-0,87	-0,92	-0,97
-mittel	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
-hoch	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12
-gering	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
-mittel	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10
-hoch	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14
BIP/Kopf	0,03%	0,07%	0,11%	0,15%	0,20%	0,24%	0,29%	0,33%	0,38%	0,42%	0,46%	0,51%	0,55%	0,60%	0,64%

Übersicht A3.6: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – EU 15 Wanderungsszenario

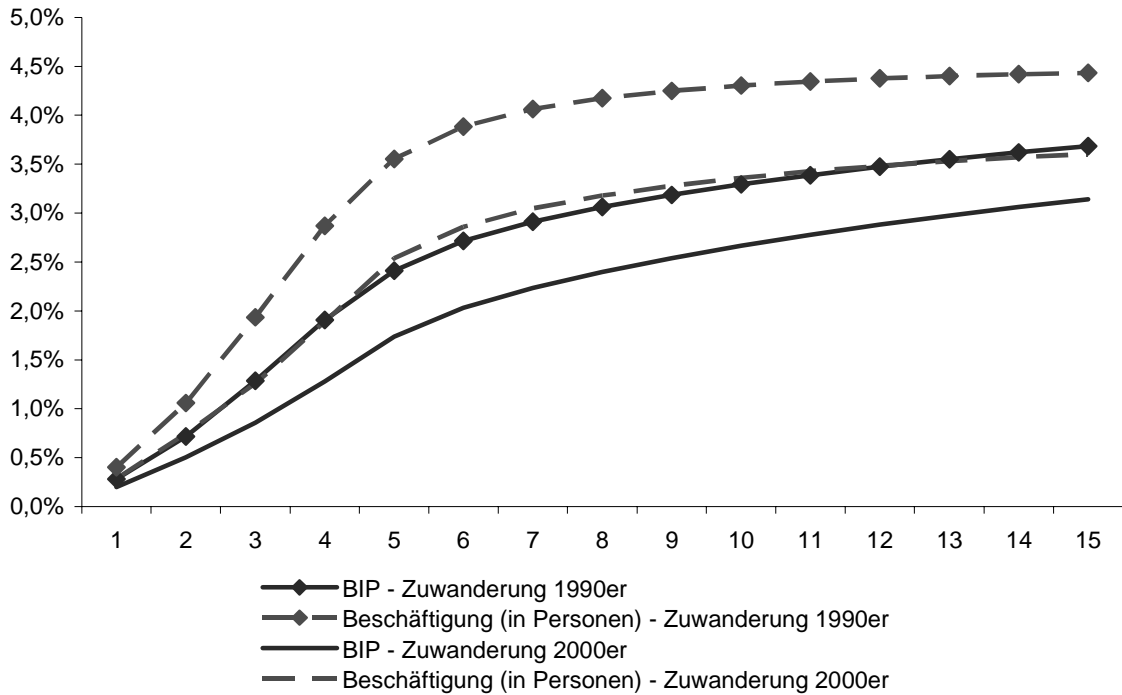
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BIP	0,05%	0,12%	0,19%	0,27%	0,34%	0,42%	0,50%	0,57%	0,65%	0,73%	0,81%	0,88%	0,96%	1,04%	1,12%
Kapitalstock	0,07%	0,15%	0,23%	0,31%	0,39%	0,47%	0,55%	0,64%	0,72%	0,81%	0,89%	0,98%	1,07%	1,16%	1,24%
Beschäftigung (in Personen)	0,04%	0,08%	0,12%	0,16%	0,21%	0,25%	0,28%	0,32%	0,36%	0,40%	0,43%	0,47%	0,51%	0,54%	0,57%
-gering	-0,10%	-0,26%	-0,44%	-0,63%	-0,82%	-1,03%	-1,24%	-1,44%	-1,65%	-1,86%	-2,07%	-2,28%	-2,49%	-2,70%	-2,90%
-mittel	0,02%	0,06%	0,10%	0,14%	0,18%	0,23%	0,27%	0,31%	0,35%	0,39%	0,44%	0,48%	0,52%	0,56%	0,60%
-hoch	0,22%	0,47%	0,73%	0,99%	1,26%	1,52%	1,79%	2,05%	2,30%	2,56%	2,81%	3,06%	3,31%	3,55%	3,79%
Investitionen	1,07%	1,17%	1,26%	1,36%	1,46%	1,56%	1,66%	1,75%	1,85%	1,94%	2,04%	2,13%	2,22%	2,31%	2,40%
Arbeitskosten pro Stunde	0,00%	0,02%	0,04%	0,06%	0,09%	0,12%	0,14%	0,17%	0,20%	0,23%	0,26%	0,29%	0,32%	0,35%	0,38%
-gering	0,20%	0,38%	0,55%	0,71%	0,86%	1,02%	1,18%	1,33%	1,48%	1,63%	1,78%	1,93%	2,08%	2,22%	2,36%
-mittel	0,01%	0,02%	0,05%	0,07%	0,10%	0,12%	0,15%	0,18%	0,21%	0,24%	0,26%	0,29%	0,32%	0,35%	0,38%
-hoch	-0,20%	-0,36%	-0,50%	-0,65%	-0,79%	-0,93%	-1,07%	-1,21%	-1,34%	-1,47%	-1,59%	-1,71%	-1,83%	-1,95%	-2,06%
Nettolohnsatz	0,00%	0,02%	0,04%	0,06%	0,08%	0,11%	0,13%	0,16%	0,18%	0,21%	0,23%	0,26%	0,29%	0,31%	0,34%
-gering	0,18%	0,33%	0,48%	0,62%	0,75%	0,89%	1,02%	1,16%	1,29%	1,42%	1,55%	1,68%	1,80%	1,93%	2,05%
-mittel	0,00%	0,02%	0,04%	0,06%	0,08%	0,11%	0,13%	0,15%	0,18%	0,20%	0,23%	0,26%	0,28%	0,31%	0,33%
-hoch	-0,18%	-0,32%	-0,45%	-0,58%	-0,71%	-0,84%	-0,96%	-1,08%	-1,20%	-1,32%	-1,43%	-1,55%	-1,66%	-1,76%	-1,86%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,14	-0,15	-0,17	-0,19	-0,21	-0,23	-0,25	-0,26	-0,28
-gering	-0,14	-0,25	-0,33	-0,41	-0,48	-0,55	-0,62	-0,69	-0,76	-0,82	-0,88	-0,95	-1,01	-1,07	-1,13
-mittel	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,05	-0,06	-0,06	-0,07	-0,08	-0,09
-hoch	0,08	0,11	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	0,01	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19
-gering	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09
-mittel	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13
-hoch	0,04	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32	0,33	0,33
BIP/Kopf	0,05%	0,12%	0,19%	0,27%	0,34%	0,42%	0,50%	0,57%	0,65%	0,73%	0,81%	0,89%	0,96%	1,04%	1,12%

Übersicht A3.7: Ergebnisse der Modellsimulation mit TaxLab – EU 15 / EU 12 Wanderungsszenario

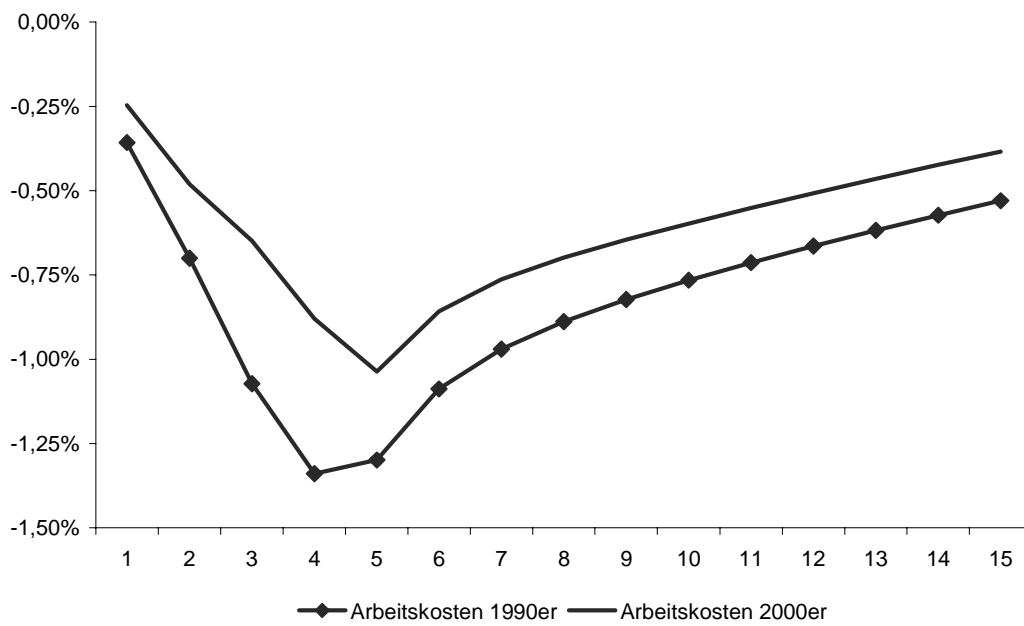
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BIP	0,02%	0,05%	0,07%	0,10%	0,13%	0,16%	0,19%	0,22%	0,25%	0,28%	0,31%	0,34%	0,37%	0,40%	0,43%
Kapitalstock	0,03%	0,05%	0,08%	0,11%	0,13%	0,16%	0,19%	0,22%	0,25%	0,28%	0,31%	0,34%	0,37%	0,40%	0,43%
Beschäftigung (in Personen)	0,02%	0,04%	0,07%	0,09%	0,11%	0,13%	0,15%	0,17%	0,19%	0,21%	0,23%	0,24%	0,26%	0,28%	0,29%
-gering	-0,09%	-0,23%	-0,39%	-0,57%	-0,75%	-0,93%	-1,12%	-1,31%	-1,50%	-1,69%	-1,88%	-2,06%	-2,25%	-2,44%	-2,62%
-mittel	0,05%	0,12%	0,19%	0,27%	0,35%	0,42%	0,50%	0,58%	0,65%	0,73%	0,80%	0,87%	0,95%	1,02%	1,09%
-hoch	0,02%	0,06%	0,09%	0,12%	0,16%	0,19%	0,22%	0,26%	0,29%	0,32%	0,36%	0,39%	0,43%	0,46%	0,50%
Investitionen	0,37%	0,40%	0,43%	0,47%	0,50%	0,54%	0,57%	0,60%	0,64%	0,67%	0,70%	0,74%	0,77%	0,80%	0,83%
Arbeitskosten pro Stunde	-0,01%	-0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,05%	0,06%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%
-gering	0,17%	0,31%	0,44%	0,57%	0,69%	0,81%	0,93%	1,05%	1,17%	1,28%	1,40%	1,51%	1,62%	1,73%	1,84%
-mittel	-0,06%	-0,10%	-0,13%	-0,16%	-0,20%	-0,23%	-0,25%	-0,28%	-0,31%	-0,34%	-0,36%	-0,39%	-0,41%	-0,43%	-0,46%
-hoch	-0,01%	-0,01%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%
Nettolohnsatz	-0,01%	-0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,05%	0,05%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%
-gering	0,15%	0,27%	0,39%	0,50%	0,60%	0,71%	0,81%	0,91%	1,01%	1,11%	1,21%	1,31%	1,41%	1,50%	1,59%
-mittel	-0,05%	-0,09%	-0,12%	-0,14%	-0,17%	-0,20%	-0,22%	-0,25%	-0,27%	-0,29%	-0,32%	-0,34%	-0,36%	-0,38%	-0,40%
-hoch	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%	-0,01%
Arbeitslosenquote (Veränderung in PP)	-0,01	-0,02	-0,03	-0,05	-0,06	-0,07	-0,08	-0,09	-0,10	-0,11	-0,12	-0,13	-0,14	-0,15	-0,16
-gering	-0,12	-0,21	-0,28	-0,34	-0,40	-0,45	-0,51	-0,56	-0,61	-0,66	-0,71	-0,76	-0,81	-0,85	-0,90
-mittel	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13
-hoch	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Partizipationsrate - 15- bis 69-jährige (Veränderung in PP)	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09
-gering	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
-mittel	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
-hoch	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
BIP/Kopf	0,02%	0,05%	0,07%	0,10%	0,13%	0,16%	0,19%	0,22%	0,25%	0,28%	0,31%	0,34%	0,37%	0,40%	0,43%

Abbildung A3.1: Zusammenfassung der Ergebnisse neunziger und 2000er-Zuwanderung

Veränderung von BIP - Beschäftigung



Veränderung der Arbeitskosten für Unternehmen



Veränderung der Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)

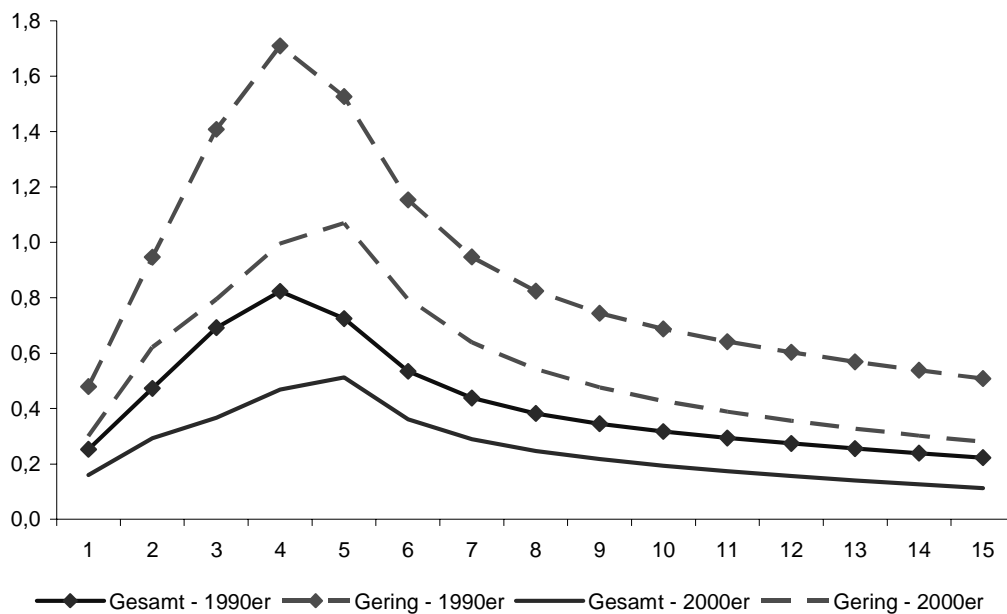
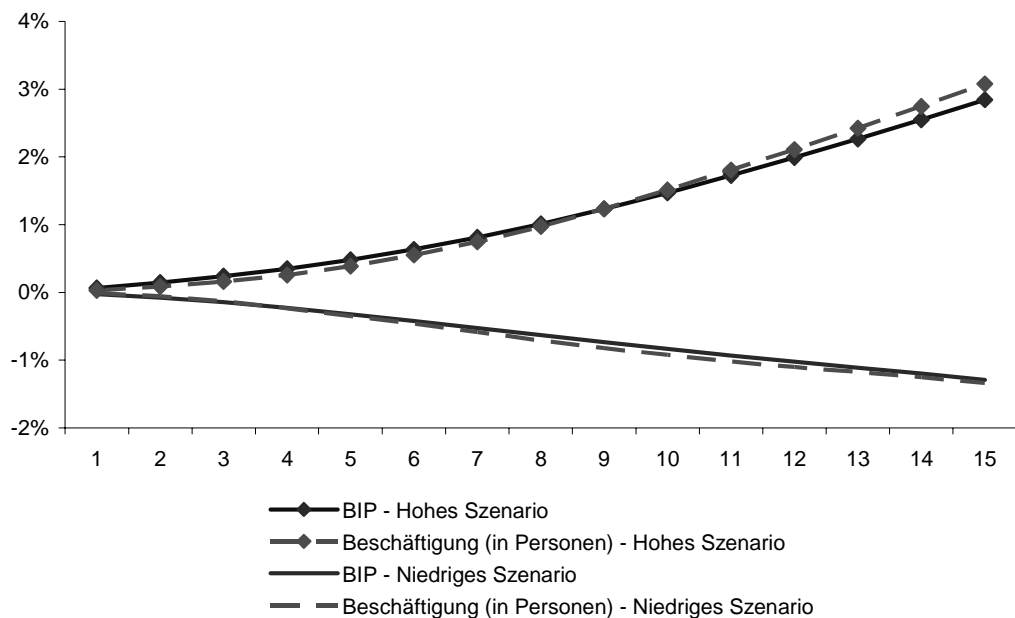
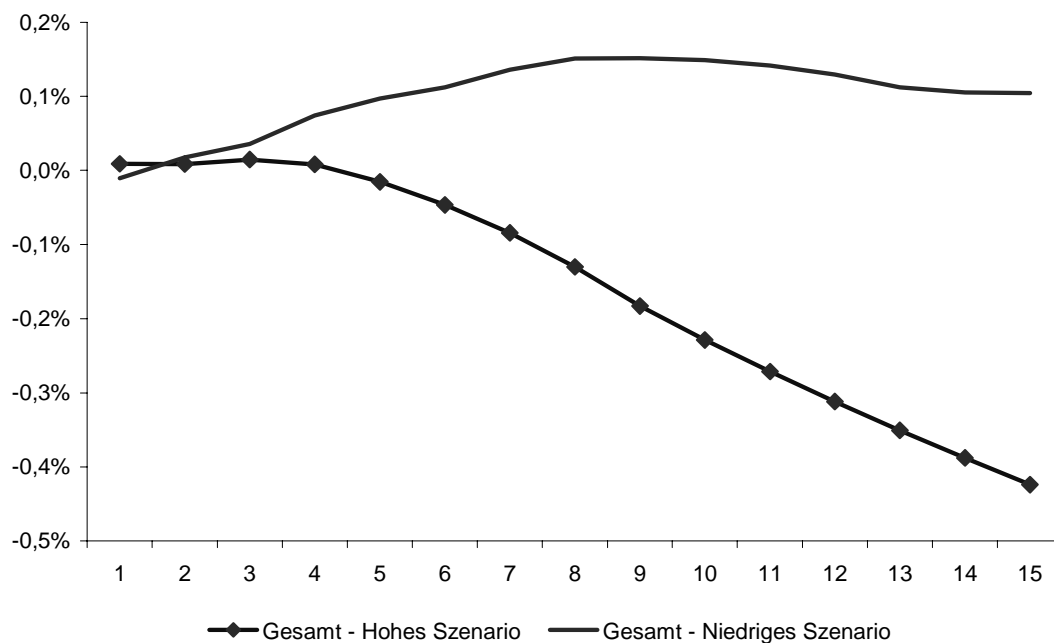


Abbildung A3.2: Zusammenfassung der Ergebnisse der oberen und unteren Wanderungsvariante

Veränderung von BIP – Beschäftigung



Veränderung der Arbeitskosten für Unternehmen



Veränderung der Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)

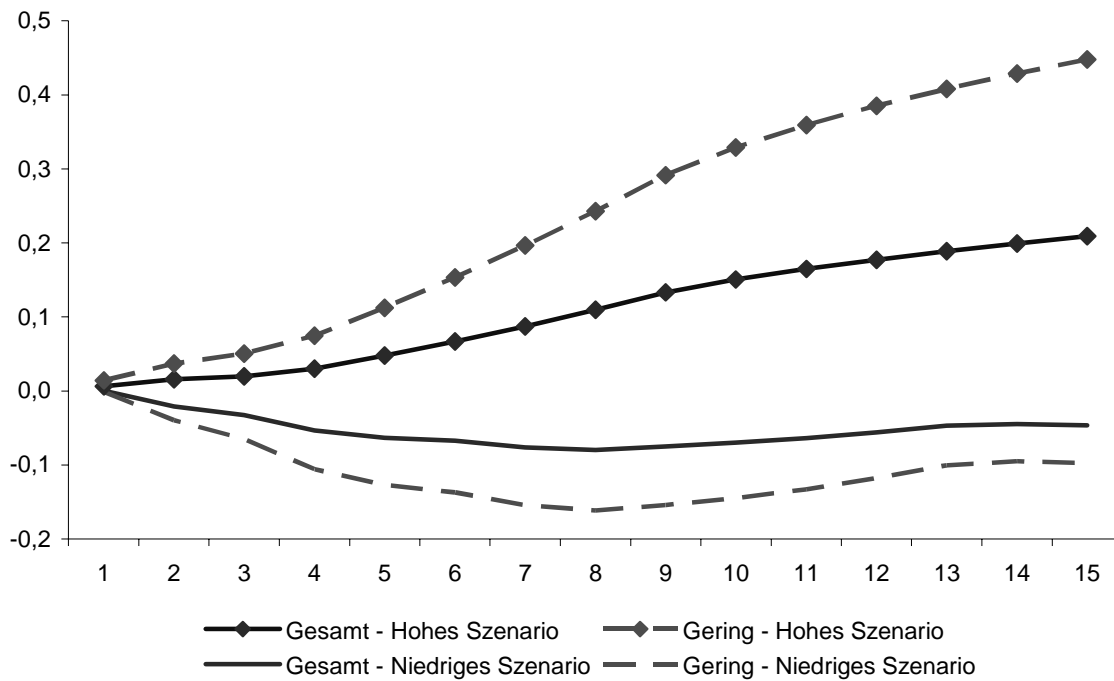
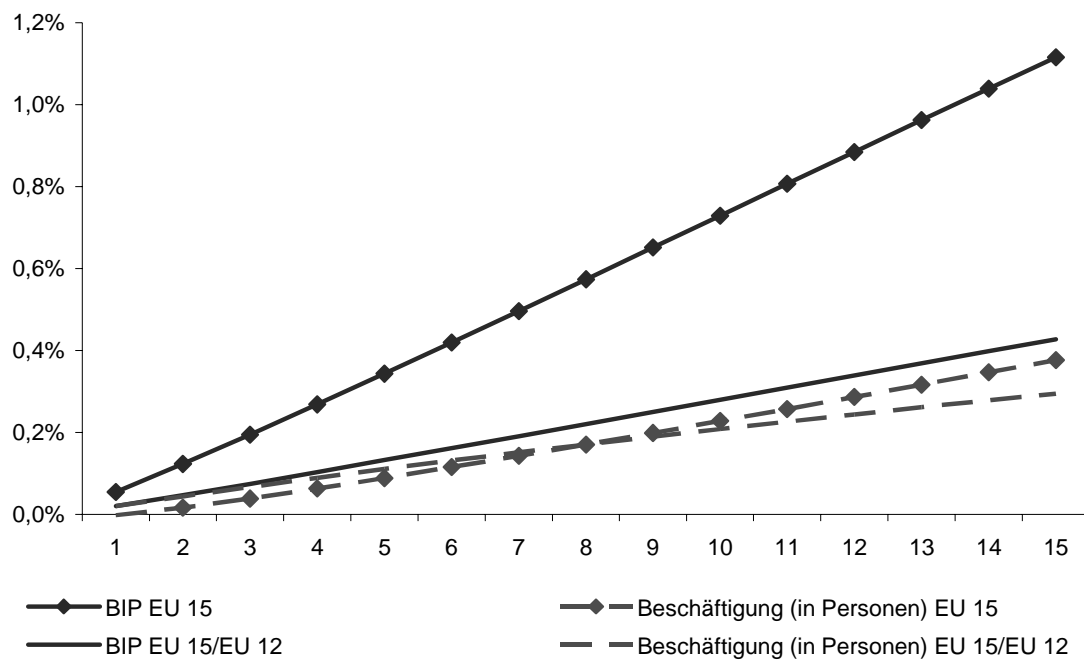
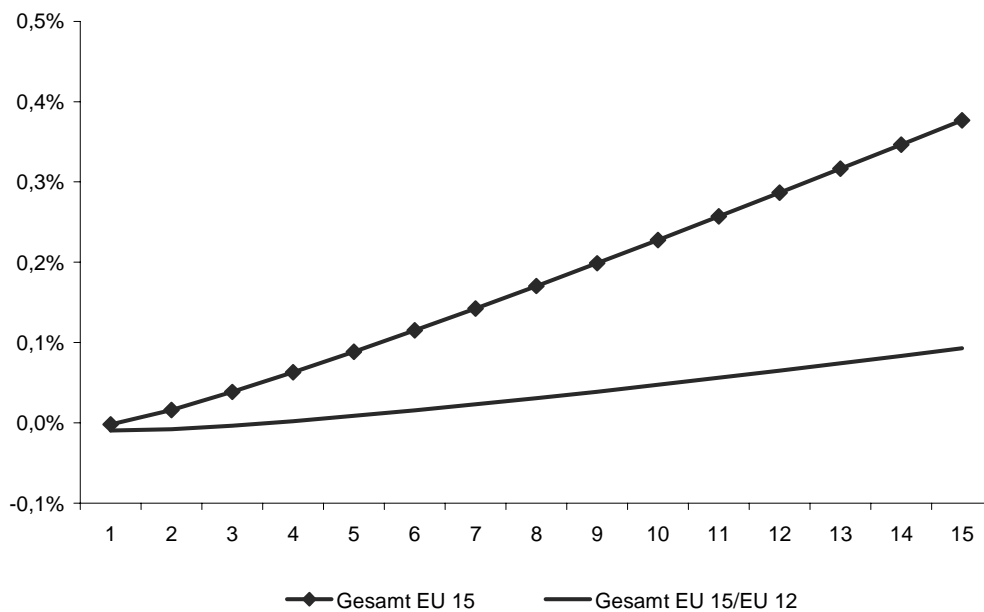


Abbildung A3.3: Zusammenfassung der Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse in Bezug auf die Ausbildungsstruktur (EU 15, EU 15/EU 12 Szenario)

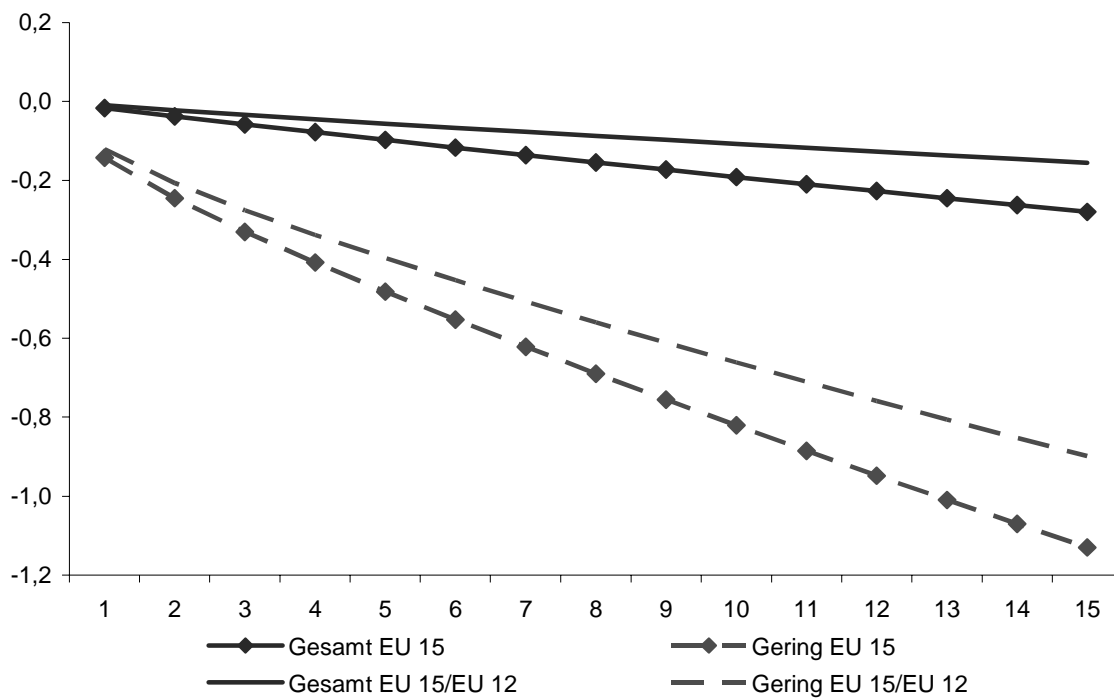
Veränderung von BIP – Beschäftigung



Veränderung der Arbeitskosten für Unternehmen



Veränderung der Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)



Anhang 4: TaxLab – ein Makromodell für Österreich

TaxLab ist ein allgemeines dynamisches Gleichgewichtsmodell (dynamic computable general equilibrium model - DCGE), das am Institut für Höhere Studien entwickelt wurde und insbesondere für die makroökonomische Beurteilung von wirtschaftspolitischen Maßnahmen und strukturellen Änderungen und deren Auswirkungen auf die österreichische Volkswirtschaft eingesetzt wird. Durch die Modellierung des Verhaltens der Haushalte und der Unternehmen können deren Reaktionen analysiert werden. Weiters wird der öffentliche Sektor detailliert dargestellt. Österreich wird als kleine offene Volkswirtschaft modelliert, was impliziert, dass der Kapitalverkehr völlig mobil und der heimische Zinssatz durch den Weltzinssatz gegeben ist. TaxLab wurde so kalibriert, dass im Ausgangsgleichgewicht die derzeitige Situation der österreichischen Volkswirtschaft möglichst gut abgebildet wird.

Die Bevölkerungsstruktur und -entwicklung der Volkswirtschaft wird mit Hilfe überlappender Generationen modelliert. Altersspezifische Variable bestimmen den Übergang in die nachfolgende Altersgruppe bzw. die Sterbewahrscheinlichkeit. Das Grundmodell wurde von *Blanchard* (1985) entwickelt und von *Gertler* (1999) adaptiert. TaxLab basiert auf der Arbeit von *Grafenhofer et al.* (2007), welche das Konzept von Probabilistic Aging von Gertler erweitern, indem sie die Bevölkerung in eine größere Anzahl von unterschiedlichen Altersgruppen unterteilen. Zur Untersuchung der makroökonomischen Effekte der Zuwanderung wird diese Struktur um Immigration erweitert. Die Arbeitslosigkeit wird als Sucharbeitslosigkeit modelliert (vgl. *Mortensen* (1986) bzw. *Mortensen - Pissarides* (1999)). Dabei wird auf ein statisches Sucharbeitslosigkeitsmodell wie etwa bei *Boone - Bovenberg* (2002) zurückgegriffen, das die wesentlichen Einsichten des dynamischen Modells erlaubt. Im Unternehmensbereich wird von einem repräsentativen Unternehmen ausgegangen, das Output unter Einsatz der beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital produziert, wobei der Arbeitsinput analog zu *Jaag* (2005) entsprechend der verwendeten CES-Produktionsfunktion weiter nach dem Ausbildungsniveau (gering, mittel, hoch) unterschieden wird. Das Unternehmen maximiert den Gegenwartswert seiner Profite durch die optimale Wahl der ausgeschriebenen Stellen und der Investitionen gemäß der von *Hayashi* (1982) entwickelten Q-Theorie.

TaxLab unterteilt die Bevölkerung in zehn verschiedene Altersgruppen, von denen sechs Gruppen vollständig im erwerbsfähigen Alter und drei Gruppen in Pension sind. Die siebente Altersgruppe ist eine Mischgruppe, d. h. ein Teil dieser Gruppe ist noch erwerbstätig, während der andere Teil bereits in Pension ist. Das Pensionsantrittsalter wird endogen von den Personen dieser Gruppe gewählt und kann sich daher bei Reformmaßnahmen oder strukturellen Änderungen anpassen. Weiters unterscheidet TaxLab drei unterschiedliche Ausbildungsniveaus, nämlich Geringqualifizierte (kein Schulabschluss bzw. nur Pflichtschulabschluss), Individuen mit mittlerer Qualifikation (Lehrlinge, Absolventen einer mittleren bzw. höheren Schule etc.) und Hochqualifizierte ((Fach-)Hochschulabsolventen und Absolventen von Akademien). Personen mit höherer Qualifikation treten später in den Arbeitsmarkt ein als Personen mit

geringerer Qualifikation. Zusätzlich wurde für dieses Projekt die Unterscheidung in In- und Ausländer eingeführt.

Die gewählte Unterteilung in die verschiedenen Gruppen ermöglicht es, den Individuen unterschiedliche Charakteristika zuzuweisen. Zunächst haben Mitglieder von verschiedenen Gruppen unterschiedliche, exogen gegebene Produktivitäten, wodurch das Lohnprofil Österreichs gut nachgebildet werden kann. Weiters können altersabhängige Eigenschaften wie etwa Sterbewahrscheinlichkeiten oder Gesundheitsausgaben unterschieden werden. Durch diese Struktur des Modells kann zum Beispiel auch die prognostizierte demographische Entwicklung nachgebildet werden.

Das Einkommen der Haushalte setzt sich aus dem Nettoarbeits-, dem Arbeitslosen-, dem Pensions- und dem Kapitaleinkommen sowie aus den Transfers des Staates an die Haushalte zusammen. Die Tatsache, dass Pensionszahlungen geringer als das Arbeitseinkommen sind, impliziert, dass Erwerbstätige sparen, um als Pensionisten einen Teil ihres Alterskonsums durch die Auflösung ihrer Ersparnisse finanzieren zu können.

Die Individuen maximieren den Gegenwartswert ihres Nutzens (ihre Wertfunktion) durch die optimale Wahl ihres Arbeitseinsatzes (Arbeitszeit, Partizipation), ihrer Suchintensität und durch die optimale intertemporale Aufteilung der Konsumausgaben. Der optimale Arbeitseinsatz ist abhängig vom Nettolohn und berücksichtigt weiters die Auswirkungen eines höheren Arbeitseinsatzes (und damit eines höheren Arbeitseinkommens) auf zukünftige Pensions- und Arbeitslosenansprüche. Arbeitslose Individuen wählen die Intensität ihrer Suche nach einer Arbeitsstelle, die vom Nettoarbeitseinkommen, dem Arbeitsloseneinkommen und der Wahrscheinlichkeit, einen Arbeitsplatz zu finden, abhängig ist. Andererseits wählen die Unternehmen eine optimale Anzahl von offenen Stellen. Eine so genannte "matching function" führt Arbeitssuchende und offene Stellen zusammen. Durch die Unterscheidung der einzelnen Gruppen kann TaxLab außerdem alters- bzw. ausbildungsabhängige Arbeitslosenquoten abbilden. Die optimale Wahl des Pensionsantrittsalters bzw. die optimale Partizipationsentscheidung wird im Wesentlichen durch das Nettoarbeitseinkommen und die Nettoersatzrate bzw. die soziale Absicherung bestimmt.

Im öffentlichen Bereich werden Budgets für die Ausgaben der Sozialversicherung und ein allgemeines Budget zur Finanzierung des öffentlichen Konsums unterschieden. Einnahmen der Sozialversicherungen bestehen aus Dienstnehmer- und Dienstgeberbeiträgen bzw. Transfers aus dem allgemeinen Budget. Ausgabenerhöhungen können alternativ durch eine Erhöhung der Beitragssätze oder über zusätzliche Überweisungen aus dem Budget finanziert werden.

Aus dem allgemeinen Budget werden die Ausgaben des Bundes und untergeordneter Gebietskörperschaften für den öffentlichen Konsum, für die Überweisungen an die Sozialversicherungsträger und an die Haushalte und für den Zinsdienst für die Staatsverschuldung über Einnahmen aus dem Steuersystem finanziert. Dabei werden alle wesentlichen Steuern des österreichischen Steuersystems (Lohn-/Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Konsumsteuern, Kapitalertragssteuern auf Zinsen und Dividenden und Kommunalsteuer) explizit modelliert,

während Steuern mit geringerem Aufkommen in aggregierter Form in das Budget einfließen. TaxLab bildet hierbei sowohl das progressive Einkommensteuersystem, als auch das System der Sozialversicherung (inklusive Höchstbeitragsgrundlage) ab. Vereinfachend wird angenommen, dass das Budgetdefizit jedes Jahr so gewählt wird, dass die Verschuldungsquote konstant bleibt. Diese Annahme kann jedoch im Modell ohne größere Probleme durch eine andere Budgetregel ersetzt werden. Das ausgeglichene Budget kann entweder durch die Veränderung von Steuersätzen oder durch eine Anpassung der Ausschüttung von Transfers an die Haushalte erreicht werden.

Zur Veranschaulichung wesentlicher Wirkungskanäle in TaxLab werden kurz die Effekte verstärkter Zuwanderung in stark vereinfachter Form skizziert. Der Einfachheit halber wird die Argumentation hier mit nur einer Bevölkerungsgruppe vorgenommen.¹³⁴⁾ Erhöht sich die Zuwanderung, so bewirkt dies im Modell unter anderem, dass die Zahl der Personen, die nach einem Arbeitsplatz suchen, steigt. Im Sucharbeitslosigkeitsmodell werden in einem Jahr

$$M = m * S^\sigma * V^{1-\sigma}$$

neue Stellen geschaffen, wobei V die Anzahl der vakanten Stellen und S die effektive Suche nach Arbeitsplätzen¹³⁵⁾ ist und m und σ (zwischen 0 und 1) Parameter der "matching funktion" sind. Ceteris paribus erhöht die Zuwanderung die Anzahl der Arbeitsplatzsuchenden, was die effektive Suche S erhöht. Damit steigt einerseits die Zahl der neu geschaffenen Stellen, andererseits wirkt sich dies auf die Wahrscheinlichkeit, einen Arbeitsplatz zu finden bzw. eine vakante Stelle zu besetzen, aus. Während letztere,

$$q = \frac{M}{V} = m * \left(\frac{S}{V} \right)^\sigma$$

bei steigendem S steigt, sinkt die Wahrscheinlichkeit von Arbeitsplatzsuchenden (f), einen Arbeitsplatz zu finden.

$$f = \frac{M}{S} = m * \left(\frac{V}{S} \right)^{1-\sigma}$$

Diese Änderungen wirken sich nun auch auf das Verhalten der Haushalte und Firmen aus. Die profitmaximierende Menge an vakanten Stellen V, die ein Unternehmen ausschreibt, bestimmt sich im Modell implizit aus der Gleichung

$$q * (F_L - w) = \kappa * F_L$$

¹³⁴⁾ Dadurch werden hier die Auswirkungen von Komplementaritäten zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen vernachlässigt, während diese in den Modellsimulationen natürlich sehr wohl berücksichtigt werden.

¹³⁵⁾ Diese bestimmt sich aus der Zahl der Arbeitsplatzsuchenden und deren Suchintensität.

wobei w das Brutto-Arbeitseinkommen¹³⁶⁾, F_L die Arbeitsproduktivität und κ die Suchkosten der Firma darstellen. Die Firma verhält sich dann optimal, wenn sie den erwarteten Ertrag einer zusätzlich ausgeschriebenen Stelle (die linke Seite der Gleichung: Wahrscheinlichkeit, die Stelle zu besetzen, multipliziert mit dem Ertrag einer besetzten Stelle) gleich den Kosten einer zusätzlich ausgeschriebenen Stelle setzt. Ceteris paribus erhöht sich wie oben dargestellt die Wahrscheinlichkeit q . Um die Optimalitätsbedingung zu erfüllen, d. h., die optimale Menge an vakanten Stellen auszuschreiben, ist es daher für die Firma bei unveränderten Arbeitskosten und unveränderter Arbeitsproduktivität optimal, die Anzahl der vakanten Stellen zu erhöhen.¹³⁷⁾ Daher steigt die Arbeitskräftenachfrage.

Arbeitslose Personen maximieren ihren Nutzen, indem sie das zusätzliche "Leid" von verstärkter Arbeitssuche mit dem erwarteten zusätzlichen Ertrag daraus vergleichen. Dies ergibt im einfachsten Modell die Optimalitätsbedingung

$$f * (w - b) = \psi'(\xi)$$

Das Grenzleid $\psi'(\xi)$ aus zusätzlicher Arbeitsplatzsuche muss dabei dem erwarteten Ertrag aus dieser zusätzlichen Suche entsprechen. Dieser ergibt sich aus der Wahrscheinlichkeit, einen Arbeitsplatz zu finden (f), und dem Unterschied zwischen Arbeitseinkommen w und Arbeitslosenunterstützung b . Ceteris paribus verringert die höhere Zahl der Arbeitsplatzsuchenden, wie oben erläutert, die Wahrscheinlichkeit f und damit die linke Seite dieser Gleichung. Da das Grenzleid mit der Suchintensität steigt, führt dies zu einer Verringerung der Suchintensität ξ der Arbeitslosen. Da nun sowohl die Suchanstrengung der Arbeitslosen als auch die Wahrscheinlichkeit "pro Sucheinheit" eine offene Stelle zu finden, zurückgeht, steigt (zumindest kurzfristig) die Arbeitslosigkeit in der Ökonomie. Dies steht nicht im Widerspruch zu dem vorher hergeleiteten höheren Arbeitsvolumen, da das Arbeitskräfteangebot stärker als die Zahl der Arbeitslosen zunimmt.

Die bisherige Argumentation vernachlässigt jedoch Gleichgewichtseffekte bzw. Rückwirkungen. Wie aus den Gleichungen der matching function ersichtlich, senkt die gewinnmaximierende Steigerung der ausgeschriebenen Stellen wiederum die Wahrscheinlichkeit q , eine offene Stelle zu besetzen, und erhöht aus Sicht der Arbeitslosen die Wahrscheinlichkeit f , einen Arbeitsplatz zu finden. Qualitativ gleiche Auswirkungen hat auch die Verringerung der Suchintensität von arbeitslosen Personen.

Weiters folgt aus diesen Änderungen eine Anpassung der Löhne, sowie der Arbeitsproduktivität. Zumindest kurzfristig bewirkt das höhere Arbeitsvolumen in diesem Beispiel eine Verringe-

¹³⁶⁾ In dieser "Modellskizze" wird völlig vom Steuer- und Abgabensystem abstrahiert, sodass die Arbeitskosten gleich dem Bruttoeinkommen gleich dem Nettoeinkommen sind.

¹³⁷⁾ Ansonsten wäre der erwartete Ertrag einer zusätzlichen Stellenausschreibung höher als die dadurch verursachten Kosten, und das Verhalten wäre nicht gewinnmaximierend.

rung der Produktivität und dadurch über Lohnverhandlungen auch des Reallohnwachstums. Dies wirkt sich wiederum auf die Entscheidungen von Unternehmen und Haushalten aus.

Für die Investitionen der Unternehmen gilt dabei Folgendes. Das höhere Arbeitsvolumen führt dazu, dass die Unternehmen ihre Investitionen erhöhen, weil die Produktivität des Kapitals zulegt. Der dadurch allmählich steigende Kapitalstock bewirkt aber umgekehrt, dass die Arbeitsproduktivität und damit auch die Löhne steigen (im Vergleich zu einem Szenario ohne höhere Investitionen). Wie in den Gleichungen oben ersichtlich, haben diese Änderungen wiederum Auswirkungen auf das Verhalten der Individuen und der Unternehmen am Arbeitsmarkt.

Die optimalen Entscheidungen der Unternehmen und der Haushalte, die Löhne und andere volkswirtschaftliche Größen passen sich schließlich dermaßen an, dass ein allgemeines Gleichgewicht gegeben ist. In diesem Gleichgewicht erfüllen die Wirtschaftssubjekte die Optimalitätsbedingungen und die Gütermärkte sind geräumt. Derartige Gleichgewichtseffekte können in TaxLab detailliert abgebildet werden, sodass eine umfassende makroökonomische Beurteilung der Zuwanderung möglich ist. TaxLab wurde so kalibriert (d. h. die Modellparameter wurden so gewählt), dass im Ausgangsgleichgewicht die derzeitige Situation der österreichischen Volkswirtschaft möglichst gut dargestellt wurde.