

# wiiw Forschungsarbeiten

in deutscher Sprache | Oktober  
2013

*Michael Landesmann, Isilda Mara, Hermine Vidovic,  
Helmut Hofer, Philip Schuster und Gerlinde Titelbach*

**Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung  
am 1. Jänner 2014 auf den Wirtschafts-  
und Arbeitsstandort Österreich**



Michael Landesmann ist wissenschaftlicher Leiter des Wiener Instituts für Internationale Wirtschaftsvergleiche (wiiw). Isilda Mara und Hermine Vidovic sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen des wiiw. Helmut Hofer, Philip Schuster und Gerlinde Titelbach sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Institut für Höhere Studien (IHS), Wien.

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend und des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz.

*Michael Landesmann,  
Isilda Mara, Hermine Vidovic,  
Helmut Hofer, Philip Schuster  
und Gerlinde Titelbach*

**Auswirkungen der  
Arbeitsmarktöffnung am  
1. Jänner 2014 auf den  
Wirtschafts- und Arbeits-  
standort Österreich**



# Inhaltsverzeichnis

<i>English summary</i> .....	i
<i>Zusammenfassung</i> .....	iv
Einleitung und Hintergrund.....	1
I.1 Rumänische und bulgarische Staatsangehörige in Österreich.....	6
I.2 Internationale Vergleiche .....	14
I.3 Migrationspotenzial rumänischer und bulgarischer Staatsangehöriger nach Österreich.....	19
I.3.1 Modellspezifikation und Schätzverfahren .....	19
I.3.2 Schätzung der künftigen Bestände von ZuwanderInnen aus Rumänien und Bulgarien.....	23
I.3.3 Sensitivitätsanalyse: zusätzliche Liberalisierungsszenarien mit höherem und niedrigerem Migrationspotenzial .....	29
I.3.4 Die wichtigsten Ergebnisse .....	29
Literatur.....	33
II.1 Modellsimulation .....	35
II.1.1 Darstellung der Szenarien.....	35
II.1.2 Simulationsannahmen.....	37
II.1.3 Wirkungskanäle .....	41
II.1.4 Simulationsergebnisse – Arbeitsmarktöffnung 2014 .....	42
Literatur.....	53
Glossar .....	54
Anhang .....	56
Beschreibung von TaxLab – ein Makromodell für Österreich .....	56
Statistischer Annex – Teil I.....	59

## Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1	Erwerbstätige AusländerInnen in Österreich nach Qualifikationsniveau, 2011 .....	11
Tabelle 2	Brutto-Monatslöhne in ausgewählten neuen EU-Mitgliedsländern und Österreich .....	13
Tabelle 3	Schätzergebnisse der Regressionsanalysen .....	22
Tabelle 4	MigrantInnen in Österreich, 1998-2015, Basisszenario, Liberalisierungsszenario, hohes und niedriges Migrationsszenario .....	31
Tabelle 5	Wachstumsraten (in Prozent) der MigrantInnen in Österreich, 1998-2015, Basisszenario, Liberalisierungsszenario, hohes und niedriges Migrationsszenario .....	32
Tabelle 6	Nettozuwächse von MigrantInnen nach Österreich, 1998-2015, Basisszenario, Liberalisierungsszenario, hohes und niedriges Migrationsszenario .....	32
Tabelle 7	Ausbildungsstruktur der Bevölkerung ab 15 Jahre, Anteile in % .....	38
Tabelle 8	Altersstruktur der MigrantInnen, Anteil in % .....	38
Tabelle 9	Beschäftigtenquote der MigrantInnen nach Alter und Ausbildungsniveau .....	39
Tabelle 10	Erwerbsquoten der MigrantInnen nach Alter und Ausbildungsniveau .....	40
Tabelle 11	Hauptszenario – Makroökonomische Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung 2014... ..	51
Tabelle 12	Hohes und niedriges Migrationsszenario – Makroökonomische Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung 2014 .....	52
Tabelle A1	Beschränkter und freier Zugang zum Arbeitsmarkt für EU-8 und EU-2 .....	59
Tabelle A2	Bestand an EU-8-MigrantInnen in der EU-15 .....	60
Tabelle A3	Bestand an EU-2-MigrantInnen in der EU-15 .....	61
Tabelle A4	Verteilung rumänischer MigrantInnen in der EU-15, in % .....	62
Tabelle A5	Verteilung bulgarischer MigrantInnen in der EU-15, in % .....	63
Tabelle A6	Verteilung von EU-8-MigrantInnen in der EU-15, in % .....	64
Tabelle A7	Arbeitslosenquote, EU-8, EU-2 und EU-15 .....	65
Tabelle A8	BIP pro Kopf, EU-8, EU-2 und EU-15 .....	66
Tabelle A9	Schätzergebnisse mit und ohne Lenkungseffekt .....	67
Tabelle A10	Bestand an MigrantInnen in Österreich und Prognose, 1998-2015 .....	68
Tabelle A11	Prognostizierte Bestände von ZuwanderInnen aus EU-2 nach Österreich, 1998-2015, Basisszenario und zentrales Liberalisierungsszenario .....	76
Tabelle A12	Prognostizierte Wachstumsraten der Bestände von ZuwanderInnen aus EU-2 in Österreich (in Prozent), Basisszenario und zentrales Liberalisierungsszenario .....	77
Tabelle A13	Prognostizierte Nettomigrationsströme aus EU-2 nach Österreich, 1998-2015, Basisszenario und zentrales Liberalisierungsszenario .....	77
Tabelle A14	Qualifikationsstruktur von EU-2- und EU-8-MigrantInnen in der EU-15 .....	78

Abbildung 1	Staatsangehörige aus EU-2 und EU-5 in Österreich, Stand 1. Jänner .....	6
Abbildung 2	Staatsangehörige aus EU-2 und EU-5 nach Bundesländern .....	7
Abbildung 3	Ausbildungsstruktur der Zuwanderung in Österreich nach Herkunftsregionen, 2010 .....	8
Abbildung 4	Beschäftigungsquoten in Österreich lebender AusländerInnen.....	8
Abbildung 5	Erwerbsstatus in Österreich lebender AusländerInnen, 2012.....	9
Abbildung 6	Selbständig und unselbständig beschäftigte ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien in Österreich.....	10
Abbildung 7a	Bestand an MigrantInnen aus Bulgarien, 2007-2015 .....	26
Abbildung 7b	Bestand an MigrantInnen aus Rumänien, 2007-2015.....	26
Abbildung 8a	Bestand an MigrantInnen aus Bulgarien, Wachstumsraten 2009-2015 .....	27
Abbildung 8b	Bestand an MigrantInnen aus Rumänien, Wachstumsraten 2009-2015.....	27
Abbildung 9a:	Netto-Zustrom an MigrantInnen aus Bulgarien, 2009-2015.....	28
Abbildung 9b	Netto-Zustrom an MigrantInnen aus Rumänien, 2009-2015.....	28
Abbildung 10	Veränderung der Beschäftigung nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 – gesamt und nach Ausbildungsniveau .....	43
Abbildung 11	Veränderung der Arbeitslosenquoten nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 in Prozentpunkten – gesamt und Ausbildungsniveau .....	44
Abbildung 12	Veränderung der Arbeitskosten nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 – gesamt und nach Ausbildungsniveau .....	45
Abbildung 13	Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 .....	47
Abbildung 14	Veränderung öffentliche Finanzen in Prozent des BIP nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 .....	49
Abbildung A1	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Belgien.....	69
Abbildung A2	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in den Niederlanden.....	69
Abbildung A3	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Schweden .....	70
Abbildung A4	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Finnland.....	70
Abbildung A5	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen im Vereinigten Königreich.....	71
Abbildung A6	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Irland.....	71
Abbildung A7	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Deutschland .....	72
Abbildung A8	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Österreich.....	72
Abbildung A9	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Frankreich .....	73
Abbildung A10	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Dänemark.....	73
Abbildung A11	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Italien .....	74
Abbildung A12	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Spanien .....	74
Abbildung A13	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Portugal .....	75
Abbildung A14	Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Griechenland.....	75



## **English summary**

### **Impact of opening full labour market access to Bulgarians and Romanians as of 1 January 2014: the case of Austria**

*The present study analyses the migration potential and the impact on Austria's economy that are to be expected after the lifting of access restrictions for Bulgarian and Romanian nationals as of 1 January 2014.*

*The study comprises two parts. The **first part** deals, first, with the size and the characteristics of Bulgarian and Romanian workforces in Austria in the past ten years. Second, the experience of other EU countries that have already liberalised the access to their labour markets for nationals from the EU-8 (the Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Slovakia, Slovenia) and the EU-2 (Bulgaria, Romania) is analysed. Third, estimates are made of the future stock of migrants from the EU-2, at least for the years 2014-2015, under two different scenarios: Scenario 1 assumes that the access restrictions are retained, while Scenario 2 assumes complete liberalisation.*

*The share of Bulgarian and Romanian migrants in the total number of migrants in Austria is currently just 6.3% but is expected to rise. According to Statistics Austria, at the beginning of 2012 the share of EU-2 migrants was about twice as high as in 2007 and amounted to 61,412 persons. As for the age structure, 70% of migrants from Romania and about two thirds of those from Bulgaria are between 15 and 44 years old, i.e. even younger than those having migrated from the EU-8. The future stock of EU-2 migrants, after the lifting of restrictions, is estimated by wiiw to reach a level of 106,220 persons by the end of 2015, implying an increase of 72% against the beginning of 2012.*

*We expect that net migration from the EU-2 to Austria will rise in particular in the first year of liberalisation. For the year 2014, the net effect (difference between Scenario 2 and Scenario 1) is estimated at 1380 Bulgarian and 4367 Romanian migrants, for 2015 the respective figures are 1363 and 3982, solely due to the lifting of access restrictions. Thus the stock of migrants under the liberalised labour market regime will increase by 22% in the case of Bulgaria and by 17% in that of Romania, as compared to 13% and 9% respectively that could have been expected with continuing restrictions.*

*After the accession to the EU of Bulgaria and Romania in the year 2007 the number of EU-2 workforce in Austria has increased significantly. This includes employed as well as self-employed persons. In total the number of workers from Bulgaria doubled from 3118 to 6512 in the period 2007-2012, while that of workers from Romania tripled. During the same period the share of self-employed doubled from 17.5% to 35.6% in the case of Bulgarian workers and more than quadrupled in the case of Romanian ones. This shows that the share of self-employed is much higher among Bulgarian and Romanian workers than among those from the EU-8 (about 21%). A large part of EU-2 migrants is medium-educated, followed by persons who just completed primary and those with tertiary educa-*

tion. Comparing the relatively good educational background of EU-2 migrants with their employment structure reveals that a high share of Bulgarian and Romanian migrants are employed in jobs for which they are overqualified.

The experience of other EU countries that have opened their labour markets vis-à-vis migrants from the EU-2 shows that the traditional target countries such as Spain and Italy have become less attractive. In the course of the past three years migration from Bulgaria and Romania has shifted to other EU-15 countries. Germany and the United Kingdom have not liberalised the access to their labour markets for EU-2 migrants. Nevertheless, in the case of Germany the share of Bulgarian migrants has increased; that of Romanian migrants decreased. The opposite holds true for the UK, which experienced increased migration from Romania while the share of Bulgarian migrants declined. Concerning the educational attainment level, Bulgarian migrants in the EU-15 show a higher level than those from Romania. The distribution among the main target countries however is diverse: EU-2 migrants in Spain and Italy show a lower educational level than those in Germany and the United Kingdom, where the share of medium- and highly educated migrants from the EU-2 is higher. These differences in the educational structure of migrants from Bulgaria and Romania in the respective target countries of the EU-15 is also reflected in the employment structure of these groups of migrants, with a higher share of highly qualified jobs in Germany and the UK than in Spain and Italy.

In the **second part** of the present study the macroeconomic impact of the opening of the labour markets from 1 January 2014 is being assessed using the general equilibrium model TaxLab. Given the fact that persons with a higher educational level may work in Austria already now under certain conditions, it can be expected that after the liberalisation mainly larger shares of persons with a lower level of education will migrate to Austria. For newly migrating persons from Bulgaria and Romania it has been assumed according to available data that the labour force participation rate will be lower than that for the 'domestic' population and that the unemployment rate of migrants will be higher on average. Concerning the labour productivity in the individual age and skill groups, there are systematic gaps of up to one fifth between EU-2 migrants compared to the 'domestic' population. As a consequence the new migrants from Bulgaria and Romania will show somewhat disadvantaged labour market characteristics compared to the 'domestic' population, which will also be reflected in the economic effects.

The simulation results of the additional net migration due to the labour market liberalisation in 2014 are to be interpreted as a level effect in comparison to the so-called baseline scenario under which it is hypothetically assumed that there is no opening of the labour markets to persons from Bulgaria and Romania. In the years following the liberalisation, employment will be about 6700 persons above the level of the baseline scenario in 2014, about 10,300 persons above that level in 2015 and about 21,200 persons above that level

*in 2023. Here the employment effect results not only from the higher population flows but also from the activation of a part of those Bulgarian and Romanian migrants who have been resident in Austria already before the liberalisation. The additional labour force supply together with labour market frictions cause a temporary marginal increase in the overall unemployment rate (according to EU definition); the latter would lie above that of the baseline scenario by only 0.03 percentage points in both 2014 and 2015 and by about 0.02 percentage points from the year 2016 onwards.*

*The additional labour supply will have a very minor dampening effect on wage growth. As compared to the baseline scenario, wages will rise by about 0.2 percentage points more slowly. The strongest losses in wage growth will occur for the low-skilled and the smallest losses in the case of the high-skilled workforce.*

*As a result of the rise in employment and the increased capital stock, value-added will rise as well. The simulation shows that gross domestic product in 2014 and 2014 will be higher by about 0.09% and 0.13%, respectively, than it would be without labour market liberalisation. For 2023 the additional effect on GDP is 0.32%. The structure of new migrants, however, implies that the dynamics of the capital stock will lag behind that of employment; thus capital intensity will decline, and also the dynamics of the economy will be weaker than that of employment. GDP per capita will fall negligibly in the short and medium term, by 0.01% in 2014 and 0.08% in 2023. The state budget can expect additional receipts of EUR 311 million (2012 prices) in 2023. These consist of an improved net position of social insurance institutions (EUR 93 million) and increased tax revenues (EUR 217 million), mainly from wage and income taxes and consumption and corporate income taxes. But along with the higher population, expenditures are rising as well, such as those on transfers to private households. Additional expenditures on pensions are not yet accounted for in the period investigated. As a result of the free labour market access for EU-2 nationals the overall net fiscal impact will amount to about 0.03% or EUR 106 million in the year 2023.*

**Keywords:** *migration, EU accession – Bulgaria and Romania, impact on EU labour markets, impact on Austria, labour mobility, forecasts and impact analysis*

**JEL classification:** *J00, J61, J21, J11, J82, E17*

## **Zusammenfassung**

*Die vorliegende Studie analysiert das Migrationspotential und die Auswirkungen auf Österreichs Volkswirtschaft, die nach der Aufhebung der Zugangsbeschränkungen gegenüber Staatsangehörigen aus Bulgarien und Rumänien (EU-2) mit 1. Jänner 2014 zu erwarten sind.*

*Die Studie setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Der erste Teil hat drei Aufgaben zum Inhalt: die erste Aufgabe dokumentiert das Ausmaß und die Merkmale bulgarischer und rumänischer Arbeitskräfte in Österreich in den vergangenen zehn Jahren. Die zweite Aufgabe liefert Erkenntnisse über Erfahrungen anderer EU-Länder, die den Zugang zu ihren Arbeitsmärkten für Staatsangehörige der EU-8 und EU-2 bereits liberalisiert haben. Die dritte Aufgabe besteht aus der Projektion des zukünftigen Bestands an MigrantInnen aus der EU-2, zumindest für die Jahre 2014-2015, unter zwei unterschiedlichen Szenarien: Szenario 1 geht von der Annahme aus, dass die Übergangsfristen beibehalten werden; Szenario 2 geht von der vollständigen Liberalisierung aus.*

*Derzeit beträgt der Anteil bulgarischer und rumänischer ZuwanderInnen nur 6,3 Prozent der Gesamtzahl der Zugewanderten in Österreich, aber ihre Präsenz wird voraussichtlich zunehmen. Laut Statistik Austria war der Bestand an MigrantInnen aus der EU-2 Anfang 2012 etwas mehr als doppelt so hoch wie im Jahr 2007 und betrug 61.412 Personen. Bezüglich der Altersstruktur zeigt sich, dass 70 Prozent der Zugewanderten aus Rumänien und rund zwei Drittel jener aus Bulgarien zwischen 15 und 44 Jahre alt sind, also noch jünger als jene, die aus der EU-8 zugewandert sind. Nach unseren Schätzungen wird der künftige Bestand an MigrantInnen nach der Aufhebung der Beschränkungen ein Niveau von 106.220 Personen Ende 2015 betragen, das bedeutet einen Anstieg von 72 Prozent gegenüber Anfang 2012.*

*Wir erwarten, dass die Netto-Migration aus der EU-2 nach Österreich vor allem im ersten Jahr der Liberalisierung steigen wird. Für 2014 wird der Netto-Effekt auf 1380 bulgarische und 4367 rumänische ZuwanderInnen geschätzt, für 2015 auf 1363 bzw. 3982, allein aufgrund der Aufhebung der Beschränkungen. Somit wird der Bestand an Zugewanderten unter dem liberalisierten Arbeitsmarktregime um 22 Prozent im Fall Bulgariens und 17 Prozent im Fall Rumäniens zunehmen, im Vergleich zu 13 Prozent bzw. 9 Prozent, die bei gleichbleibenden Beschränkungen zu erwarten gewesen wären.*

*Nach dem EU-Beitritt im Jahr 2007 hat sich die Anzahl bulgarischer und rumänischer Arbeitskräfte in Österreich deutlich erhöht. Dies trifft sowohl auf unselbständig als auch auf selbständig Erwerbstätige zu. In Summe verdoppelte sich die Zahl der Arbeitskräfte aus Bulgarien in den Jahren 2007-2012 von 3118 auf 6512, während sich jene aus Rumänien verdreifachte. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass sich der Anteil der selbständig Beschäftigten aus Bulgarien in diesem Zeitraum von 17,5 auf 35,6 Prozent eben-*

*falls verdoppelte und sich im Falle rumänischer Staatsangehöriger mehr als vervierfachte. Somit ist der Anteil der selbständig Erwerbstätigen aus Bulgarien und Rumänien wesentlich höher als jener der Arbeitskräfte aus der EU-8, in deren Fall rund 21 Prozent auf diese Beschäftigungskategorie entfallen. Ein Großteil der EU-2-MigrantInnen weist eine mittlere Ausbildung auf, gefolgt von Personen mit primärer und solchen mit tertiärer Ausbildung. Stellt man allerdings eine Verbindung zwischen der relativ guten Ausbildung und der Berufsstruktur der ZuwanderInnen aus der EU-2 her, so deutet alles darauf hin, dass ein größerer Anteil der MigrantInnen aus Bulgarien und Rumänien überqualifiziert beschäftigt ist.*

*Die Erfahrungen anderer EU-Länder, die ihren Arbeitsmarkt gegenüber ZuwanderInnen aus der EU-2 geöffnet haben, zeigen, dass die traditionellen Zielländer wie Spanien und Italien weniger attraktiv geworden sind. Im Lauf der letzten drei Jahre hat sich die Migration aus Bulgarien und Rumänien auf andere Länder der EU-15 verlagert. Deutschland und das Vereinigte Königreich haben den Zugang zu ihren Arbeitsmärkten für EU-2-MigrantInnen nicht liberalisiert. Im Falle Deutschlands hat sich der Anteil der Zuwanderung aus Bulgarien trotzdem erhöht; jener aus Rumänien ging zurück. Das Gegenteil trifft auf das Vereinigte Königreich zu, das eine verstärkte Zuwanderung aus Rumänien erfuhr, während der Anteil aus Bulgarien zurückging. Was die Qualifikationsstruktur betrifft, so weisen bulgarische Zugewanderte in der EU-15 ein höheres Niveau auf als rumänische. Die Verteilung auf die Hauptzielländer ist allerdings unterschiedlich: EU-2-Zugewanderte in Spanien und Italien zeigen ein niedrigeres Qualifikationsniveau im Vergleich zu Deutschland und dem Vereinigten Königreich, wo mehr mittel- und hochqualifizierte MigrantInnen aus der EU-2 zugewandert sind. Diese unterschiedliche Qualifikationsstruktur von Zugewanderten aus Bulgarien und Rumänien in den jeweiligen Zielländern der EU-15 spiegelt sich auch in der Beschäftigungsstruktur für diese Gruppe von MigrantInnen wider, mit einem höheren Anteil an hochqualifizierten Arbeitsplätzen in Deutschland und dem Vereinigten Königreich als in Spanien und Italien.*

*Im zweiten Teil der Studie werden die makroökonomischen Effekte der Arbeitsmarktöffnung ab 1. Jänner 2014 unter Einsatz des allgemeinen Gleichgewichtsmodells TaxLab abgeschätzt. Da Personen mit höherer Qualifikation bereits jetzt unter bestimmten Bedingungen in Österreich arbeiten können, wird erwartet, dass nach der Öffnung vorwiegend Personen mit geringer Ausbildung nach Österreich einwandern. Für neu zugewanderte Personen aus Bulgarien und Rumänien wurde entsprechend der verfügbaren Daten unterstellt, dass die Erwerbsquote geringer als jene der „heimischen“ Bevölkerung ist und die Arbeitslosenquote der MigrantInnen im Schnitt höher ist. Hinsichtlich der Produktivität in den einzelnen Alters- und Ausbildungsgruppen zeigen sich systematische Lücken von bis zu einem Fünftel im Vergleich zur „heimischen“ Bevölkerung. Folglich werden die neu Zugewanderten aus Bulgarien und Rumänien gegenüber der „heimischen“ Bevölkerung etwas nachteiligere Arbeitsmarkcharakteristika aufweisen, was sich auch in den volkswirtschaftlichen Effekten niederschlägt.*

*Die Simulationsergebnisse der zusätzlichen Nettomigration aufgrund der Arbeitsmarktöffnung 2014 sind als Niveaueffekte im Vergleich zum so genannten Basisszenario zu interpretieren, in dem hypothetisch angenommen wird, dass die Öffnung der Arbeitsmärkte für Personen aus Bulgarien und Rumänien nicht erfolgt. Die Beschäftigung wird in den Jahren nach der Arbeitsmarktöffnung um rund 6.700 Personen im Jahr 2014 bzw. um rund 10.300 Personen im Jahr 2015 über dem Niveau des Basisszenarios liegen und im Jahr 2023 um rund 21.200 Personen. Der Beschäftigungseffekt ergibt sich dabei nicht nur aus der größeren Bevölkerungszahl, sondern auch aus der Aktivierung eines Teils der bereits vor der Öffnung in Österreich wohnhaften BulgarInnen und RumänInnen. Das zusätzliche Arbeitskräfteangebot und Arbeitsmarktfriktionen bewirken jedoch eine vorübergehende marginale Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquoten (nach EU-Definition), die in den beiden Jahren 2014 und 2015 lediglich um 0,03 Prozentpunkten über jener des Basisszenarios liegen wird und ab 2016 um rund 0,02 Prozentpunkte.*

*Das zusätzliche Arbeitskräfteangebot hat einen äußerst geringfügigen dämpfenden Effekt auf das Lohnwachstum. Im Unterschied zum Basisszenario steigen die Löhne um rund zwei Zehntel Prozentpunkte weniger, als sie sonst steigen würden. Die stärksten Lohnwachstumseinbußen verzeichnen Geringqualifizierte, während sich die geringsten Effekte bei hochqualifizierten ArbeitnehmerInnen zeigen.*

*Aufgrund des Beschäftigungsanstiegs und des gesteigerten Kapitalstocks steigt auch die Wertschöpfung. In der Simulation ergibt dies, dass das Bruttoinlandsprodukt 2014 und 2015 um rund 0,09 bzw. 0,13 Prozent höher liegen wird, als dies ohne die Arbeitsmarktöffnung der Fall gewesen wäre. Für 2023 wird der zusätzliche Effekt auf das Bruttoinlandsprodukt mit 0,32 Prozent quantifiziert. Die Struktur der neu Zugewanderten impliziert jedoch, dass die Dynamik des Kapitalstocks hinter jener der Beschäftigung zurückbleibt, womit sich die Kapitalintensität verringert und auch die Wirtschaftsdynamik schwächer als die Beschäftigungsdynamik bleiben sollte. Das BIP pro Kopf wird mit -0,01 Prozent im Jahr 2014 und -0,08 Prozent 2023 kurz- und mittelfristig minimal zurückgehen. Der Staat hat im Jahr 2023 mit Mehreinnahmen von 311 Mio. EUR (Preise 2012) zu rechnen. Diese setzen sich aus einer Verbesserung der Nettoposition der Sozialversicherungen (93 Mio. EUR) sowie erhöhten Steuereinnahmen (217 Mio. EUR), hauptsächlich aus der Lohn- und Einkommensteuer sowie den Konsum- und Körperschaftssteuern, zusammen. Andererseits steigen mit der höheren Bevölkerungszahl auch die Ausgaben, z.B. für Transfers an private Haushalte. Mehrausgaben für Pensionen spielen in dem betrachteten Zeitraum noch keine Rolle. Infolge des freien Arbeitsmarktzugangs für EU-2-BürgerInnen sollte sich der gesamtstaatliche Finanzierungsaldo bis zum Jahr 2023 um rund 0,03 Prozent bzw. 106 Mio. EUR verbessern.*

*Michael Landesmann, Isilda Mara, Hermine Vidovic,  
Helmut Hofer, Philip Schuster and Gerlinde Titelbach*

## **Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung am 1. Jänner 2014 auf den Wirtschafts- und Arbeitsstandort Österreich**

### **Einleitung und Hintergrund**

Die ökonomischen Auswirkungen der Migration hatten in den vergangenen Jahren in der wirtschaftlichen und politischen Diskussion einen wichtigen Stellenwert. Dies war eine Reaktion auf vergangene Perioden mit hoher Nettomigration, verstärkt durch die Effekte des Kriegs im ehemaligen Jugoslawien sowie durch die Osterweiterung.

Im ersten Teil der 1990er-Jahre gab es einen starken Anstieg der Nettomigration, mit einem Spitzenwert von 85.000 im Jahr 1991. Dies ist v.a. auf die Umwälzungen in den östlichen und südöstlichen Nachbarländern Österreichs zurückzuführen. In den ersten Jahren dieses Jahrtausends war erneut eine deutliche Zunahme der Nettomigration nach Österreich feststellbar. Infolge der stärkeren Zuwanderung hat sich der Anteil der ausländischen Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten deutlich erhöht. Mit dem Auslaufen der Übergangsfristen für die EU-8-Länder legte die Zuwanderung aus dem Ausland 2011 wieder deutlich zu. Insgesamt betrug die Nettozuwanderung im Jahr 2011 41,000 Personen, wovon rund 11,500 Personen auf die EU-Beitrittsstaaten von 2004 und rund 7,500 auf Rumänien und Bulgarien entfielen.

Neben der Anzahl der Zugewanderten spielt auch deren Alters- und Qualifikationsstruktur für die Wirkung auf die österreichische Wirtschaft eine bedeutende Rolle. Eine Reihe von Studien belegt, dass der Wertschöpfungseffekt sowie der Nettobeitrag an die öffentliche Hand mit der Qualifikation der ZuwanderInnen steigt, siehe z.B. Berger et al. (2009a), Biffl et al. (2010), Mayr (2005) oder Storesletten (2000). Zuwanderung nach Österreich fand dagegen in der Vergangenheit zu einem erheblichen Teil im Bereich der niedrigqualifizierten Personen statt. So beträgt der Anteil der im Ausland geborenen Personen mit Tertiärausbildung in Österreich lediglich 11,3 Prozent und ist somit der geringste unter allen OECD-Ländern mit einem Durchschnitt von 22,7 Prozent, siehe dazu OECD (2008). Im Gegensatz dazu liegt der Anteil der ZuwanderInnen mit geringen Qualifikationen mit 49,4 Prozent deutlich über dem OECD-Durchschnitt von 41,1 Prozent.

Dynamik und Struktur der Arbeitsmigration sind also von entscheidender Bedeutung für die Arbeitsmarktentwicklung in Österreich. Die vollständige Öffnung des Arbeitsmarktes für bulgarische und rumänische Staatsangehörige stellt nun eine neue Phase in der Entwicklung des österreichischen Arbeitsmarktes dar, die es zu analysieren gilt.

Bulgarien und Rumänien traten am 1. Jänner 2007 der Europäischen Union bei. Ähnlich wie bei der vorangehenden Erweiterungsrunde im Jahr 2004 wurde im Beitrittsvertrag mit Bulgarien und Rumänien vereinbart, Übergangsregeln für die Freizügigkeit der Arbeitnehmer nach der „2+3+2“-Formel zu gestalten. Diese Regel gab den bestehenden Mitgliedsländern die Möglichkeit, selbst zu entscheiden, ob sie die Freizügigkeit sofort einführen oder zunächst für zwei Jahre aussetzen. Eine Verlängerung der Übergangsfristen um weitere drei Jahre musste der EU-Kommission bekannt gegeben werden. Nach Ablauf dieser Periode konnte im Falle der Gefahr von Störungen auf dem Arbeitsmarkt eine Fristverlängerung um zwei weitere Jahre erwirkt werden.

Gemäß den vereinbarten Regelungen liberalisierten zehn Mitgliedsländer bereits zeitgleich mit dem EU-Beitritt von Bulgarien und Rumänien ihre Arbeitsmärkte für Staatsbürger und Staatsbürgerinnen aus diesen beiden Ländern. Im Jahr 2009 liberalisierten fünf weitere Länder ihre Arbeitsmärkte, und 2012 kamen nochmals zwei Länder hinzu.<sup>1</sup> Zwischen Bulgarien und Rumänien gab es keine Restriktionen. Einem Ansuchen Spaniens, das den Arbeitsmarkt für bulgarische und rumänische Staatsangehörige im Jahr 2009 liberalisiert hatte, den Zugang von Arbeitskräften aus Rumänien aufgrund schwerwiegender Störungen auf dem spanischen Arbeitsmarkt vorübergehend auszusetzen („Schutzklausel“), wurde von der EU-Kommission im Juli 2011 stattgegeben. Diese Maßnahme galt zunächst bis Ende 2012 und wurde ein weiteres Mal bis Ende 2013 verlängert; sie gilt nicht für rumänische StaatsbürgerInnen, die vor dem 22. Juli 2011 in Spanien gearbeitet haben.<sup>2</sup> Im Gegensatz zu den oben genannten Ländern haben acht Mitgliedsländer der EU – Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Malta, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und auch Österreich – die volle Ausnutzung der Übergangsfristen gewählt.

In Österreich gelten folglich nach dem derzeit geltenden Ausländerbeschäftigungsgesetz (AuslBG) die Übergangsregelungen für Arbeitskräfte aus Bulgarien und Rumänien bis 31. Dezember 2013. Für die Aufnahme einer Beschäftigung benötigen diese Arbeitskräfte eine arbeitsmarktbehördliche Berechtigung des Arbeitsmarktservice (AMS). Sie werden jedoch im Vollzug des Ausländerbeschäftigungsgesetzes bei der Zulassung zum Arbeitsmarkt gegenüber Drittstaatsangehörigen bevorzugt (Gemeinschaftspräferenz).<sup>3</sup> Für eine Neuanstellung von Arbeitskräften aus Bulgarien und Rumänien muss der Arbeitgeber vor der Aufnahme der Beschäftigung beim Arbeitsmarktservice eine Beschäftigungsbewilligung beantragen. Diese wird unter der Voraussetzung erteilt, dass die österreichischen Lohn- und Arbeitsbedingungen eingehalten werden, keine geeigneten Ersatzarbeitskräfte vorhanden sind und es sich um keine Arbeitskräfteüberlassung handelt. Erleichterte Zulas-

---

<sup>1</sup> Freien Zugang zum Arbeitsmarkt für bulgarische und rumänische Arbeitskräfte gewährten im Jahr 2007: Tschechien, Estland, Zypern, Lettland, Litauen, Polen, Slowenien, Slowakei, Finnland und Schweden; im Jahr 2009: Dänemark, Griechenland, Spanien, Ungarn und Portugal; im Jahr 2012: Irland und Italien.

<sup>2</sup> „Commission authorises Spain to extend existing temporary restrictions on Romanian workers“, Presseaussendung der Europäischen Kommission vom 21.12.2012, siehe [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-1440\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1440_en.htm).

<sup>3</sup> „Weitergeltung der Übergangsregelungen für Bulgarien und Rumänien“, Aussendung des bmask vom 1. Jänner 2013.

sungsmöglichkeiten bestehen für sogenannte Schlüsselkräfte, Fachkräfte in Mangelberufen und Saisonarbeitskräfte im Tourismus und in der Land- und Forstwirtschaft.

Arbeitskräfte aus Bulgarien und Rumänien können beim Arbeitsmarktservice eine Freizügigkeitsbestätigung beantragen, wenn sie (i) seit mindestens zwölf Monaten am österreichischen Arbeitsmarkt zugelassen waren, (ii) die Voraussetzungen für einen Befreiungsschein erfüllen oder (iii) seit drei Jahren dauernd in Österreich niedergelassen sind und ein regelmäßiges Einkommen aus erlaubter Erwerbstätigkeit haben.<sup>4</sup>

Im Falle von Betriebsentsendungen braucht der österreichische Auftraggeber bzw. die österreichische Auftraggeberin für die Entsendung von bulgarischen und rumänischen Arbeitskräften in jenen Sektoren, die einer Einschränkung der Dienstleistungsfreiheit unterliegen, eine Entsendebewilligung des Arbeitsmarktservice. Die (eingeschränkten) Tätigkeiten umfassen: gärtnerische Dienste, Herstellung von Stahl- und Leichtmetallkonstruktionen, Be- und Verarbeitung von Natursteinen, Bautätigkeiten (Bauhaupt- und Nebengewerbe), Reinigungswesen, Hauskrankenpflege, Sozialwesen und Schutzdienste. Arbeiten, die im Rahmen einer Entsendebewilligung erbracht werden, dürfen nicht länger als sechs Monate dauern und die Entsendung der ausländischen Arbeitnehmerin bzw. des ausländischen Arbeitnehmers vier Monate nicht überschreiten. Für entsandte bulgarische und rumänische Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gelten die österreichischen Kollektivvertrags- und Mindestlohnregelungen. Im Bau- und Baunebengewerbe ist jedenfalls die Ausstellung einer Beschäftigungsbewilligung erforderlich.

Hinsichtlich aller anderen Dienstleistungssektoren können Unternehmen aus Bulgarien und Rumänien ihre Dienste in Österreich unbeschränkt anbieten. Eine Entsendung von Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmern ist durch das jeweilige bulgarische oder rumänische Unternehmen bei der Zentralen Koordinationsstelle (ZKO) für die Kontrolle illegaler Ausländerbeschäftigung beim Bundesministerium für Finanzen zu melden. Nach Weiterleitung an das Arbeitsmarktservice wird die Meldung geprüft und nach Erfüllung aller gesetzlichen Voraussetzungen eine Entsendebestätigung ausgestellt.

In dieser Studie wird untersucht, welche ökonomischen Konsequenzen das Auslaufen der Übergangsfristen auf die österreichische Volkswirtschaft haben wird. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die Charakteristika bulgarischer und rumänischer Arbeitskräfte, die bereits in Österreich leben, zu analysieren, das Migrationspotential von Staatsangehörigen aus diesen Ländern im Zuge der Arbeitsmarktliberalisierung zu ermitteln sowie die potentiellen Effekte auf die österreichische Volkswirtschaft abzuschätzen. Weiters soll die Analyse von Erfahrungen anderer EU-Länder, die ihren Arbeitsmarkt bereits für EU-8- und EU-2-BürgerInnen geöffnet haben, Einblicke hinsichtlich möglicher ökonomischer Effekte auf die Empfängerländer liefern.

---

<sup>4</sup> Ibid.

Demgemäß setzt sich die Studie aus zwei Teilen zusammen. Der erste Teil hat drei Aufgaben zum Inhalt: die erste Aufgabe dokumentiert das Ausmaß und die Merkmale bulgarischer und rumänischer Arbeitskräfte in Österreich in den vergangenen zehn Jahren. Die zweite Aufgabe liefert Erkenntnisse über Erfahrungen anderer EU-Länder, die den Zugang zu ihren Arbeitsmärkten für Staatsangehörige der EU-8 und EU-2 bereits liberalisiert haben. Die dritte Aufgabe besteht aus der Projektion des zukünftigen Bestands an MigrantInnen aus der EU-2, zumindest für die Jahre 2014-2015, unter zwei unterschiedlichen Szenarien: Szenario 1 geht von der Annahme aus, dass die Übergangsfristen bei beibehalten werden; Szenario 2 geht von der vollständigen Liberalisierung.

Für die erste Aufgabe, untersuchen wir die Entwicklung der Zuwanderung aus der EU-2 sowie die Hauptmerkmale der MigrantInnen wie Alter, Qualifikation, Berufe und Branchen verglichen mit EU-8 MigrantInnen und österreichischen Staatsangehörigen. Dazu werden Daten der Arbeitskräfteerhebungen bzw. des Hauptverbandes der Sozialversicherung und des Arbeitsmarktservice herangezogen. Diese Analyse zieht auch unterschiedliche Zeitperioden in Betracht v.a. vor und nach den Erweiterungsschritten 2004 und 2007. Die zweite Aufgabe, die Analyse potentieller Migrationsströme aus der EU-2 nach Österreich infolge der Arbeitsmarktliberalisierung im Jänner 2014, orientiert sich an den Modelrechnungen von Brücker et al. (2009) und Bertoli et al. (2013). Die dritte Aufgabe besteht aus der Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse früherer Studien, die die Struktur bulgarischer und rumänischer MigrantInnen in verschiedenen EU-15 vor und nach der Liberalisierung untersucht haben (anhand von EU-LFS-Daten).

Der zweite Teil der Studie befasst sich mit den potentiellen Effekten auf die österreichische Volkswirtschaft. Es ist insbesondere wichtig, das Niveau des Anstiegs des Arbeitskräfteangebots zu ermitteln. Daneben ist auch von wesentlicher Bedeutung, welche Charakteristika (Alter, Ausbildung) die zusätzlichen Arbeitskräfte aufweisen werden. Generell ist davon auszugehen, dass das Arbeitsangebot zunehmen wird, aber in einem geringeren Ausmaß als es nach der Öffnung 2011 für die EU-8-BürgerInnen festgestellt wurde. Wie schon in diesem Fall gilt auch für die Liberalisierung 2014, dass bereits vor der Öffnung des Arbeitsmarktes Möglichkeiten bestanden haben, nach Österreich einzuwandern. Zudem ist anzunehmen, dass die bereits bisher geltenden Regelungen, wie z.B. das Schlüsselkraftverfahren, Auswirkungen auf die Zusammensetzung des zusätzlichen Migrationsstroms haben werden.

Um die Auswirkungen auf wichtige volkswirtschaftliche Indikatoren abschätzen zu können, werden wir ein theoretisch und empirisch fundiertes Modell anwenden, das die Interaktionen in der Volkswirtschaft adäquat und umfassend darstellt. Daher wird für die Simulation Tax-Lab, ein Modell des Instituts für Höhere Studien, verwendet. Diese erlaubt eine breite Untersuchung der Effekte. Dabei wird dargestellt, wie unterschiedliche Arbeitsmarktgruppen von der Öffnung beeinflusst werden, wie sich makroökonomische Kenngrößen, wie das BIP oder

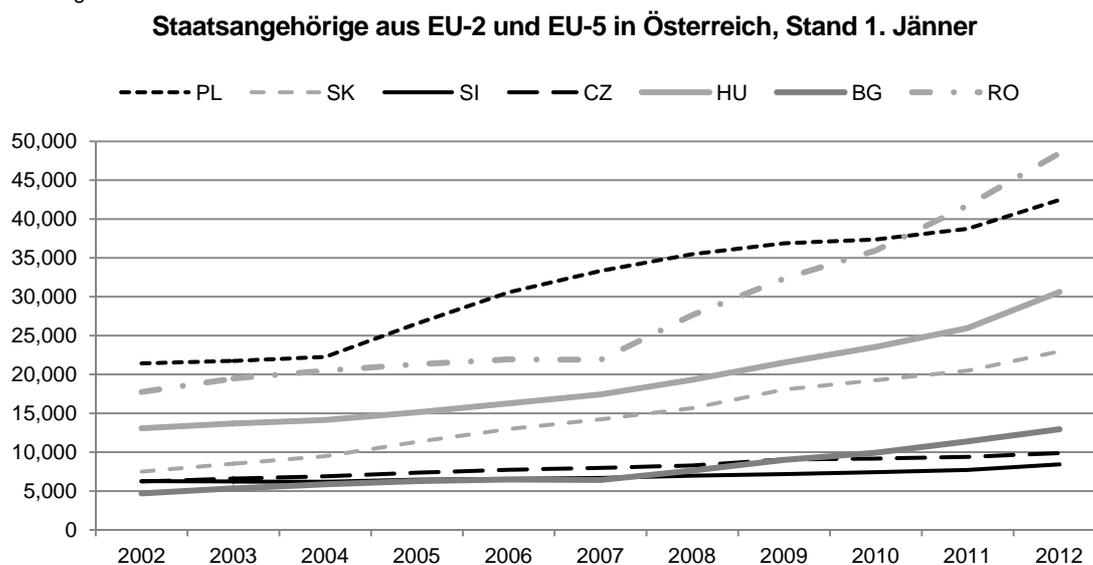
die Investitionen, verändern und welche Auswirkungen sich für die öffentliche Hand ergeben. Entsprechend den Ergebnissen anderer Studien sowie Untersuchungen vergangener Zuwanderungsperioden mit Hilfe von TaxLab, ist zu erwarten, dass kurzfristig Effekte auf den Arbeitsmarkt ausgehen werden. Der Arbeitsmarkt wird sich jedoch rasch an die geänderte Situation anpassen und mittel- bis langfristige Effekte werden kaum feststellbar sein.

# Teil I: Ausgangslage in Österreich, Migrationspotenziale und internationale Vergleiche

## I.1 Rumänische und bulgarische Staatsangehörige in Österreich

Bis zum EU-Beitritt Bulgariens und Rumäniens im Jahr 2007 wurde nur ein mäßiger Zustrom von Staatsangehörigen aus diesen Ländern in Österreich verzeichnet. Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, stieg mit der EU-Mitgliedschaft die Zahl bulgarischer und vor allem aber rumänischer StaatsbürgerInnen deutlich an. Letztere nehmen zahlenmäßig seit 2011 die erste Stelle unter den ZuwanderInnen aus den neuen EU-Mitgliedsländern ein, Polen folgt erst an zweiter Stelle. Auch der Zustrom bulgarischer Staatsangehöriger, obwohl wesentlich niedriger als jener aus Rumänien, übersteigt die Zahl der StaatsbürgerInnen aus Tschechien und Slowenien, die derzeit die kleinste Gruppe aus den EU-8 repräsentieren. Gemessen an der österreichischen Gesamtbevölkerung betrug der Anteil rumänischer StaatsbürgerInnen im Jahr 2012 0,6%, jener bulgarischer StaatsbürgerInnen 0,2%; ihr Anteil an den in Österreich lebenden ausländischen Staatsangehörigen machte 5% bzw. 1,3% aus.

Abbildung 1

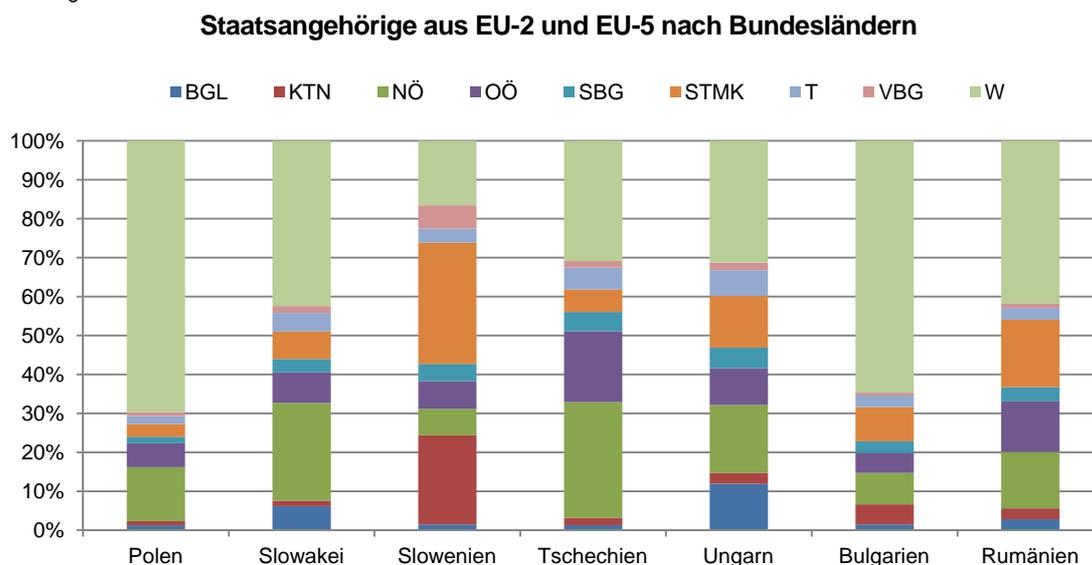


Quelle: Statistik Austria.

Sowohl im Fall bulgarischer als auch rumänischer MigrantInnen überwiegen traditionell die Frauen, die rund 56% aller ZuwanderInnen aus diesen beiden Ländern ausmachen. Einen höheren Frauenanteil (von über 60%) weisen nur noch Staatsangehörige aus Tschechien und der Slowakei auf; die Zuwanderung aus Slowenien und Polen wird hingegen von Männern dominiert. Regional gesehen leben rund zwei Drittel der bulgarischen Zuwanderinnen in Wien, gefolgt von der Steiermark, Niederösterreich, Oberösterreich und Kärnten (Abbildung 2). Dieses Muster ist jenem polnischer Staatsangehöriger in Österreich sehr

ähnlich. Die Verteilung rumänischer StaatsbürgerInnen auf die einzelnen Bundesländer ist dagegen weniger eindeutig ausgeprägt: zwar dominiert auch hier Wien, wo 42% der rumänische ZuwanderInnen leben, doch entfallen auch noch höhere Anteile auf die Steiermark (17%), Niederösterreich und Oberösterreich (13-14%). Verglichen mit den ZuwanderInnen aus den EU-8, zeigen sich insofern Unterschiede, als sich diese mehrheitlich in den Grenzregionen zu den jeweiligen Herkunftsländern niedergelassen haben.

Abbildung 2



Quelle: Statistik Austria.

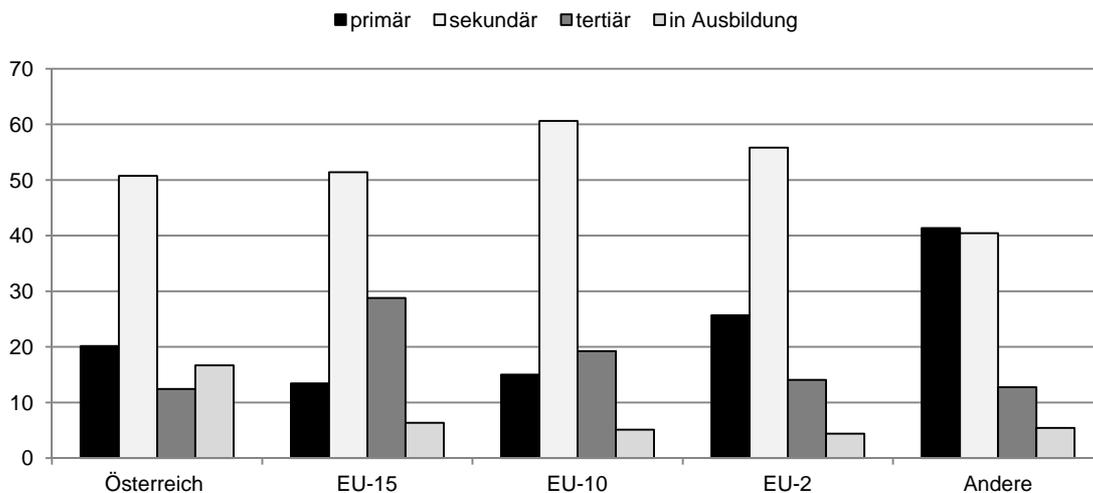
Bezüglich der Altersstruktur zeigt sich, dass 70% der ZuwanderInnen aus Rumänien und rund zwei Drittel aus Bulgarien zwischen 15 und 44 Jahre alt sind, also noch jünger als die ZuwanderInnen aus den EU-8.<sup>5</sup> Deutlich höher als bei den übrigen neuen Mitgliedsländern (mit Ausnahme der Slowakei) ist der Anteil der 15-29 Jährigen, der im Falle rumänischer und bulgarischer Staatsangehöriger ein Drittel bzw. 30% ausmacht. Dementsprechend geringer ist ihr Anteil an den übrigen Altersgruppen – insbesondere an jener der 45-59 Jährigen.

Ein Großteil der EU-2-MigrantInnen weist eine mittlere Ausbildung auf, gefolgt von Personen mit primärer und solchen mit tertiärer Ausbildung (siehe Abbildung 3). Verglichen mit den ZuwanderInnen aus den EU-10 bedeutet dies ein geringeres Ausbildungsniveau; auffallend ist allerdings, dass Staatsangehörige aus Bulgarien und Rumänien einen höheren Anteil an tertiär Ausgebildeten haben als österreichische StaatsbürgerInnen. Auch verglichen mit den ZuwanderInnen aus „anderen Ländern“ liegt der Ausbildungsgrad bulgarischer und rumänischer MitgrantInnen deutlich darüber.

<sup>5</sup> Eurostat-Angaben für das Jahr 2009.

Abbildung 3

### Ausbildungsstruktur der Zuwanderung in Österreich nach Herkunftsregionen, 2010

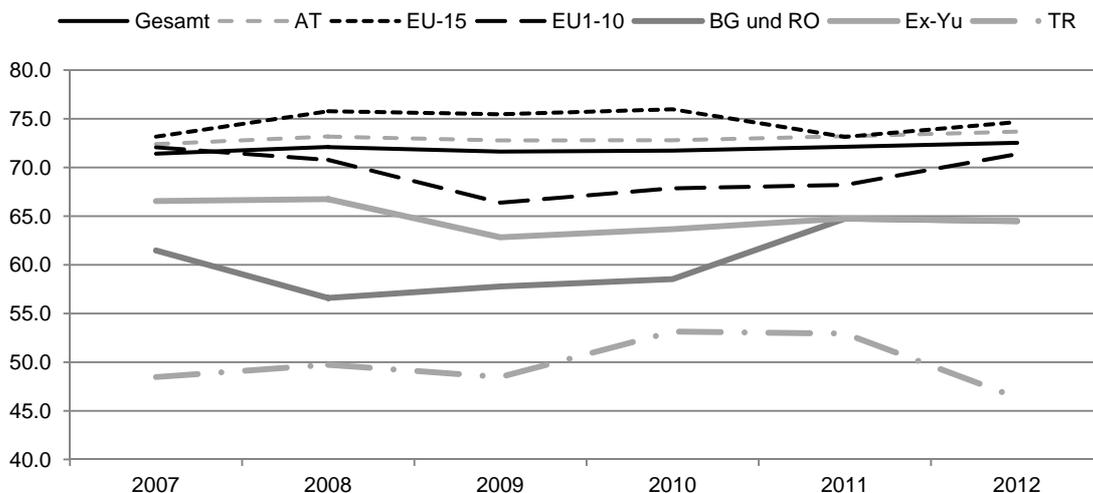


Anmerkung: Niedrig – ISCED 2 oder weniger, mittel – ISCED 3 oder 4\*, hoch – ISCED 5 und mehr.

Quelle: WIFO-Berechnungen laut Mikrozensus 2010.

Abbildung 4

### Beschäftigungsquoten in Österreich lebender AusländerInnen

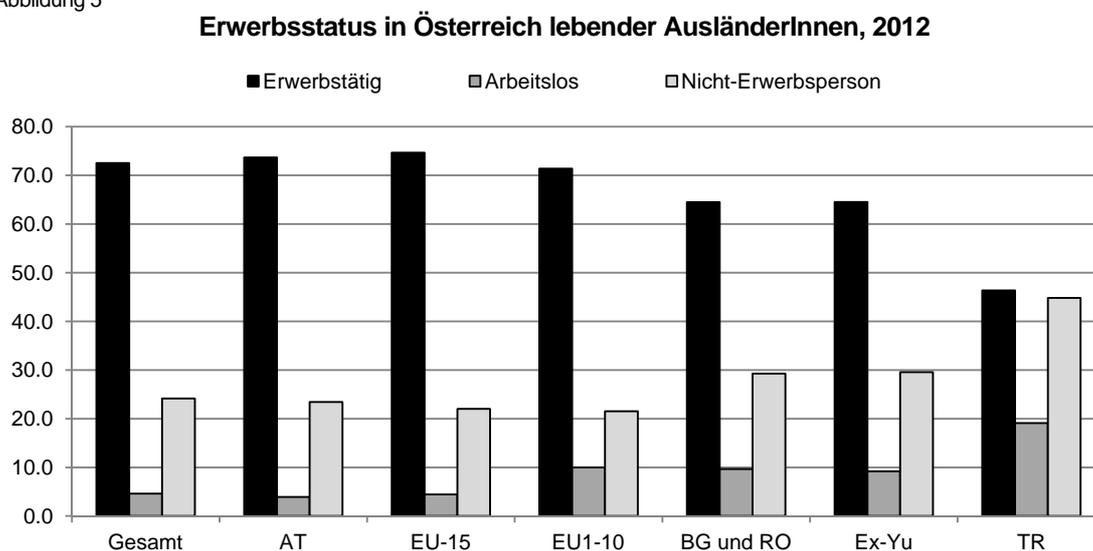


Quelle: Mikrozensus.

Trotz der Übergangsregelungen erhöhte sich die Beschäftigungsquote (Anteil der Beschäftigten an der erwerbsfähigen Bevölkerung im Alter zwischen 15-64 Jahre) bulgarischer und rumänischer ZuwanderInnen ab 2008 kontinuierlich – von 56,6% auf 64,5% im Jahr 2012. Wie aus Abbildung 4 ersichtlich, entspricht dies der Beschäftigungsquote der MigrantInnen aus dem ehemaligen Jugoslawien (ohne Slowenien), liegt aber deutlich unter den für die EU-15 und EU-8 errechneten Werten. Knapp unter 10% der ZuwanderInnen aus der EU-2 waren 2012 arbeitslos, etwas weniger als aus den EU-8 (Abbildung 5). Der Anteil der

Nicht-Erwerbspersonen aus der EU-2 lag bei nahezu 29% und ist ungefähr gleich hoch wie bei den Staatsangehörigen aus dem ehemaligen Jugoslawien, übersteigt aber den Wert der EU-8 deutlich. Verglichen mit Staatsangehörigen aus der Türkei weisen ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien eine höhere Beschäftigungsquote und niedrigere Anteile in Bezug auf Arbeitslosigkeit und Nicht-Erwerbstätigkeit auf.

Abbildung 5



Quelle: Mikrozensus.

### ***Beschäftigungsmuster bulgarischer und rumänischer Arbeitskräfte in Österreich***

In Österreich nimmt der Ausländeranteil an der unselbständigen Beschäftigung seit 1999 kontinuierlich zu, und zwar von 9,9% auf 15,2% im Jahr 2012. Dies lässt sich unter anderem durch die zunehmende Mobilität innerhalb der EU, nicht zuletzt als Folge der Arbeitsmarktöffnung gegenüber den neuen EU-Mitgliedsländern (Beitritt 2004) und die Familienzusammenführung erklären.<sup>6</sup> Im Jahr 2012 entfielen von den 527.100 ausländischen Arbeitskräften 21% (112.420) auf EU-15-Bürger, der Großteil (77%) davon auf Deutschland. Aus den EU-8 stammten 2012 116.219 unselbständig Beschäftigte oder 22% aller ausländischen Arbeitskräfte, aus Rumänien und Bulgarien 26.300 Personen oder 5%.

Eine detaillierte Analyse basierend auf dem AMS Erwerbskarrierenmonitoring<sup>7</sup> und Daten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger zeigt, dass sich die Anzahl bulgarischer und rumänischer Arbeitskräfte in Österreich nach dem EU-Beitritt im Jahr 2007 deut-

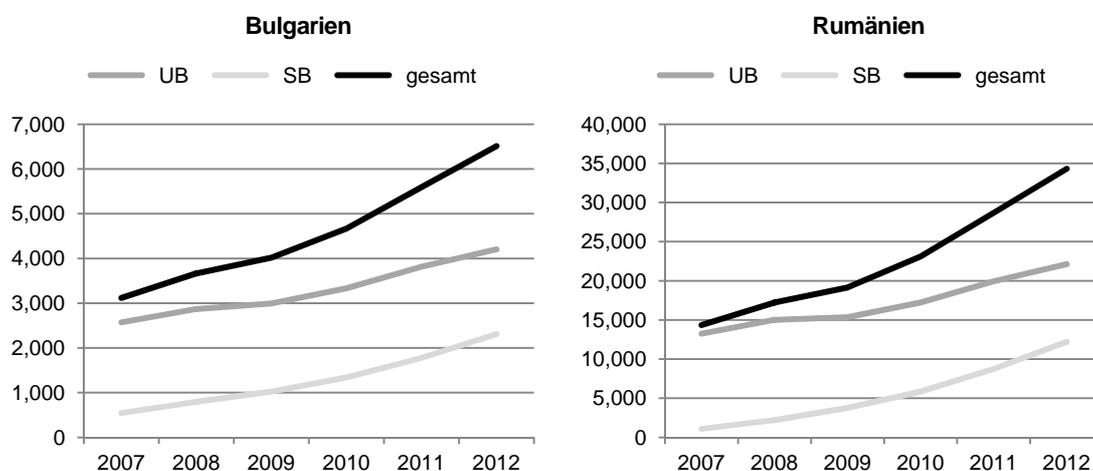
<sup>6</sup> Siehe hierzu auch IHS und DUK (2011), S. 13.

<sup>7</sup> Das Erwerbskarrierenmonitoring verwendet eine andere Zählweise der Beschäftigtendaten (Personen und nicht Beschäftigungsverhältnisse) als der Hauptverband der Sozialversicherungsträger. Diese Daten erlauben eine Unterscheidung in selbständig und unselbständig Erwerbstätige. Insgesamt sind die Unterschiede nach den beiden Erhebungsformen hinsichtlich der unselbständig Beschäftigten allerdings relativ gering.

lich erhöht hat (Abbildung 6). Dies trifft sowohl auf unselbständig als auch selbständig Erwerbstätige zu. In Summe verdoppelte sich die Zahl der Arbeitskräfte aus Bulgarien in den Jahren 2007-2012 von 3118 auf 6512, während sich jene aus Rumänien verdreifachte. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass sich der Anteil der selbständig Beschäftigten aus Bulgarien in diesem Zeitraum von 17,5% auf 35,6% ebenfalls verdoppelte und sich im Falle rumänischer StaatsbürgerInnen mehr als vervierfachte. Somit ist der Anteil der selbständig Erwerbstätigen aus Rumänien und Bulgarien verglichen mit den Arbeitskräften aus den EU-8, wo rund 21% auf diese Beschäftigungskategorie entfallen, wesentlich höher.

Abbildung 6

### Selbständig und unselbständig beschäftigte ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien in Österreich



Quelle: AMS Erwerbskarrieremonitoring.

Eine Aufschlüsselung der unselbständig Beschäftigten nach Branchen zeigt, dass der höchste Anteil rumänischer StaatsbürgerInnen in der Sachgüterproduktion beschäftigt ist, gefolgt von Tourismus, Handel, sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, Bau und Landwirtschaft. Verglichen dazu arbeiten aus keinem anderen neuen EU-Mitgliedsland mehr Personen in der Landwirtschaft wie aus Rumänien. Bulgarische Staatsangehörige sind hingegen vorrangig im Tourismus, im Handel, sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, in der Sachgüterindustrie und in wirtschaftlichen und technischen Dienstleistungen beschäftigt.

Im Rahmen der selbständigen Beschäftigung nimmt insbesondere bei rumänischen aber auch bulgarischen ZuwanderInnen die Erbringung von sonstigen, überwiegend persönlichen Dienstleistungen eine dominierende Stellung ein (58% bzw. 24%), gefolgt von vorbereitenden Baustellenarbeiten, Gebäudebetreuung und Garten- und Landschaftsbau.

## Qualifikationsstruktur der Zuwanderung nach Herkunftsregionen

Die Analyse der Qualifikationsstruktur der Zuwanderung basiert auf Angaben über Erwerbstätige laut Mikrozensus.<sup>8</sup> Die Erwerbstätigen werden in drei Kategorien eingeteilt „hochqualifiziert“, „qualifiziert“ und „niedrig qualifiziert“, wobei die internationale Standardklassifikation der Berufe ISCO-88 herangezogen wird. Als hochqualifiziert werden Personen eingestuft, die unter die Hauptgruppen 1, 2 oder 3 der genannten Klassifikation fallen. Qualifiziert sind Personen, die unter die Hauptgruppen 4, 5, 6, 7 und 8 fallen. Niedrig qualifizierte Personen finden sich in der Hauptgruppe 9.<sup>9</sup>

Tabelle 1

### Erwerbstätige AusländerInnen in Österreich nach Qualifikationsniveau, 2011

	Österreicher	EU-15	EU-10	EU-2	Drittstaaten	Gesamt
Hochqualifiziert (ISCO 1-3)	39,4	55,0	31,9	10,9	14,2	38,0
Qualifiziert (ISCO 4-8)	53,7	39,6	56,6	58,9	56,1	53,5
Niedrigqualifiziert (ISCO 9)	6,9	5,4	11,5	30,2	29,7	8,5

Quelle: Mikrozensus, 2011

Angaben für das 2011 zufolge waren 38% der gesamten Erwerbstätigen in Österreich hoch qualifiziert, 53,5% qualifiziert und 8,5% niedrig qualifiziert (Tabelle 1). Für österreichische StaatsbürgerInnen betragen die entsprechenden Werte 39,4%, 53,7% und 6,9%. Unter den zugewanderten Personen waren jene aus der EU-15 (ohne Österreich) am höchsten qualifiziert, 55% gehören in diese Gruppe und nur 5,4% zu den niedrig Qualifizierten. Staatsangehörige aus den EU-10 weisen eine niedrigere Qualifikation als österreichische StaatsbürgerInnen auf: 31,9% sind hochqualifiziert und 11,5% niedrig qualifiziert. Ihr Anteil an den Erwerbstätigen mit mittlerer Qualifikation ist etwas höher als jener der ÖsterreichInnen. ZuwanderInnen aus Rumänien und Bulgarien weisen hingegen einen wesentlich geringeren Anteil an hoch qualifizierten Erwerbstätigen auf (knapp 11%) und umgekehrt einen sehr hohen Anteil an niedrig Qualifizierten, letzterer ähnelt dem Muster aus den Drittstaaten. Stellt man allerdings eine Verbindung zwischen der relativ guten Ausbildung und der Berufsstruktur der ZuwanderInnen aus der EU-2 her, so deutet alles

<sup>8</sup> Nach dieser Definition sind Erwerbstätige Personen im Alter zwischen 15-64 Jahren, die während der Befragungswoche mindestens eine Stunde gegen Entgelt gearbeitet bzw. einen Arbeitsplatz haben, von dem sie vorübergehend abwesend waren.

<sup>9</sup> Hochqualifiziert ist eine Person, die als Manager, Führungskraft, Spezialist, Techniker o.ä. tätig ist, die sich auf den internationalen Arbeitsmärkten transnationaler und internationaler Organisationen bewegt oder die auf internationalen Arbeitsmärkten Beschäftigung in Mangelberufen findet. Qualifiziert ist eine Person, wenn sie in eine der ISCO-88 Klassifikationen fällt: 4 – Bürokräfte, kaufmännische Angestellte; 5 – Dienstleister und Verkaufspersonal in Geschäften und Märkten; 6 – Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei; 7 – Handwerker und verwandte Facharbeiterberufe; 8 – Anlagen- und Maschinenbediener und Monteure. Niedrigqualifiziert ist eine Person, wenn sie in die ISCO-88-Klassifikation Hauptgruppe 9 – Hilfsarbeitskräfte fällt.

darauf hin, dass ein größerer Anteil der MigrantInnen aus Bulgarien und Rumänien überqualifiziert beschäftigt ist. Laut Berechnungen des WIFO betrug dieser Anteil im Jahr 2010 rund 24%, ähnlich wie für Staatsangehörige aus den EU-10.

Insgesamt zeigt sich aber anhand der Mikrozensus Daten, dass sich die Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen aus neuen EU-Mitgliedsländern im vergangenen Jahrzehnt zugunsten der höher Qualifizierten verschoben hat. Angaben für das Jahr 2011 beinhalten eine Analyse der Qualifikationsstruktur nach Zuwanderungsjahr aufgegliedert in drei Phasen: zugewandert vor 10 oder mehr Jahren, vor 5 bis unter 10 Jahren und vor weniger als 5 Jahren. Daraus ergibt sich, dass sich je kürzer der Aufenthalt in Österreich ausfällt, der Anteil der Pflichtschulabgänger und Personen mit Lehre verringert hat und der Anteil der ZuwanderInnen v.a. mit mittlerer Qualifikation aber auch jener mit hoher Qualifikation deutlich erhöht hat.

### ***Arbeitslosigkeit***

Zwischen 2003 und 2012 stieg die Arbeitslosigkeit rumänischer Staatsangehöriger in Österreich von 1055 auf 2559 Personen und von bulgarischen ZuwanderInnen von 162 auf 478 Personen. Im Jahr 2012 betrug die Arbeitslosenquote nach AMS Berechnung 10,3% um 4 Prozentpunkte über jener der EU-8-StaatsbürgerInnen. Verglichen mit Drittstaatsangehörigen war die Arbeitslosigkeit bulgarischer und rumänischer ZuwanderInnen allerdings deutlich niedriger (Serbien und Montenegro: 30,5%; Türkei: 13,8%). Rund drei Viertel der rumänischen und zwei Drittel der bulgarischen ZuwanderInnen, die als arbeitslos gemeldet waren, hatten Pflichtschulausbildung. Auffallend bei bulgarischen MigrantInnen ist der hohe Anteil an Personen mit akademischer Ausbildung, der sich zwischen 2007 und 2012 von 10% auf knapp 14% erhöhte. Auch bei den ZuwanderInnen aus den EU-8 stellen Pflichtschulabgänger den höchsten Anteil an den Arbeitslosen (über 60%) sowie Personen mit Lehrausbildung bzw. höherer Ausbildung.

### ***Exkurs: Lohnentwicklung in Bulgarien und Rumänien***

Wie aus Tabelle 2 hervorgeht, weisen Bulgarien und Rumänien verglichen mit den neuen EU-Mitgliedsländern das niedrigste Lohnniveau auf. Im Jahr 2012 betrug der Brutto-Monatslohn in Bulgarien 383 EUR was 11% des österreichischen Lohnniveaus entspricht, in Rumänien EUR 466 oder 14% gemessen am österreichischen Durchschnitt. Nachdem sich der Abstand zum österreichischen Brutto-Monatslohn in den Jahren vor der Wirtschafts- und Finanzmarktkrise etwas verringert hatte, blieb er in den Jahren 2009-2012 nahezu unverändert. Im Zuge der Krise spiegelte sich die sinkende Beschäftigungsnachfrage vor allem in Rumänien in einer Abnahme und schließlich in einem Negativwachstum der Reallöhne wider, was zu einer Senkung der Lohnkosten beitrug.

Tabelle 2

**Brutto-Monatslöhne in ausgewählten neuen EU-Mitgliedsländern und Österreich****Durchschnittliche Brutto-Monatslöhne in EUR**

	1995	2000	2005	2010	2011	2012
Bulgarien	87	115	166	331	361	383
Tschechien	242	371	616	944	994	993
Ungarn	239	337	638	735	763	771
Polen	220	472	587	807	826	846
Rumänien	105	143	267	452	467	466
Slowakei	187	268	448	769	786	800
Slowenien	731	928	1157	1495	1525	1525
Österreich	2390	2519	2790	3200	3270	3360

**Durchschnittliche Brutto-Monatslöhne, Österreich = 100**

	1995	2000	2005	2010	2011	2012
Bulgarien	3.6	4.6	5.9	10.3	11.0	11.4
Tschechien	10.1	14.7	22.1	29.5	30.4	29.6
Ungarn	10.0	13.4	22.9	23.0	23.3	22.9
Polen	9.2	18.7	21.0	25.2	25.3	25.2
Rumänien	4.4	5.7	9.6	14.1	14.3	13.9
Slowakei	7.8	10.6	16.1	24.0	24.0	23.8
Slowenien	30.6	36.8	41.5	46.7	46.6	45.4
Österreich	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Quelle: wiw Datenbank und wifo.

**Zusammenfassung**

- Seit dem EU-Beitritt 2007 hat sich der Zustrom bulgarischer und rumänischer Staatsangehöriger nach Österreich deutlich erhöht und wird auch weiter anhalten.
- Bezüglich der Altersstruktur zeigt sich, dass 70% der ZuwanderInnen aus Rumänien und rund zwei Drittel aus Bulgarien zwischen 15 und 44 Jahre alt sind, also noch jünger als die ZuwanderInnen aus den EU-8. Der Anteil der 15-29 Jährigen ist deutlich höher als bei MigrantInnen aus den neuen EU-Mitgliedsländern (Ausnahme der Slowakei).
- Traditionell überwiegt der Frauenanteil (56%) bei den Staatsangehörigen aus beiden Ländern.
- Bulgarische ZuwanderInnen leben vorrangig in Wien (zwei Drittel), rumänische MigrantInnen sind gleichmäßiger über alle Bundesländer verteilt.
- Trotz Übergangsregelungen hat sich nach dem EU-Beitritt der beiden Länder auch die Beschäftigung kontinuierlich erhöht – die Beschäftigungsquote stieg von 56,6% im Jahr auf 64,5% im Jahr 2012, liegt aber deutlich unter den für die EU-8 errechneten Werten.

- Ein Großteil der EU-2-MigrantInnen weist eine mittlere Ausbildung auf, gefolgt von Personen mit primärer und solchen mit tertiärer Ausbildung. Verglichen mit ihrer Berufsstruktur in Österreich deutet alles darauf hin, dass ein größerer Anteil der MigrantInnen aus Bulgarien und Rumänien überqualifiziert beschäftigt ist.
- Arbeitskräfte aus Bulgarien und Rumänien gehen in Österreich, verglichen mit EU-8 Staatsangehörigen wesentlich häufiger einer selbständigen Beschäftigung nach (35% vs. 21% an der Anzahl der Gesamtbeschäftigung aus den jeweiligen Ländergruppen).
- Branchenbezogen arbeiten bulgarische und rumänische Arbeitskräfte vorrangig in der Sachgüterproduktion, im Tourismus, Handel und in Bereich sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen.

## I.2 Internationale Vergleiche

Was die Mobilität innerhalb der EU betrifft, so haben einige Hauptzielländer eine große Anzahl an EU-Staatsangehörigen von jeweils einem einzelnen Herkunftsland angezogen. Vor den Erweiterungen 2004 und 2007 waren die regionale Mobilität und saisonale Migration relativ gering, und die Hauptzielländer für Saisonarbeit waren Deutschland, Frankreich, Spanien und das Vereinigte Königreich. 2004 entschlossen sich das Vereinigte Königreich, Irland und Schweden, keine Beschränkungen gegenüber den in diesem Jahr beigetretenen EU-Staatsangehörigen einzuführen. In der Folge erfuhr Schweden einen nur geringen Zustrom an ZuwanderInnen, während das Gegenteil im Vereinigten Königreich und in Irland der Fall war.

Die Erfahrungen der EU-8-Länder zeigen, dass 2004, vor dem Einsetzen der Auswirkungen des Beitritts, mehr als die Hälfte der ZuwanderInnen aus diesen Ländern in Deutschland (51 Prozent), dem Vereinigten Königreich (15 Prozent), Italien (6 Prozent), Spanien (6 Prozent), Frankreich (6 Prozent) und Österreich (6 Prozent) lebten; der Rest war auf andere EU-15-Länder aufgeteilt (siehe Tabelle A4 und Abbildungen A1-A14 im Anhang). Als Hintergrund für diese Entwicklung werden großteils die Rolle von Netzwerken und „Kettenmigration“ angeführt.

Neuere Daten, die den Zeitraum vor und nach der Krise einschließlich 2012 abdecken, weisen auf bedeutende Änderungen des Bestands an MigrantInnen aus den EU-8-Ländern hin. Österreich und Deutschland waren 2011 die letzten Länder, die Zugangsbeschränkungen für Staatsangehörige der 2004 beigetretenen neuen Mitgliedstaaten aufhoben; trotzdem hatten auch diese beiden Länder eine mäßige Zunahme von EU-8-MigrantInnen in den Nachbeitrittsjahren erfahren.<sup>10</sup> Vor der Krise hatte Deutschland einen Anteil von einem Drittel an den ZuwanderInnen aus den EU-8-Ländern; nach Ausbruch der Krise ging der Bestand zurück und erreicht 2012 27 Prozent. Allerdings wuchs nach dem

---

<sup>10</sup> MPI (2013).

Aufheben der Zugangsbeschränkungen im Mai 2011 der Bestand an EU-8-ZuwanderInnen von 653.976 auf 747.965 Personen zwischen 2011 und 2012; dieser Anstieg ist möglicherweise das Ergebnis der formalen Registrierung nach der Aufhebung der Beschränkungen, neben neuen Zuströmen<sup>11</sup> (siehe Tabelle A2 und Abbildung A1-A14).

Das Vereinigte Königreich hatte einen Anteil von 28 Prozent an den EU-8-MigrantInnen vor der Krise; im Jahr 2012 war dieser Anteil auf 37 Prozent angewachsen. Andere Hauptzielländer wie Italien, Spanien, Frankreich und Österreich registrierten eine Verringerung ihres Anteils am Bestand an EU-8-MigrantInnen, allerdings weniger stark als im Fall Deutschlands. Somit haben sowohl die Liberalisierung als auch die Krise zu wesentlichen Veränderungen geführt, was die Anteile der EU-8-MigrantInnen und deren Hauptzielländer betrifft (siehe Tabelle A2).

Die Mobilität bulgarischer und rumänischer MigrantInnen auf dem Gebiet der EU während des letzten Jahrzehnts, vor allem in der Phase der Visa-Liberalisierung 2004 und des EU-Beitritts 2007, hat eine massive Bewegung der Staatsangehörigen aus diesen beiden Ländern verursacht.

Da Bulgarien und Rumänien 2007 gleichzeitig der EU beitraten, werden sie meist als „Paar“ beurteilt und diskutiert. Es bestehen jedoch wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Ländern, nicht nur bezüglich der Bevölkerungszahl, sondern auch was das Ausmaß der Emigration betrifft. So leben beispielsweise 1,9 Mio. rumänische MigrantInnen in Spanien und Italien, während diese Zahl sich im Fall Bulgariens nur auf 0,23 Mio. beläuft (siehe Tabelle A3-A4)<sup>12</sup>. Es ist kein Zufall, dass Spanien 2011 Zugangsbeschränkungen für Arbeitskräfte aus Rumänien, aber nicht für jene aus Bulgarien eingeführt hat. Dies legt nahe, dass Zuwanderung aus Bulgarien nicht als „Bedrohung“ für den spanischen Arbeitsmarkt gesehen wird (obwohl Spanien ein bevorzugtes Zielland für bulgarische ZuwanderInnen ist). Aufgrund der unterschiedlichen Migrationsmuster und deren Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt in den einzelnen EU-Ländern ist es also wesentlich, zwischen den beiden Gruppen von MigrantInnen und deren potentiellen Effekten auf die Arbeitsmärkte der Zielländer zu unterscheiden.

Im Jahr 2004 lebte ein Drittel der rumänischen MigrantInnen in Spanien, ein Drittel in Italien, 17 Prozent in Deutschland und der Rest in anderen EU-15-Ländern. Nach dem EU-Beitritt Rumäniens im Mai 2007, und vor allem 2009, verschob sich diese Struktur dramatisch: ein fast gleicher Anteil von rund 41 Prozent entfiel nun auf Spanien und Italien,

---

<sup>11</sup> „Auswirkungen der uneingeschränkten Arbeitnehmerfreizügigkeit ab dem 1. Mai auf den Arbeitsmarkt“, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg, 2012, <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Statistische-Analysen/Statistische-Sonderberichte/Generische-Publikationen/Bilanz-der-Auswirkungen-der-uneingeschraenkten-Arbeitnehmerfreizuegigkeit-auf-den-Arbeitsmarkt-nach-einem-Jahr.pdf>.

<sup>12</sup> Der Gesamtbestand an bulgarischen und rumänischen MigrantInnen in der EU-15 repräsentiert 7 bzw. 12 Prozent der Bevölkerung des jeweiligen Herkunftslandes

während Deutschland einen Anteil von 5,5 Prozent aufwies. Nach dem Ausbruch der internationalen Wirtschaftskrise änderte sich das Bild jedoch erneut: es kam zu einer Abwanderung rumänischer MigrantInnen aus Spanien in Richtung anderer EU-Länder. Somit fiel der Anteil an der Zuwanderung nach Spanien zwischen 2009 und 2012 von 41 auf 35 Prozent, während die Anteile in Italien, Deutschland und dem Vereinigten Königreich um mindestens 2 Prozentpunkte stiegen (siehe Tabelle A6 für Details). In Österreich wuchs der Bestand an rumänischen MigrantInnen geringfügig an, von 1,67 auf 1,95 Prozent.

Die Zuwanderung aus Bulgarien in die EU-15-Länder weist eine etwas andere Verteilung auf. Im Jahr 2004 waren Spanien (37 Prozent), Deutschland (26 Prozent), Griechenland (10 Prozent), das Vereinigte Königreich (7% Prozent) und Italien (7 Prozent) die Hauptziel-länder. Im Jahr 2007, als Bulgarien der EU beitrug, stieg der Anteil des Bestands an bulgarischen MigrantInnen in Spanien auf 47 Prozent an, in Deutschland fiel er auf 16 Prozent, und in den anderen EU-15-Ländern nahm er um 1 bis 2 Prozentpunkte zu. Nach Ausbruch der Krise änderte sich die Verteilung wieder, und im Jahr 2012 stieg der Anteil bulgarischer MigrantInnen in Deutschland auf 21 Prozent und in Italien auf 11 Prozent, während er in Spanien und im Vereinigten Königreich auf 36 bzw. 6 Prozent zurückging.

Das traditionelle Zielland Spanien, das den größten Anteil der MigrantInnen aus den EU-2-Ländern aufwies, ist weniger attraktiv geworden, und während der letzten drei Jahre kam es zu einer Verschiebung bulgarischer und rumänischer Zuwanderung in Richtung anderer EU-15-Länder. Die Situation in Spanien hat sich im Lauf der Wirtschaftskrise dramatisch verschlechtert. Aufgrund der steigenden Arbeitslosigkeit führte Spanien am 22. Juli 2011 erneut Übergangsregelungen für den Zugang von ZuwanderInnen aus Rumänien (aber nicht aus Bulgarien) auf den spanischen Arbeitsmarkt ein, um einen weiteren starken Zustrom an rumänischen Arbeitskräften zu verhindern. Der Zustrom an MigrantInnen nach Spanien ging weiterhin zurück, allerdings wesentlich langsamer als gleich im Gefolge der Krise nach 2009.<sup>13</sup> Auch allgemein hat sich der Zustrom der Zuwanderung von den südlichen EU-Ländern, die stark von der Wirtschaftskrise betroffen sind, auf die nördlichen Länder wie Deutschland verschoben.<sup>14</sup>

In Italien, einem anderen wichtigen Zielland für rumänische und bulgarische MigrantInnen, hat sich deren Anteil deutlich erhöht. Italien liberalisierte den Zugang zu seinem Arbeitsmarkt erst im Jahr 2012 vollständig, doch der Bestand an MigrantInnen aus Rumänien stieg ab 2007 kontinuierlich an, auf 1.072.342 Personen im Jahr 2012.

---

<sup>13</sup> „Mobility in Europe 2010“, Europäische Kommission, Beschäftigung, Soziales und Chancengleichheit, <http://www.mobilitypartnership.eu/Documents/Mobility%20in%20Europe%202010.pdf>.

<sup>14</sup> Simone Bertoli, Herbert Brücker Und Jesús Fernández-Huertas Moraga, 'The European Crisis and Migration to Germany: Expectations and the Diversion of Migration Flows'; *IZA Discussion Paper 7170*, Jänner 2013, <http://ftp.iza.org/dp7170.pdf>.

Trotz unterschiedlicher Migrationsregime, Beschränkungen der Freizügigkeit und Übergangsregelungen, die von den EU-15-Ländern gegenüber ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien angewendet wurden, zeigen die Mobilitätsmuster der Staatsangehörigen dieser beiden Länder ein recht heterogenes Bild. Obwohl Länder wie Deutschland und das Vereinigte Königreich den Zugang zu ihren Arbeitsmärkten für bulgarische und rumänische MigrantInnen nicht liberalisierten, stieg in Deutschland der entsprechende Anteil im Fall Bulgariens kontinuierlich an, während er im Fall Rumäniens fiel. Das Gegenteil traf für das Vereinigte Königreich zu, wo der Anteil der MigrantInnen aus Bulgarien zurückging und jener aus Rumänien anstieg.

Was die Zusammensetzung der ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien betrifft, so bedienen wir uns der EU-LFS-Daten, die in der Studie von Holland et al. (2011)<sup>15</sup> genannt werden. Diese Studie zeigt, dass bulgarische MigrantInnen in der EU-15 ein höheres (Aus-)bildungsniveau aufweisen als rumänische (siehe Tabelle A28). Im Durchschnitt gehören 45 Prozent der bulgarischen ZuwanderInnen zur Kategorie der Mittelqualifizierten, während im Fall Rumäniens dieser Anteil bei 54 Prozent liegt. 21 Prozent der bulgarischen und nur 12 Prozent der rumänischen MigrantInnen sind hochqualifiziert. Der Anteil an Geringqualifizierten beträgt in beiden Fällen 34 Prozent.

Die Verteilung nach Hauptzielländern ist relativ unterschiedlich. In Spanien beträgt beispielsweise der Anteil der EU-2-MigrantInnen mit niedriger Qualifizierung 32 Prozent im Fall Bulgariens und 36 Prozent im Fall Rumäniens; die entsprechenden Zahlen für Hochqualifizierte sind 20 Prozent (Bulgarien) bzw. 15 Prozent (Rumänien). In Italien liegt der Anteil der Geringqualifizierten wesentlich höher, bei 45 Prozent unter bulgarischen und 34 Prozent unter rumänischen MigrantInnen, und der Anteil der Hochqualifizierten ist demgemäß deutlich niedriger, bei 12 bzw. 6 Prozent (siehe Tabelle A28).

In Deutschland haben hochqualifizierte bulgarische ZuwanderInnen einen höheren Anteil (34 Prozent) als geringqualifizierte (23 Prozent), was über dem EU-15-Durchschnitt liegt. Der Anteil hochqualifizierter rumänischer ZuwanderInnen liegt bei 20 Prozent, gegenüber 30 Prozent bei niedrigqualifizierten – in diesem Fall wird der EU-15-Durchschnitt ebenfalls noch übertroffen. Auch im Vereinigten Königreich weisen bulgarische und rumänische MigrantInnen ein höheres (Aus-)Bildungsniveau als im EU-15-Durchschnitt auf. Deutschland und das Vereinigte Königreich, die beide Beschränkungen auf die Freizügigkeit und auf den Zugang zu ihren Arbeitsmärkten angewendet haben, zogen somit besser- und

---

<sup>15</sup> Der Vorteil von EU-LFS-Daten besteht darin, dass sie Statistiken über zugewanderte Arbeitskräfte nach Nationalität, Geburtsland oder Ankunftsdatum liefern, die quer über alle Länder vergleichbar sind. Die Daten erlauben eine Analyse der Zuwanderungsstruktur nach Geschlecht, Alter, Qualifikation, Beschäftigung und wirtschaftlicher Aktivität, und von deren Entwicklung über die Jahre.

höherqualifizierte MigrantInnen an als Spanien und Italien, die den Zugang liberalisierten und einen enormen Zustrom an EU-2-ZuwanderInnen verzeichneten.<sup>16</sup>

Das unterschiedliche Bildungs- und Qualifikationsniveau bulgarischer und rumänischer MigrantInnen in der EU-15 spiegelt sich auch in der Beschäftigungsstruktur dieser Gruppe wider. In Spanien haben 57 Prozent der rumänische MigrantInnen mittelqualifizierte Arbeitsplätze, 40 Prozent haben geringqualifizierte Jobs und nur 3 Prozent arbeiten in hochqualifizierten Berufen. Ein ähnliches Verteilungsmuster findet sich in Italien. Eine Untersuchung über rumänische MigrantInnen, die zwischen 2004 und 2011 nach Italien zuwanderten, zeigt, dass ein Drittel der Frauen vorwiegend als Verkaufs- oder Servicepersonal oder in den Bereichen Pflege, Haushalt oder Gastronomie tätig waren (Mara, 2012). Fast die Hälfte der Männer arbeitete als Bergbau- und Bauarbeiter, der Rest hauptsächlich als Kraftfahrer und in der Metallverarbeitung. Somit gingen sowohl Frauen als auch Männer jenen Beschäftigungen nach, die in der Regel als „niedrig qualifiziert“ klassifiziert werden (Mara, 2012).

Bulgarische und rumänische MigrantInnen in Deutschland und im Vereinigten Königreich weisen, im Vergleich zu Spanien und Italien, einen höheren Anteil an hochqualifizierter Beschäftigung auf. In Deutschland haben 37 Prozent der bulgarischen und 28 Prozent der rumänischen MigrantInnen einen hochqualifizierten Arbeitsplatz. 25 Prozent der rumänischen MigrantInnen arbeiten in niedrigqualifizierten Jobs. Im Vereinigten Königreich arbeiten 26 Prozent der rumänischen MigrantInnen in hochqualifizierten Berufen und 24 Prozent in geringqualifizierten Jobs.

In einem gewissen Ausmaß hat sich also das höhere Qualifikationsniveau von EU-2-MigrantInnen, wie es in Deutschland und dem Vereinigten Königreich im Vergleich zu Spanien und Italien vorliegt, auch in einer günstigeren Beschäftigungsverteilung in den beiden ersteren Ländern ausgewirkt.

Trotzdem gibt es unter EU-8- und EU-2-ArbeitsmigrantInnen das verbreitete Phänomen der Dequalifizierung und der (zumindest zeitweiligen) Beschäftigung in Berufen, die eine geringere Qualifikation erfordern als jene, die von den MigrantInnen mitgebracht wird. Dies war insbesondere im Vereinigten Königreich unter EU-8- und EU-2-ZuwanderInnen der Fall, wo z.B. polnische oder rumänische MigrantInnen mit Hochschulbildung in Berufen mit wesentlich geringeren Qualifikationsanforderungen arbeiten (Drinkwater, 2009).

---

<sup>16</sup> Holland et al. (2011) liefern detaillierte LFS-Statistiken über die Zusammensetzung bulgarischer und rumänischer MigrantInnen – siehe S. 124-128.

## I.3 Migrationspotenzial rumänischer und bulgarischer Staatsangehöriger nach Österreich

### I.3.1 Modellspezifikation und Schätzverfahren

Die Schätzung des Migrationspotenzials aus Rumänien und Bulgarien basiert auf zwei Szenarien: Das erste Szenario geht davon aus, dass sich die institutionellen Rahmenbedingungen in Österreich nicht ändern, d.h., dass die Übergangsregelungen gegenüber bulgarischen und rumänischen ZuwanderInnen in derselben Form aufrecht bleiben wie im Zeitraum 2007-2013. Das zweite Szenario geht von der Einführung einer vollständigen Arbeitnehmerfreizügigkeit für bulgarische und rumänische StaatsbürgerInnen aus.

Bei der Modellierung dieser beiden Szenarien orientieren wir uns an Brücker et al. (2009) und gehen davon aus, dass Individuen unterschiedliche Präferenzen haben (z.B. bezüglich der Kosten der Migration sowie unterschiedlicher Risikopräferenzen), sowie die Wahlmöglichkeit zu Hause zu bleiben oder für eine bestimmte Zeit (oder ihr ganzes Leben) in ein anderes Land zu ziehen. Diese Entscheidung hängt zum einen von den erwarteten Einkünften und Beschäftigungschancen im jeweiligen Zielland ab, zum anderen aber auch von nicht-monetären Faktoren wie z.B. sozialen Beziehungen, kulturellen Verbindungen, sprachlicher Nähe, etc. ab. Für jede Differenz der Nettogegenwartswerte der Einkommen hängt die Zeit, die im Ausland verbracht wird, davon ab, welches Gewicht die Individuen den jeweiligen monetären und nicht-monetären Faktoren in den jeweiligen Destinationen beimessen (Brücker und Schröder, 2006). Die Migrationsfunktion ist daher durch die folgende Gleichung spezifiziert:

Gleichung (1)

$$m_{fit} = a_0 + a_1 * \ln\left(\frac{w_{ft}}{w_{it}}\right) + a_2 * \ln(e_{ft}) + a_3 * \ln(e_{it}) + \beta_4 * \ln(pop_{ft}) + \varepsilon_{fit}$$

wobei  $m_{fit}$  den Bestand an Migrantinnen im Zielland (f) als Anteil an der Gesamtbevölkerung des Herkunftslandes (i) bezeichnet. Der Index (f) steht für das Zielland und kann Werte zwischen 1 und 15 einnehmen, die für die jeweiligen EU-Zielländer stehen. Der Index (i) bezeichnet das Herkunftsland und kann Werte zwischen 1 und 10 annehmen, die wiederum für die EU-8- und EU-2-Länder stehen.<sup>17</sup>

Die Lohnsätze im Ziel- und Herkunftsland entsprechen den Variablen  $w_{ft}$  and  $w_{it}$ , und repräsentieren die Erwartungen über die künftigen Einkommensniveaus im Herkunfts- und Zielland, die wiederum auch von den Arbeitsmarktbedingungen in den betreffenden Ländern abhängen. Diese sind durch die Variablen  $e_{ft}$  und  $e_{it}$ , den Beschäftigungsquoten im

---

<sup>17</sup> EU-15 bestehen aus den alten EU Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien); EU-8 stehen für die neuen EU Mitgliedstaaten (Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn) und EU-2 bezeichnet Rumänien und Bulgarien.

betreffenden Ziel- und Herkunftsland, im Modell berücksichtigt.  $pop_{ft}$  steht für die Bevölkerungszahl des Ziellandes und impliziert, dass bevölkerungsreiche Länder mit einem großen absoluten Arbeitsangebot im Vergleich zu kleineren Ländern eine größere Kapazität haben auch ausländische Arbeitskräfte aufzunehmen. Die Variable  $\varepsilon_{fit}$  bezeichnet den Fehlerterm.

Das Einkommensniveau im Zielland, relativ zu dem des Herkunftslandes, hat erwartungsgemäß einen positiven Einfluss auf die Zahl der MigrantInnen. Ebenso stehen die Beschäftigungsraten für die zu erwartenden Arbeitsmarktchancen in den Ziel – bzw. Herkunftsländern. Das dynamische Modell wird in Form eines einfachen partiellen Anpassungsmechanismus folgendermaßen spezifiziert:

Gleichung (2):

$$m_{fit} = \beta_0 + \beta_1 * \ln\left(\frac{W_{ft}}{W_{it}}\right) + \beta_2 * \ln(e_{ft}) + \beta_3 * \ln(e_{it}) + \beta_4 * \ln(pop_{ft}) + \gamma * m_{fi,t-1} + \vartheta_{fit}$$

wobei die abhängige Variable in der Vorperiode  $m_{fi,t-1}$  die dynamische Anpassung des Modells durch den Koeffizienten  $\gamma < 1$  erfasst. Die Einschränkung  $\gamma < 1$  ist für die dynamische Stabilität des Modells erforderlich (Brücker und Schröder (2006), Brücker et al (2009)).

Angesichts des Zieles dieser Studie, die Auswirkungen einer Aufhebung der Arbeitsmarktbeschränkungen im Zielland zu identifizieren und den künftigen Bestand an ZuwanderInnen aus der EU-2 abzuschätzen, werden wir zunächst eine Regressionsanalyse vornehmen in der die Dummy-Variable den Wert 1 für das Szenario der aufrechten Arbeitsmarktbeschränkung erhält und den Wert 0 für das konträre Szenario, d.h. vollkommene Liberalisierung des Arbeitsmarktzuganges. Eine weitere Dummy-Variable wird eingesetzt, die den Wert 1 erhält, wenn spezielle Übergangsregelungen zwischen Ziel- und Herkunftsländern bestehen und den Wert 0 im umgekehrten Fall. Darüber hinaus inkludieren wir stellvertretend für eventuell besondere Effekte von Arbeitsmarktbeschränkungen in Österreich und Deutschland und von Übergangsbeschränkungen gegenüber bulgarischen und rumänischen ZuwanderInnen weitere Dummy-Variablen.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Solche Dummy-Variablen wurden auf Basis von Informationen über Mobilitätsbeschränkungen und Übergangsregelungen zwischen EU-15 und EU-8 und EU-2 konstruiert und von der Europäischen Kommission übernommen (<http://ec.europa.eu/social>).

Während der ersten EU Erweiterungsphase (1. Mai 2004 – 30. April 2006) gewährte Dänemark gegenüber StaatsbürgerInnen aus den EU-8 nur eingeschränkten Zugang zum Arbeitsmarkt, doch wurden im Falle eines Arbeitsplatzangebotes, welches Gegenstand sozialpartnerschaftlicher Kollektivverhandlungen war, auf ein Jahr beschränkte Arbeitsbewilligungen erteilt. In der zweiten EU Erweiterungsphase (1. Mai 2006 – 30. April 2009) wurde für Arbeitsplatzangebote, die Gegenstand sozialpartnerschaftlicher Kollektivverhandlungen waren, keine Arbeitsgenehmigung gefordert. Gegenüber MigrantInnen aus den EU-2 wurden in der ersten Erweiterungsphase (1. Jänner 2007 – 31. Dezember 2008), obwohl der Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt vom Jänner 2008 an beschränkt war, qualifizierten Arbeitskräften aus EU-2 bei günstigen Arbeitsmarktbedingungen der Zugang zu bestimmten Arbeitsmarktsektoren gewährt. Im Jänner 2012 hob Deutschland seine Zugangsbeschränkungen gegenüber Saisonarbeitern und qualifizierten Arbeitskräften, die über eine adäquate Arbeitsplatzzusage verfügten, auf. Anders wiederum verhielt sich Spanien, das ursprünglich keine Zugangsbeschränkungen vorsah, diese jedoch zwischen 2011 und dem Ende der Übergangsperiode gegenüber rumänischen Arbeitskräften einführte. Siehe dazu auch Tabelle A.1 im Annex.

Weitere länderspezifische und zeitlich konstante Faktoren, welche die Migrationsentscheidung beeinflussen können, sind etwa die Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen Sprachfamilie, die geografische Distanz und die unmittelbare Nachbarschaft (gemeinsame Ländergrenze).<sup>19</sup> Diese Faktoren haben wir in der Regressionsanalyse als eigenständige Variablen berücksichtigt um für konstante, länderspezifische Einflussfaktoren in einer Paneldatenanalyse zu kontrollieren.

Der für die Zwecke dieser Studie erstellte Datensatz enthält Daten über Bestände von ZuwanderInnen aus den jeweiligen EU-8- und EU-2-Ländern in jedem der EU-15 Länder, zumindest über den Zeitraum 1998-2012. Die Bevölkerungs- und Migrationsdaten im Zielland sind den Eurostat-Statistiken und OECD-Datenbanken entnommen. Die verwendeten Daten bestehen aus Bevölkerungszahlen nach Staatsangehörigkeit aus der Eurostat Population Data und der OECD International Migration Database. Die Bevölkerungszahlen nach Staatsangehörigkeit sind für jedes der EU-15-Zielländer verfügbar und enthalten ZuwanderInnen aus jedem der EU-8- und EU-2-Herkunftsländer über den Zeitraum 1998-2012. Der Datensatz ist jedoch nicht vollständig. Fehlende Werte haben wir mit Daten aus Holland (2011) ergänzt, der auf dieselben Datenquellen für die Periode 1997-2009 zugreift. Die detaillierten Migrationsdaten sind als Tabellen A.2-A.6 im Anhang angefügt.

Für das durchschnittliche Einkommen in den Ziel- bzw. Herkunftsländern verwenden wir das BIP pro Kopf in Kaufkraftparitäten von Eurostat (Tabellen A7–A8). Für die Berechnung der Beschäftigungsquoten greifen wir auf Eurostat Statistiken in jedem EU-8-, EU-2- und EU-15-Land für die Periode 1998-2012 zurück.

Bei unseren Schätzungen begannen wir mit einem einfachen OLS Verfahren und setzten die Analyse mit zwei Spezifikationen mit länder- und zeitspezifischen Effekten (z.B. GLS Schätzer, wie sie auch von Brücker et al (2009) verwendet wurden) fort. Ähnlich wie bei Brücker et al. (2009) generierten GLS Schätzer bessere und effizientere Schätzwerte als sie mittels OLS Verfahren eruiert werden konnten. Wir verwendeten im Speziellen GLS Maximum Likelihood (GLS–MLE) Schätzer und Feasible GLS (FGLS). Hinsichtlich der Erklärungskraft der Regression (z.B. Root Mean Squared Percentage Error – RMSPE) und der Signifikanz der geschätzten Koeffizienten erwiesen sich letztere Schätzer als verlässlicher. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt. Darüber hinaus liegen die prognostizierten Werte der abhängigen Variable viel näher an den tatsächlichen Migrationsbeständen, wenn FGLS Schätzer anstatt von GLS–MLE Schätzern oder OLS Verfahren verwendet werden. Angesichts dessen verwendeten wir für die Schätzung der potenziellen Bestände von ZuwanderInnen die durch das FGLS Verfahren ermittelten Koeffizienten, die sich als verlässlicher erwiesen haben als andere Schätzer.

---

<sup>19</sup> Diese Variablen finden in Gravitätsmodellen breite Verwendung und wurden von der CEPII Homepage heruntergeladen ([http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd\\_modele/presentation.asp?id=8](http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/presentation.asp?id=8))

Tabelle 3

## Schätzergebnisse der Regressionsanalysen

	(1) Pooled OLS	(2) FE-MLE	(3) FGLS
main			
ln_mst_t_1	0.967*** (0.00549)	0.966*** (0.00556)	0.977*** (0.00299)
ln_gdp_t_1	0.0638* (0.0253)	0.0594* (0.0281)	0.0171 (0.0132)
ln_empl_o_t_1	-0.374* (0.151)	-0.317+ (0.175)	-0.639*** (0.0710)
ln_empl_d_t_1	0.611** (0.234)	0.605** (0.234)	0.237+ (0.130)
ln_pop_d_t_1	0.0313*** (0.00779)	0.0314*** (0.00783)	0.0233*** (0.00445)
contiguity	0.0418 (0.0341)	0.0495 (0.0344)	0.0251* (0.0102)
Geographical distance	0.0000499*** (0.0000123)	0.0000463*** (0.0000128)	0.0000203** (0.00000780)
Language_romanic	0.171** (0.0524)	0.178*** (0.0530)	0.165*** (0.0363)
Restr_t	-0.0124 (0.0229)	-0.0123 (0.0228)	0.00737 (0.0121)
trans_t	0.0555* (0.0231)	0.0503* (0.0234)	-0.00895 (0.0128)
rest_DE_t	-0.0399 (0.0411)	-0.0402 (0.0409)	-0.0923*** (0.0142)
rest_AT_t	0.0206 (0.0394)	0.0147 (0.0395)	-0.0481*** (0.0137)
trans_RO_t	0.0167 (0.0393)	0.0289 (0.0421)	0.0825*** (0.0193)
trans_BG_t	0.0576 (0.0386)	0.0768+ (0.0429)	0.108*** (0.0200)
yr2000			0.00759 (0.0151)
yr2001			0.0518*** (0.0153)
yr2002			0.00970 (0.0155)
yr2003			-0.00610 (0.0155)
yr2004			0.0786*** (0.0169)
yr2005			0.0699*** (0.0176)
yr2006			0.128*** (0.0187)
yr2007			0.113*** (0.0199)
yr2008			0.167*** (0.0220)
yr2009			0.134*** (0.0228)
yr2010			0.0821*** (0.0227)
yr2011			0.0751** (0.0229)
yr2012			0.0878*** (0.0230)
_cons	-1.440 (1.197)	-1.700 (1.256)	1.360* (0.655)
N	2100	2100	2100
R <sup>2</sup>	0.974		
RMSPE	0.01622	0.01623	0.01615

### ***1.3.2 Schätzung der künftigen Bestände von ZuwanderInnen aus Rumänien und Bulgarien***

Die Schätzung der potenziellen Bestände an rumänischen und bulgarischen ZuwanderInnen in Österreich basiert auf unterschiedlichen Szenarien hinsichtlich der Arbeitsmarktbeschränkungen, Übergangsregelungen sowie unabhängiger Faktoren wie etwa Beschäftigungsquoten in der EU-15, EU-8 und EU-2, Bevölkerungszahlen und Prognosen des BIP pro Kopf für die Periode 2013-2015.

Zunächst legen wir die Ergebnisse eines *Basisszenarios* dar, welches die künftigen Bestände von ZuwanderInnen zunächst unter der Annahme schätzt, dass die Arbeitsmarktbeschränkungen und Übergangsbeschränkungen aufrecht bleiben und in einem zweiten Schritt schätzen wir die künftigen Bestände von ZuwanderInnen unter der Annahme, dass die Beschränkungen des österreichischen Arbeitsmarktes aufgehoben werden („*zentrales Liberalisierungsszenario*“). Hinsichtlich der Schätzung der unabhängigen Variablen wie z.B. der Beschäftigungsquoten, Bevölkerungszahlen und BIP pro Kopf in der EU-15, EU-8 und EU-2 für den Zeitraum 2013 – 2015 wurden Prognosen von Eurostat Statistics und dem wiiw herangezogen.

Darüber hinaus wurde ein starkes und ein niedriges Migrationsszenario geschätzt, das jeweils auf unterschiedlichen Annahmen über eine Verschlechterung, bzw. Verbesserung der Arbeitsmarktsituation im Herkunfts- bzw. Zielland beruht. Diese lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

- Das *hohe Migrationsszenario* wird im Falle eines Anstieges der Arbeitslosigkeit im Herkunftsland um 3% sowie eines niedrigen und stabilen Arbeitslosigkeitsniveaus im Zielland, wie etwa Österreich, angenommen.<sup>20</sup>
- Das *niedrige Migrationsszenario* basiert auf der Annahme, dass die Arbeitslosigkeit im Herkunftsland um 2% sinkt und die Arbeitslosigkeit im Zielland Österreich gleichzeitig um 3% steigt.

Das erste Szenario, welches eine Verschlechterung der Arbeitsmarktsituation im Herkunftsland als Folge einer gestiegenen Arbeitslosenquote um 3% in der Periode 2013 – 2015 bei gleichbleibender Arbeitsmarktsituation in Österreich annimmt, führt zu einem höheren Migrationspotenzial aus Bulgarien und Rumänien, da es bessere Beschäftigungschancen bietet als das Herkunftsland. Das Gegenteil ist im zweiten Szenario der Fall, in dem sich die Arbeitsmarktsituation im Zielland verschlechtert und bessere Beschäftigungschancen im Heimatland zu erwarten sind. In diesem Fall ist es weniger attraktiv nach Österreich zu emigrieren und das Migrationspotenzial wäre entsprechend niedriger. Im nach-

---

<sup>20</sup> Die Arbeitslosenquote ist als 1 minus Beschäftigungsquote definiert, da sich jegliche Änderungen der Arbeitslosenquote als idente prozentuelle Veränderung (mit umgekehrten Vorzeichen) der Beschäftigungsquote manifestieren.

stehenden Abschnitt stellen wir die Ergebnisse über die tatsächlichen (1998 – 2012) und prognostizierten (2013 – 2015) Bestände von ZuwanderInnen unter den drei unterschiedlichen Szenarien vor: dem Basisszenario, dem Liberalisierungsszenario und dem niedrigen und hohen Migrationsszenario. Daneben zeigen wir in den Abbildungen 7-9 auf den nächsten Seiten die Wachstumsraten der Bestände von ZuwanderInnen sowie die Nettomigrationsströme in diesen unterschiedlichen Szenarien.

Darüber hinaus schätzen wir auch ein leicht modifiziertes Migrationsmodell, welches eine mögliche Verschlechterung bzw. Verbesserung der Arbeitsmarktsituation, d.h. der Arbeitslosenquoten, in anderen EU-15 Ländern berücksichtigt. Dieses Modell beruht auf der Annahme, dass ein Anstieg bzw. Rückgang der Beschäftigungsquoten in anderen EU-15 Ländern die Zuwanderung nach Österreich weniger, bzw. stärker attraktiv macht und in der Folge das Migrationspotenzial steigt bzw. sinkt. Dies stellt einen Lenkungseffekt durch sich ändernde relative Arbeitsmarktbedingungen in unterschiedlichen Zielländern der EU-15 dar. Die Ergebnisse dieses Szenarios sind in den Tabellen A9-A10 im Anhang dargestellt.

Die Erfahrungen anderer EU Mitgliedstaaten, die ihre Arbeitsmärkte gegenüber den EU-8- oder EU-2-Ländern geöffnet haben, deuten darauf hin, dass Migrationsströme unmittelbar nach einem Wechsel von einem restriktiven zu einem offenen Arbeitsmarktregime dazu tendieren höher zu sein und sich dann im Laufe der Zeit abschwächen. Daher weisen Migrationskurven, teilweise in Erwartung und teilweise in Folge einer Aufhebung der Arbeitsmarktbeschränkungen im Jahr 2014 einen buckelförmigen Verlauf auf, mit entsprechenden Erhöhungen in den Jahren 2014-2015 und schwächen sich danach tendenziell ab. Folglich gehen wir bei unseren Schätzungen auf Basis unterschiedlicher Szenarien von einem nicht-linearen Anstieg der Bestände und Ströme von ZuwanderInnen unmittelbar nach und teilweise vor dem Wechsel des Arbeitsmarktregimes aus, was durch die früheren Erfahrungen der Arbeitsmarktöffnungen in bestimmten EU-15 Ländern gegenüber ZuwanderInnen aus EU-8 und EU-2 untermauert wird.<sup>21</sup>

Die Ergebnisse unserer Schätzungen zeigen, dass im Basisszenario (Abbildungen 7a-7b und Tabellen A11-A13 im Anhang), welches davon ausgeht, dass die 2013 bestehenden Zugangsregelungen zum österreichischen Arbeitsmarkt gegenüber ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien auch 2014 aufrecht bleiben, der Bestand an ZuwanderInnen aus diesen beiden Ländern im Zeitraum 2012-2015 weiterhin steigt und sich im Falle der ZuwanderInnen aus Bulgarien von 15.213 auf bis zu 23.272 erhöht und im Falle der ZuwanderInnen aus Rumänien von 53.145 auf bis zu 70.430 ansteigt. In dem zentralen Liberalisierungsszenario, welches davon ausgeht, dass die Arbeitsmarktbeschränkungen aufgehoben werden, ergeben die Schätzungen für den Zeitraum 2012-2015 einen Anstieg der Bestände von ZuwanderInnen aus Bulgarien von 15.213 auf bis zu 26.353, und für rumä-

---

<sup>21</sup> Nähere Informationen über die Arbeitsmarktbeschränkungen in anderen EU-15 Ländern und stärkere Migrationstendenz vor und nach dem Regimewechsel finden sich in Tabelle A1 im Annex.

nische StaatsbürgerInnen eine Steigerung von 53.145 auf bis zu 79.862. Unsere Schätzungen ergeben daher aufgrund des Wechsels von einem restriktiven zu einem liberalisierten Arbeitsmarktregime für den Zeitraum 2014-2015 einen zusätzlichen Bestand an ZuwanderInnen aus der EU-2 von 7.173 im Jahr 2014 und 12.518 im Jahr 2015. Dieser Trend manifestiert sich auch in den Wachstumsraten der Bestände von ZuwanderInnen die im Jahr 2014 13% bzw. 9% betragen werden, sofern die Zugangsbeschränkungen gegenüber Rumänien und Bulgarien aufrecht bleiben, und 22% und 17%, wenn diese aufgehoben werden (Abbildung 8a-8b). Folglich werden die Bestände von ZuwanderInnen 2015 um 12,4% und 8,5% steigen, wenn die Zugangsbeschränkungen gegenüber bulgarischen und rumänischen ZuwanderInnen aufrecht bleiben und um 19% und 14%, wenn diese aufgehoben werden.

Der Wechsel des Arbeitsmarktregimes im Jahr 2014 wird daher in den Jahren 2014 und 2015 eine Nettosteigerung des Bestandes an ZuwanderInnen aus Bulgarien und Rumänien um 19.691 Personen nach sich ziehen, wovon 75% aus Rumänien stammen werden.

Abbildung 7a

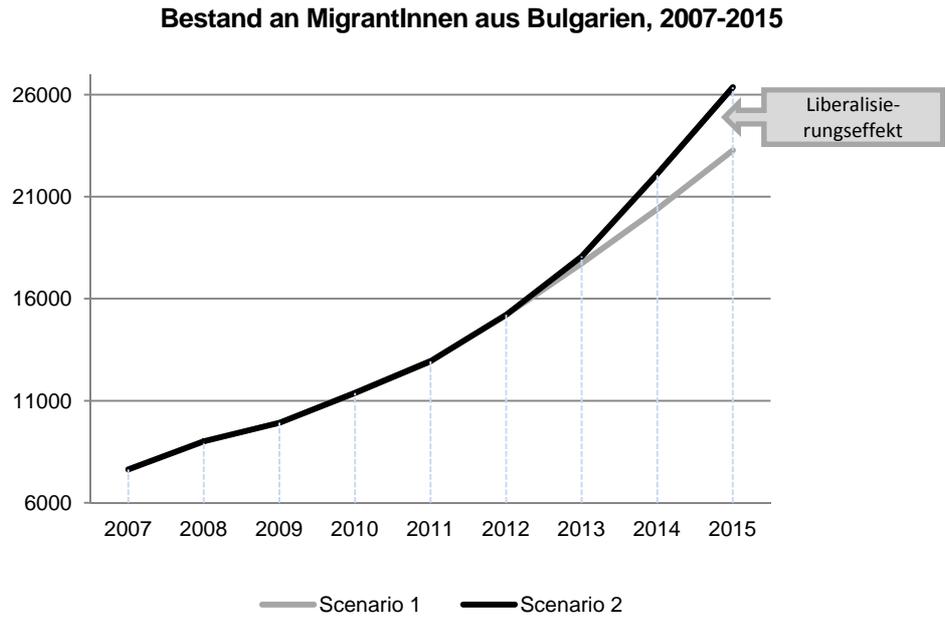


Abbildung 7b

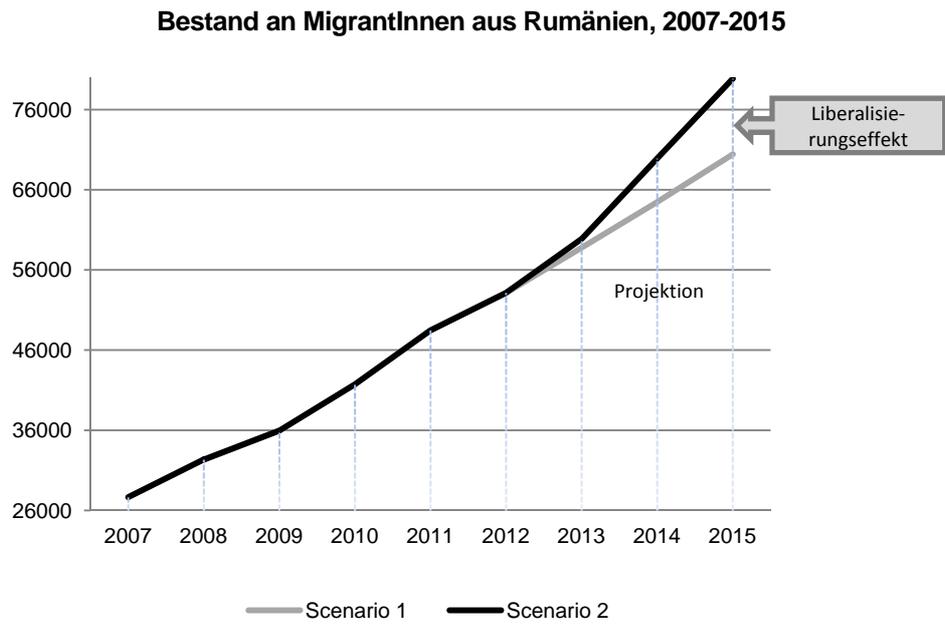


Abbildung 8a

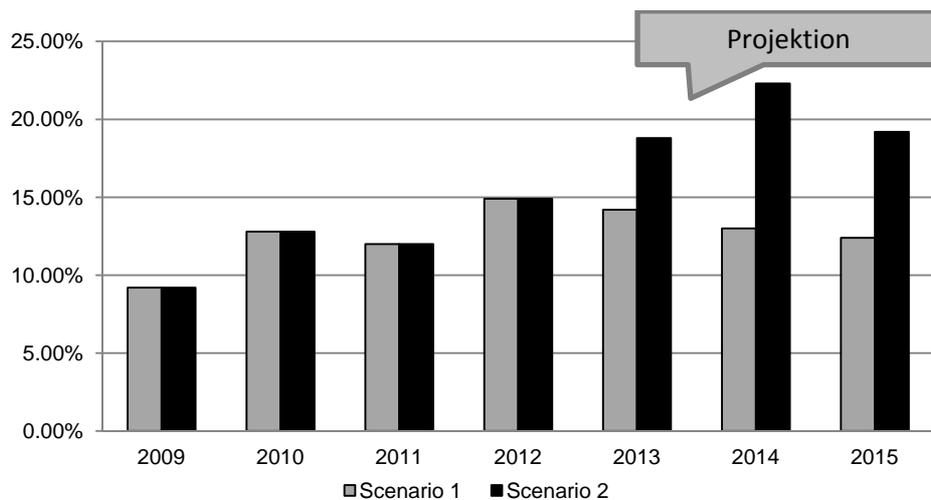
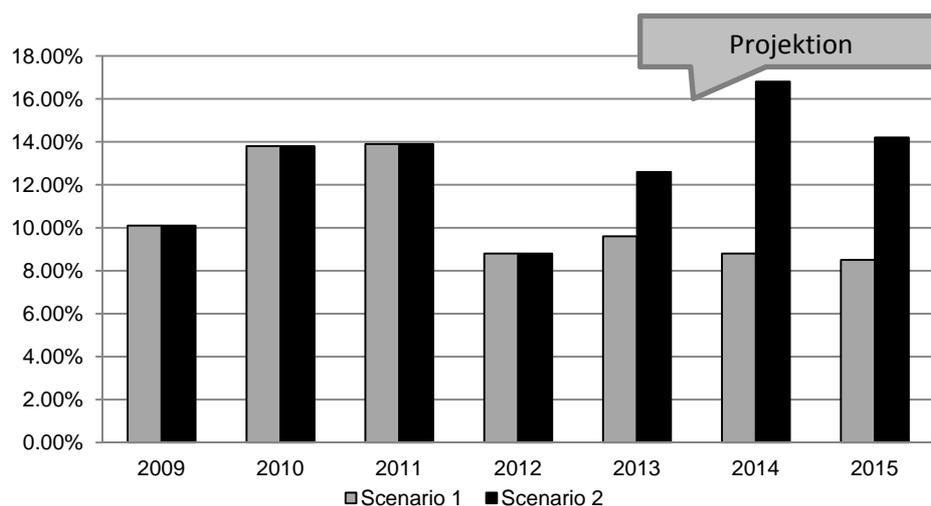
**Bestand an MigrantInnen aus Bulgarien, Wachstumsraten 2009-2015**

Abbildung 8b

**Bestand an MigrantInnen aus Rumänien, Wachstumsraten 2009-2015**

Was die Nettomigrationsströme betrifft, so ergeben die Schätzungen des Basisszenarios, ausgehend von einem beschränkten Zugang zum österreichischen Arbeitsmarkt in den Jahren 2014 bis 2015, einen prognostizierten Nettomigrationsstrom aus Bulgarien von 2.657 Personen im Jahre 2014 und 2.883 im Jahre 2015, sowie 5.685 rumänische StaatsbürgerInnen im Jahr 2014 und 5.962 im Jahr 2015 (Abbildung 9a-9b und Tabelle A13). Im Unterschied dazu ergeben die Schätzungen des Liberalisierungsszenario, ausgehend von einem liberalisierten Arbeitsmarkt in den Jahren 2014 bis 2015, einen prognostizierten Nettomigrationsstrom aus Bulgarien von 4.037 Personen im Jahr 2014 und 4.246 im Jahr 2015 und aus Rumänien 10.052 Personen im Jahr 2014 und 9.944 im Jahr 2015. Diese Schätzungen deuten darauf hin, dass infolge der Liberalisierung der Nettomigrationsstrom aus Bulgarien im Jahr 2014 um 52% und im Jahr 2015 um 47% steigt und im Falle Rumä-

niens um 77% im Jahr 2014 und um 66% im Jahr 2015. Somit wird die Aufhebung der Zugangsbeschränkungen einen Anstieg der Nettomigrationsströme um 5.746 Personen aus der EU-2 im Jahr 2014 und um 5.345 Personen im Jahr 2015 bewirken, was um 69% bzw. 60% höher ist als unter Beibehaltung der Zugangsbeschränkungen zum österreichischen Arbeitsmarkt.

Abbildung 9a:

**Netto-Zustrom an MigrantInnen aus Bulgarien, 2009-2015**

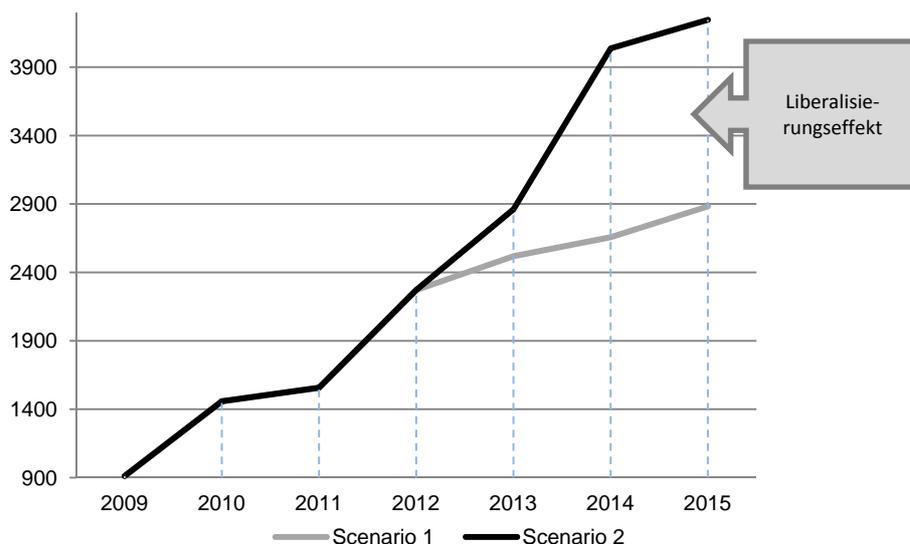
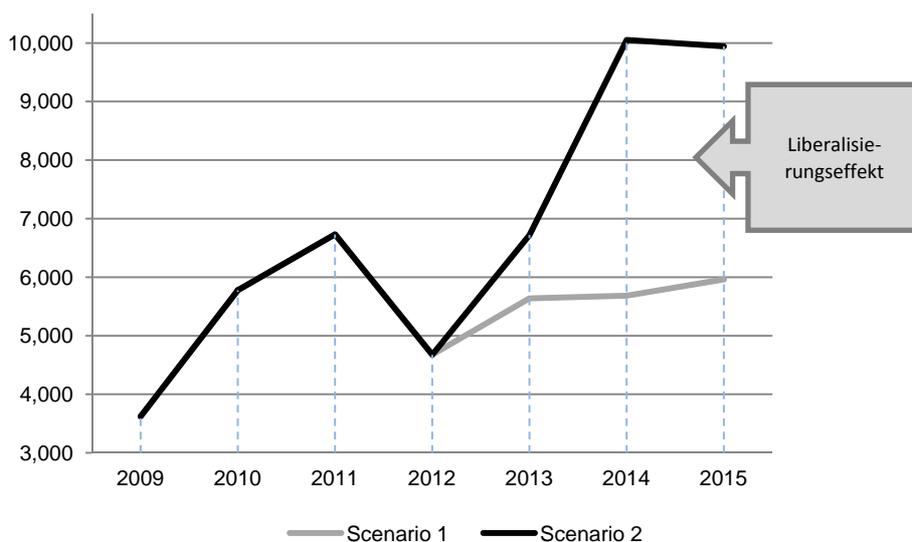


Abbildung 9b

**Netto-Zustrom an MigrantInnen aus Rumänien, 2009-2015**



### ***1.3.3 Sensitivitätsanalyse: zusätzliche Liberalisierungsszenarien mit höherem und niedrigerem Migrationspotenzial***

Im Sinne einer Sensitivitätsanalyse haben wir die Bestände von ZuwanderInnen in zwei unterschiedlichen Szenarien, jeweils mit hohem und niedrigem Migrationspotenzial, prognostiziert (Tabellen 4-6).

Im *hohen Migrationsszenario*, welches von einem Anstieg der Arbeitslosigkeit in den Herkunftsländern Bulgarien und Rumänien um 3 Prozentpunkte und gleichbleibender Arbeitslosigkeit in Österreich ausgeht, zeigen die Schätzungsergebnisse, dass die Bestände von ZuwanderInnen aus diesen beiden Ländern zwischen 2014 und 2015 um 6.445 bulgarische und 19.682 rumänische StaatsbürgerInnen ansteigen. Demgegenüber steigen sie im zentralen Liberalisierungsszenario unter der Annahme einer Aufhebung der Zugangsbeschränkungen zum österreichischen Arbeitsmarkt um 4.809 Personen aus Bulgarien und um 14.882 Personen aus Rumänien. Dies entspricht einem zusätzlichen Anstieg der Bestände an ZuwanderInnen um 33% im hohen Migrationsszenario gegenüber dem Basisszenario.

Ähnliche Migrationsmuster spiegeln sich auch in den Wachstumsraten der Bestände an ZuwanderInnen wieder. Was die Nettomigrationsströme betrifft, so ergeben die Schätzungen für den Zeitraum 2014 bis 2015 infolge eines Wechsels von einem restriktiven zu einem liberalisierten Arbeitsmarktregime im hohen Migrationsszenario 16.027 Personen im Jahr 2014 und 16.688 im Jahr 2015, was für denselben Zeitraum einem Anstieg der Nettomigrationsströme um 14% bzw. 18% gegenüber dem Basisszenario mit Zugangsbeschränkungen entspricht.

Unter der Annahme, dass die Arbeitslosigkeit im Herkunftsland um 2% sinkt und gleichzeitig jene in Österreich um 3% steigt, was einem *niedrigen Migrationsszenario* entspricht, zeigen die Ergebnisse, dass der prognostizierte Bestand an ZuwanderInnen aus diesen beiden Ländern um 8% bzw. 13% schwächer steigt als im Basisszenario ohne Zugangsbeschränkungen. Die prognostizierten Wachstumsraten des Bestandes an bulgarischen ZuwanderInnen betragen demzufolge im Jahr 2014 ungefähr 20% gegenüber 22% und im Falle von rumänischen ZuwanderInnen 14% gegenüber 17%. Ähnlich verhält es sich mit den Nettomigrationsströmen, die im Jahr 2014 mit 12.178 ZuwanderInnen und im Jahr 2015 mit 11.813 ZuwanderInnen geschätzt werden, was einem um 31% bzw. 25% niedrigerem Nettomigrationsstrom im Jahr 2014 bzw. 2015 als im Basisszenario bei aufrechten Zugangsbeschränkungen entspricht (Tabellen 4-6).

### ***1.3.4 Die wichtigsten Ergebnisse***

Die Schätzungen des zentralen Liberalisierungsszenarios zeigen dass der Bestand an ZuwanderInnen aus der EU-2 im Jahr 2014 weiterhin ansteigen und Wachstumsraten von

22% (BulgarInnen) und 17% (RumänInnen), bzw. 19% und 14% im Jahr 2015 betragen wird. Am Ende des Jahres 2015 erreicht der Bestand an bulgarischen ZuwanderInnen somit 26.358 und jener an rumänischen ZuwanderInnen 79.862.

Der Wechsel vom restriktiven zum liberalisierten Arbeitsmarkt bewirkt demnach einen zusätzlichen Bestand an ZuwanderInnen aus EU-2 von 7.173 Personen im Jahr 2014 und von 12.518 Personen im Jahr 2015, was einem Nettoanstieg um 19.691 Personen zwischen 2014 und 2015 entspricht.

Was die Nettomigrationsströme betrifft, so bewirkt der Wechsel des Arbeitsmarktregimes im Jahr 2014 einen zusätzlichen Migrationsstrom von 2.657 bulgarischen StaatsbürgerInnen und 2.883 im Jahr 2015. Was die ZuwanderInnen aus Rumänien betrifft, die 75% der ZuwanderInnen aus der EU-2 darstellen, so ist im Jahr 2014 mit einem zusätzlichen Migrationsstrom von 5.685 Personen und im Jahr 2015 mit 5.962 Personen zu rechnen, was um 69% bzw. 60% höher ist als unter Aufrechthaltung der Zugangsbeschränkungen in diesem Zeitraum.

Tabelle 4

### MigrantInnen in Österreich, 1998-2015, Basisszenario, Liberalisierungsszenario, hohes und niedriges Migrationsszenario

	Basisszenario		Niedriges Migrationsszenario <sup>22</sup>				Hohes Migrationsszenario					
	BulgarInnen		RumänInnen		BulgarInnen		RumänInnen		BulgarInnen		RumänInnen	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
1998	3584	3584	16008	16008	3584	3584	16008	16008	3584	3584	16008	16008
1999	3892	3892	16611	16611	3892	3892	16611	16611	3892	3892	16611	16611
2000	4217	4217	17470	17470	4217	4217	17470	17470	4217	4217	17470	17470
2001	4690	4690	17750	17750	4690	4690	17750	17750	4690	4690	17750	17750
2002	5335	5335	19482	19482	5335	5335	19482	19482	5335	5335	19482	19482
2003	5856	5856	20483	20483	5856	5856	20483	20483	5856	5856	20483	20483
2004	6284	6284	21314	21314	6284	6284	21314	21314	6284	6284	21314	21314
2005	6480	6480	21942	21942	6480	6480	21942	21942	6480	6480	21942	21942
2006	6419	6419	21882	21882	6419	6419	21882	21882	6419	6419	21882	21882
2007	7636	7636	27646	27646	7636	7636	27646	27646	7636	7636	27646	27646
2008	9015	9015	32341	32341	9015	9015	32341	32341	9015	9015	32341	32341
2009	9927	9927	35962	35962	9927	9927	35962	35962	9927	9927	35962	35962
2010	11385	11385	41739	41739	11385	11385	41739	41739	11385	11385	41739	41739
2011	12942	12942	48470	48470	12942	12942	48470	48470	12942	12942	48470	48470
2012	15213	15213	53145	53145	15213	15213	53145	53145	15213	15213	53145	53145
2013	17732	18075	58783	59866	17732	18067	58783	59844	17732	18082	58783	59889
2014	20389	22112	64468	69918	20389	21635	64468	68454	20389	22601	64468	71398
2015	23272	26358	70430	79862	23272	25263	70430	76639	23272	27505	70430	83182

Szenario 1: Basisszenario (Zugangsbeschränkungen sind aufrecht)

Szenario 2: zentrales Liberalisierungsszenario (keine Zugangsbeschränkungen, Arbeitnehmerfreizügigkeit und offener Zugang zum Arbeitsmarkt)

<sup>22</sup> Niedriges Migrationsszenario (Rückgang der Arbeitslosigkeit im Herkunftsland um 2 % und Anstieg der Arbeitslosigkeit im Zielland um 3 %); Hohes Migrationsszenario (Anstieg der Arbeitslosigkeit im Zielland um 3 % und niedrige, stabile Arbeitslosigkeit im Zielland)

Tabelle 5

**Wachstumsraten (in Prozent) der MigrantInnen in Österreich, 1998-2015, Basisszenario, Liberalisierungsszenario, hohes und niedriges Migrationsszenario**

	Basisszenario		Niedriges Migrationsszenario				Hohes Migrationsszenario					
	BulgarInnen		RumänInnen		BulgarInnen		RumänInnen		BulgarInnen		RumänInnen	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
<b>2009</b>	9.20%	9.20%	10.10%	10.10%	9.20%	9.20%	10.10%	10.10%	9.20%	9.20%	10.10%	10.10%
<b>2010</b>	12.80%	12.80%	13.80%	13.80%	12.80%	12.80%	13.80%	13.80%	12.80%	12.80%	13.80%	13.80%
<b>2011</b>	12.00%	12.00%	13.90%	13.90%	12.00%	12.00%	13.90%	13.90%	12.00%	12.00%	13.90%	13.90%
<b>2012</b>	14.90%	14.90%	8.80%	8.80%	14.90%	14.90%	8.80%	8.80%	14.90%	14.90%	8.80%	8.80%
<b>2013</b>	14.20%	18.80%	9.60%	12.60%	14.20%	18.80%	9.60%	12.60%	14.20%	18.90%	9.60%	12.70%
<b>2014</b>	13.00%	22.30%	8.80%	16.80%	11.10%	19.70%	6.90%	14.40%	14.90%	25.00%	10.70%	19.20%
<b>2015</b>	12.40%	19.20%	8.50%	14.20%	10.50%	16.80%	6.60%	12.00%	14.20%	21.70%	10.30%	16.50%

Szenario 1: Basisszenario (Zugangsbeschränkungen sind aufrecht)

Szenario 2: zentrales Liberalisierungsszenario (keine Zugangsbeschränkungen, Arbeitnehmerfreizügigkeit und offener Zugang zum Arbeitsmarkt)

Tabelle 6

**Nettozuwächse von MigrantInnen nach Österreich, 1998-2015, Basisszenario, Liberalisierungsszenario, hohes und niedriges Migrationsszenario**

	Basisszenario		Niedriges Migrationsszenario				Hohes Migrationsszenario					
	BulgarInnen		RumänInnen		BulgarInnen		RumänInnen		BulgarInnen		RumänInnen	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
<b>2009</b>	912	912	3.621	3.621	912	912	3.621	3.621	912	912	3.621	3.621
<b>2010</b>	1.458	1.458	5.777	5.777	1.458	1.458	5.777	5.777	1.458	1.458	5.777	5.777
<b>2011</b>	1.557	1.557	6.731	6.731	1.557	1.557	6.731	6.731	1.557	1.557	6.731	6.731
<b>2012</b>	2.271	2.271	4.675	4.675	2.271	2.271	4.675	4.675	2.271	2.271	4.675	4.675
<b>2013</b>	2.519	2.862	5.638	6.721	2.519	2.854	5.638	6.699	2.519	2.869	5.638	6.744
<b>2014</b>	2.657	4.037	5.685	10.052	2.218	3.568	4.334	8.610	3.108	4.519	7.049	11.508
<b>2015</b>	2.883	4.246	5.962	9.944	2.343	3.628	4.432	8.185	3.458	4.904	7.566	11.784
	Differenz der Nettoströme im Szenario 1 und 2											
<b>2013</b>		343		1.083			335		1.061		350	1.106
<b>2014</b>		1.381		4.366			1.035		4.276		1.411	4.459
<b>2015</b>		1.363		3.982			1.285		3.753		1.446	4.218

Szenario 1: Basisszenario (Zugangsbeschränkungen sind aufrecht)

Szenario 2: zentrales Liberalisierungsszenario (keine Zugangsbeschränkungen, Arbeitnehmerfreizügigkeit und offener Zugang zum Arbeitsmarkt)

## Literatur

Bertoli, S., H. Brücker und J. F. Moraga (2013), „The European Crisis and Migration to Germany: Expectations and the Diversion of Migration Flows“, *IZA Discussion Paper 7170*, Jänner, <http://ftp.iza.org/dp7170.pdf>.

Brücker, H. und B. Siliverstovs (2006), „On the estimation and forecasting of international migration: how relevant is heterogeneity across countries?“, *Empirical Economics*, 31(3), S. 735-754.

Brücker, H. und Ph. Schröder (2006), „International Migration with Heterogeneous Agents: Theory and Evidence“, *IZA Discussion Paper 2049*, März, <http://ftp.iza.org/dp2049.pdf>.

DG Employment, Employment in Europe 2008.

Drinkwater, S., J. Eade und M. Garapich (2009), „Poles Apart? EU Enlargement and the Labour Market Outcomes of Immigrants in the United Kingdom“, *International Migration*, 47, S. 161-190.

Eurostat (2012), „Nearly Two-Thirds of the Foreigners Living in EU Member States are Citizens of Countries outside the EU-27“, *Statistics in Focus*, Juli, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-12-031/EN/KS-SF-12-031-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-12-031/EN/KS-SF-12-031-EN.PDF).

Elsner, B. und K. F. Zimmermann (2013), „10 Years After: EU Enlargement, Closed Borders, and Migration to Germany“, *IZA Discussion Paper 7130*, <http://ftp.iza.org/dp7130.pdf>.

European Integration Consortium (2009), „Labour mobility within the EU in the context of enlargement and the functioning of the transitional arrangements: final report“, European Integration Consortium IAB, CMR, fRDB, GEP, WIFO, wiiw.

Holland, D., T. Fic, A. Rincon-Aznar, L. Stokes and P. Paluchowski (2011), „Labour mobility within the EU – The impact of enlargement and the functioning of the transitional arrangements“, National Institute of Economic and Social Research, London, Studie im Auftrag der Generaldirektion Beschäftigung, Soziales und Integration der Europäischen Kommission, Juli.

Huber, P. und K. Nowotny (2009), „Labour mobility within the EU in the context of enlargement and the functioning of the transitional arrangements, Country Study: Austria“, European Integration Consortium, IAB, CMR, fRDB, GEP, WIFO, wiiw.

Kangasniemi, M. and M. Kauhanen (2013), „Characteristics and labour market performance of the new member state (NMS12) immigrants in Finland, Germany, the Netherlands and the United Kingdom“, *NORFACE Discussion Series No. 2013-02*.

Mara (Shima), I. (2010), „Bulgarian and Romanian migrants in the Austrian labour market and the structural change between 2000 and 2009“, *FIW Policy Notes*, [http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/Studien\\_II/SI07.Policy\\_Note.Return\\_Migration.pdf](http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/Studien_II/SI07.Policy_Note.Return_Migration.pdf).

Mara, I. (2012), „Surveying Romanian Migrants in Italy before and after the EU Accession: Migration Plans, Labour Market Features and Social Inclusion“, *wiiw Research Reports*, No. 378.

„Mobility in Europe 2010“, Euroäische Kommission, Beschäftigung, Soziales und Gleichberechtigung, <http://www.mobilitypartnership.eu/Documents/Mobility%20in%20Europe%202010.pdf>.

MPI (2013), „How free is free movement? Dynamics and drivers of mobility within the European Union“, Migration Policy Institute Europe.

OSI (2011), „Bulgarian labour migration: do restrictions make sense?“, Open Society Institute Sofia, *Policy Brief*, November.

Mikrozensus (2012), Arbeitskräfteerhebung.

Statistik Austria (2013), Statistik des Bevölkerungsstandes.

Statistik Austria (2012), Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung,  
[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/bevoelkerung/wanderungen/internationale\\_wanderungen/index.htm](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/wanderungen/internationale_wanderungen/index.htm).

wiiw (2011) "Mobility in Europe 2010", Studie im Auftrag der European Commission, Employment, Social Affairs and Equal Opportunities" <http://www.mobilitypartnership.eu/Documents/Mobility%20in%20Europe%202010.pdf>.

## **Teil II: Auswirkungen auf die österreichische Volkswirtschaft und den Arbeitsmarkt**

### **II.1 Modellsimulation**

#### **II.1.1 Darstellung der Szenarien**

In diesem Teil werden die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung am 1. Jänner 2014 mit den in Teil I dieser Studie ausgewiesenen entsprechenden Veränderungen des Arbeitskräfteangebots bzw. der Zuwanderung aus den neuen EU-Mitgliedsstaaten Rumänien und Bulgarien (NMS-2) abgeschätzt. Die Analyse der volkswirtschaftlichen Auswirkungen erfolgt mit Hilfe des allgemeinen Gleichgewichtsmodells TaxLab.<sup>23</sup> Aufgrund der detaillierten Einarbeitung der Bevölkerungsstruktur (Unterscheidung nach Ausbildung und Alter) und des Arbeitsmarktes eignet sich das Modell hervorragend für diesen Zweck. Die Betrachtung erfolgt über einen kurz- und mittelfristigen Zeitraum, nämlich für die Jahre 2014 bis 2023.

Im Teil I dieser Studie wurde bereits die Zuwanderung von Personen aus den NMS-2 dargestellt, die zusätzlich aufgrund der Öffnung des Arbeitsmarktes am 1. Jänner 2014 zu erwarten ist. In der Folge wird diese Abschätzung für die makroökonomische Simulation verwendet. Es wird somit angenommen, dass rund 7.100 Personen im Jahr 2014<sup>24</sup> und rund 5.300 Personen im Jahr 2015 aus Rumänien und Bulgarien zusätzlich nach Österreich einwandern. Weiters wird unterstellt, dass die zusätzliche Nettomigration bis zum Jahr 2020 linear auf 1.200 Personen absinkt und dann auf diesem Niveau verbleibt. Zusätzlich wird noch angenommen, dass sich die Erwerbsneigung der bereits in Österreich ansässigen RumänInnen und BulgarInnen derjenigen der heimischen Wohnbevölkerung annähert. Zusammengenommen impliziert dies einen kumulierten Anstieg des Arbeitskräfteangebots aus Rumänien und Bulgarien im Ausmaß von rund 8.500 Personen (2014) bzw. 12.400 (2015). Wie in Berger et al. 2011 wird auch bei dieser Arbeitsmarktliberalisie-

---

<sup>23</sup> Siehe dazu auch eine kurze Modellbeschreibung inklusive Glossar im Anhang bzw. eine detaillierte Beschreibung in Berger et al. (2009).

<sup>24</sup> Für das Jahr 2013 wurde eine (Netto)Zuwanderung von 343 Personen aus Bulgarien und von 1.083 Personen aus Rumänien angenommen, die in der Simulation im Jahr 2014 berücksichtigt wurde. In den unterschiedlichen Szenarien gehen wir von einem buckelförmigen Verlauf des Bestandes und der Ströme von MigrantInnen – teilweise in Erwartung und teilweise in Folge der Änderung des Regimes für die Jahre 2013, 2014 und 2015 – aus. Es wird angenommen, dass dieser zusätzliche Effekt im Jahr vor der Liberalisierung (d.h. im Jahr 2013) 33% des erwarteten jährlichen Nettozuwachses bei vollständiger Aufhebung der Arbeitsmarktbeschränkungen beträgt. Vom Jahr 2014 an setzt sich dann das neue Regime mit voller Rücknahme der Beschränkungen – geschätzt durch unsere ökonometrische Analyse – durch, welches zu höheren Migrationsflüssen führt. Zusätzlich wird angenommen, dass in diesem Jahr wiederum ein Stauereffekt von 33% hinzukommt. Dieser Stauereffekt klingt dann in den folgenden Jahren ab. Der damit abgebildete buckelförmige Verlauf der Migrationsflüsse unmittelbar vor, während und nach der vollkommenen Öffnung des Arbeitsmarktzuganges beruht auf früheren Erfahrungen anderer EU-Mitgliedstaaten (z.B. Dänemark und Schweden), die ihre Arbeitsmärkte für Staatsangehörige aus den EU-8 oder den EU-2 geöffnet haben und in welchen die Arbeitsmarktliberalisierung nicht mit dem Jahr des EU-Beitritts zusammengefallen ist. (siehe dazu Tabelle 6, S. 31).

rung davon ausgegangen, dass sich die unmittelbare zusätzliche Zuwanderung primär auf Personen mit geringer und mittlerer Qualifikation konzentriert.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt im Vergleich zu einem so genannten *Basisszenario*. In diesem Basisszenario wird hypothetisch angenommen, dass die Öffnung der Arbeitsmärkte für Personen aus Rumänien und Bulgarien *nicht* erfolgt. Dieses Szenario berücksichtigt die folgenden demographischen und rechtlichen Veränderungen (vgl. Berger et al. 2011):

- Voranschreiten der Alterung der Gesellschaft infolge einer höheren Lebenserwartung basierend auf der Hauptvariante der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria.
- Voranschreiten der Alterung der Gesellschaft infolge einer weiterhin geringen Geburtenrate basierend auf der Hauptvariante der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria.
- Erhöhung der Erwerbsquoten älterer Beschäftigter.
- Abbildung der letzten Pensionsreformen, u.a. um eine realistische Abschätzung des Arbeitsangebots zu erreichen.

Der strukturelle Unterschied zwischen dem *Basisszenario* und dem *Reformszenario* besteht darin, dass letzteres die Öffnung des Arbeitsmarktes in Österreich enthält. Die Annahmen im Reformszenario unterscheiden sich daher von den Annahmen im Basisszenario einzig und allein durch das davon ausgelöste höhere Arbeitskräfteangebot. Die von der Arbeitsmarktöffnung ausgehenden volkswirtschaftlichen Effekte ergeben sich dann aus dem Unterschied der Simulationsergebnisse des Reform- und des Basisszenarios.

In der Darstellung der Ergebnisse wird auf die ersten zehn Jahre nach der Arbeitsmarktöffnung abgestellt, das heißt bis zum Jahr 2023. Die Simulation soll verdeutlichen, wie sich die Zuwanderung auf wichtige volkswirtschaftliche Kenngrößen wie Wachstum, Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, Beschäftigung sowie Arbeitslosigkeit, Löhne und die öffentlichen Finanzen auswirkt.

Da die Öffnung des Arbeitsmarktes Auswirkungen auf die Volkswirtschaft hat, wird sich auch die Situation der öffentlichen Finanzen verändern. Zusätzliche MigrantInnen werden zum einen die Staatseinnahmen erhöhen, weil sie Steuern und Abgaben entrichten. Zum anderen ist aber auch ein Anstieg der Ausgaben zu erwarten, weil MigrantInnen Leistungen vom Staat erhalten, wie zum Beispiel Arbeitslosenunterstützung oder auch Zugang zum öffentlichen Gesundheitswesen. Die Arbeitsmarktöffnung wird daher dazu führen, dass sich die Situation der öffentlichen Haushalte, verglichen mit dem Basisszenario ohne Öffnung, ändert. Dabei ist a priori nicht eindeutig, ob sich diese verbessert, da sowohl Einnahmen als auch Ausgaben steigen werden.

In diesem Zusammenhang ist die detaillierte Abbildung der institutionellen Details in Tax-Lab ein großer Vorteil. Als Beispiel sei hier die Abbildung des progressiven Einkommens-

teuersystems genannt.<sup>25</sup> Wie bereits beschrieben, wird die Arbeitsmarktöffnung zu einem überproportionalen Anstieg des Arbeitskräfteangebots geringqualifizierter Personen führen. Im Schnitt erhalten diese Personen ein geringeres Einkommen, sodass diese aufgrund der Progression einem unterdurchschnittlichen Einkommensteuersatz unterliegen. Würde man für alle Beschäftigten einen identischen Steuersatz annehmen, wie dies in der Regel in Makromodellen geschieht, würde man die zusätzlichen Einkommensteuereinnahmen überschätzen.

Es bedarf nun Annahmen, wie der Staat auf diese Änderung der Situation der öffentlichen Haushalte reagiert. In dem simulierten Reformszenario setzt der Staat keine zusätzlichen Maßnahmen, sodass die geänderte Situation zu einer Anpassung des gesamtstaatlichen Defizits führt. Ein allfälliger Überschuss bzw. ein allfälliges Defizit der Sozialversicherungsträger wird über eine Verringerung bzw. eine Erhöhung des Bundeszuschusses ausgeglichen.

### **II.1.2 Simulationsannahmen**

Im Modell werden anhand der ISCED-Gliederung<sup>26</sup> drei Qualifikationsstufen unterschieden. Für die zusätzlichen MigrantInnen müssen nun Annahmen über die künftige Qualifikationsstruktur getroffen werden. In Tabelle 7 ist der Bestand der über 14-Jährigen in den einzelnen Qualifikationsniveaus (gering, mittel, hoch) dargestellt. Im Vergleich zur gesamten Bevölkerung (ohne NMS-12) weist der überwiegende Teil der MigrantInnen<sup>27</sup> eine mittlere Qualifikation auf, gefolgt vom Anteil der Hochqualifizierten und dem der Geringqualifizierten. Für die Jahre 2014 und 2015 wird analog zu Berger et al. (2011) ein Nachholprozess von MigrantInnen mit geringem Qualifikationsniveau unterstellt, da Personen mit höherer Qualifikation bereits derzeit in Österreich unter bestimmten Bedingungen arbeiten dürfen. Deshalb wurde für die beiden ersten Jahre angenommen, dass ein Anteil von 44% der zusätzlichen MigrantInnen geringqualifiziert ist. Lediglich 6% sind hochqualifiziert. Diese Annahme stützt sich auf die Ausbildungsstruktur der zusätzlichen MigrantInnen, welche aufgrund der Arbeitsmarktöffnung vom 1. Mai 2011 in Berger et al. (2011) unterstellt wurde. Über den Zeitraum von 2016 bis 2020 wurde die angenommene Ausbildungsstruktur (der Jahre 2014-2015) der zusätzlichen MigrantInnen aus Rumänien und Bulgarien jener der bereits in Österreich wohnhaften Bevölkerung aus den NMS-2 Staaten langsam angepasst.

---

<sup>25</sup> Zu einem beträchtlichen Teil entsteht die Progression in Österreich aus dem Freibetrag in der Höhe von 11.000 Euro Bemessungsgrundlage, bis zu dem keine Einkommensteuer zu entrichten ist.

<sup>26</sup> International Standard Classification of Education (ISCED) der UNESCO.

<sup>27</sup> Die dargestellte Qualifikationsstruktur gilt nur für MigrantInnen aus Rumänien und Bulgarien, die maximal vier Jahre in Österreich wohnhaft sind. Für die Gesamtheit der RumänInnen und BulgarInnen in Österreich fällt die Qualifikationsstruktur deutlich ungünstiger aus.

Tabelle 7

**Ausbildungsstruktur der Bevölkerung ab 15 Jahre, Anteile in %**

	Bevölkerung (o. NMS-12)	Bestand		Modell-berechnung NMS-2 (2014-2015)
		NMS-12	NMS-2*	
<b>Geringqualifiziert (ISCED 0-2)</b>	26%	17%	22%	44%
<b>Mittlere Qualifikation (ISCED 3-4)</b>	59%	64%	52%	50%
<b>Hochqualifiziert (ISCED 5-6)</b>	15%	20%	27%	6%
<b>Gesamt</b>	100%	100%	100%	100%

\*Staatsangehörigkeit Rumänien oder Bulgarien und maximal vier Jahre in Österreich wohnhaft.

Quelle: Mikrozensus 2008-2012 gepoolt.

Zur Bestimmung der Altersstruktur der zusätzlichen MigrantInnen werden ebenfalls die gepoolten Mikrozensus der Jahre 2008 bis 2012 herangezogen. Um die Altersstruktur der zugewanderten Personen aus Rumänien und Bulgarien der jüngeren Vergangenheit abzubilden, wurden wiederum nur jene Personen der beiden Gruppen berücksichtigt, die maximal seit vier Jahren durchgehend in Österreich leben. Die in Tabelle 8 dargestellten Altersstrukturen<sup>28</sup> der drei Gruppen (Wohnbevölkerung ohne NMS-12, NMS-12, NMS-2) zeigen, dass der Großteil der Zuwanderung in der Altersgruppe von 20 bis 54 Jahre stattfindet. Die Hälfte der Personen aus Rumänien und Bulgarien wandert im Alter zwischen 25 und 39 Jahren zu.

Tabelle 8

**Altersstruktur der MigrantInnen, Anteil in %**

	Bevölkerung (o. NMS-12)	Bestand	
		NMS-12	NMS-2*
<b>15-19</b>	7%	5%	6%
<b>20-24</b>	7%	8%	21%
<b>25-39</b>	23%	47%	50%
<b>40-54</b>	28%	28%	15%
<b>55-69</b>	20%	11%	6%
<b>70-79</b>	9%	1%	1%
<b>80-84</b>	3%	0%	0%
<b>85+</b>	2%	0%	0%
<b>Gesamt</b>	100%	100%	100%

\*Staatsangehörigkeit Rumänien oder Bulgarien und maximal vier Jahre in Österreich wohnhaft.

Quelle: Mikrozensus 2008-2012 gepoolt.

MigrantInnen aus den NMS-12 sowie NMS-2 unterscheiden sich von der Gesamtbevölkerung aber nicht nur bezüglich der Alters- und Ausbildungsverteilung, sondern auch noch in Bezug auf andere Größen. Dazu gehört vor allem das Arbeitsmarktverhalten.

<sup>28</sup> Die Einteilung der Altersgruppen entspricht jener des Simulationsmodells TaxLab.

Die Beschäftigtenquoten nach *Labour Force*-Konzept sind in Tabelle 9 dargestellt. Die Beschäftigtenquote gibt den Anteil der Beschäftigten bzw. Erwerbstätigen (unselbständige und selbständige Beschäftigung) an der gesamten Bevölkerung bzw. den entsprechenden Bevölkerungsgruppen (Alter, Geschlecht usw.) an<sup>29</sup>. Für die Simulation des Reformszenarios werden aufgrund der geringen Fallzahlen der NMS-2, die Quoten der NMS-12 herangezogen. Aus modelltechnischen Gründen wird in Abweichung von der üblichen Darstellung die Beschäftigtenquote der älteren Personen im erwerbsfähigen Alter nicht von 55 bis 64 Jahre, sondern bis 69 Jahre dargestellt.<sup>30</sup>

Tabelle 9

**Beschäftigtenquote der MigrantInnen nach Alter und Ausbildungsniveau**

	Geringqualifiziert		Mittlere Qualifikation		Hochqualifiziert	
	Bevölkerung (o. NMS-12)	NMS-12	Bevölkerung (o. NMS-12)	NMS-12	Bevölkerung (o. NMS-12)	NMS-12
<b>20-24</b>	56%	44%	70%	52%		
<b>25-39</b>	65%	59%	86%	73%	90%	73%
<b>40-54</b>	69%	55%	87%	78%	93%	79%
<b>55-69</b>	22%	20%	31%	49%	50%	54%

Quelle: Mikrozensus 2008-2012 gepoolt.

Sowohl bei den Personen aus den NMS-12 als auch bei den restlichen 20- bis 69-Jährigen steigen mit dem Ausbildungsniveau die Beschäftigtenquoten. Im Unterschied zur restlichen Bevölkerung entsprechen die Beschäftigungsquoten von hochqualifizierten Personen aus den NMS-12 in etwa jenen mit mittlerer Qualifikation. In allen Ausbildungsgruppen und den drei Altersgruppen von 20 bis 54 Jahre liegen die Beschäftigtenquoten der Personen aus den NMS-12 merklich unter jenen der „heimischen“ Bevölkerung. Besonders deutlich erkennbar ist der Unterschied bei den jüngeren mittelqualifizierten 20- bis 24-Jährigen mit 18 Prozentpunkten und bei den hoch- sowie geringqualifizierten 40- bis 54-Jährigen mit jeweils 14 Prozentpunkten. Hingegen liegt bei den 55- bis 69-jährigen Personen aus den NMS-12 mit mittlerer Qualifikation die Beschäftigungsquote um 18 Prozentpunkte über jener der „heimischen“ mittelqualifizierten dieser Altersgruppe.

In Tabelle 10 sind die Erwerbsquoten nach *Labour Force*-Konzept dargestellt, die den Anteil der Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Arbeitssuchende) an der jeweiligen Bevölkerungsgruppe (Alter, Ausbildung) bezeichnet.<sup>31</sup> Im Rahmen der Modellsimulation des Reformszenarios wurden für die neu Zugewanderten aus Rumänien und Bulgarien die Erwerbsquoten der NMS-12 je Altersgruppe und Ausbildungsniveau angenommen. Aufgrund

<sup>29</sup> Für die Berechnung dieser Quoten wurden Personen in Ausbildung nicht berücksichtigt, d. h. sie werden weder im Zähler (Erwerbstätige) noch im Nenner (Gesamtpersonen) berücksichtigt.

<sup>30</sup> Im Modell wurden ebenso die 15- bis 19-Jährigen berücksichtigt.

<sup>31</sup> Die Differenz zwischen Erwerbs- und Beschäftigungsquote ergibt sich aus Arbeitslosen als Anteil an der jeweiligen Bevölkerungsgruppe.

der Annahme, dass die Arbeitsmarktöffnung auch aktivierend für jene Personen aus den NMS-2 wirkt, die bereits vor 2014 in Österreich wohnhaft waren, wurde die Lücke bzw. Differenz zwischen den höheren Erwerbsquoten der Wohnbevölkerung ohne NMS-12 und der NMS-12 um 50% reduziert.

Tabelle 10

### Erwerbsquoten der MigrantInnen nach Alter und Ausbildungsniveau

	Geringqualifiziert		Mittlere Qualifikation		Hochqualifiziert	
	Bevölkerung (o. NMS-12)	NMS-12	Bevölkerung (o. NMS-12)	NMS-12	Bevölkerung (o. NMS-12)	NMS-12
<b>20-24</b>	69%	54%	75%	59%		
<b>25-39</b>	74%	67%	90%	80%	92%	78%
<b>40-54</b>	74%	64%	89%	84%	95%	86%
<b>55-69</b>	23%	23%	31%	53%	51%	57%

Quelle: Mikrozensus 2008-2012 gepoolt.

Ein zusätzliches Unterscheidungsmerkmal der MigrantInnen aus den NMS-2 betrifft deren Produktivität im Verhältnis zu den anderen Erwerbstätigen. Geringqualifizierte Personen aus den NMS-12 sind seltener unterqualifiziert eingesetzt als alle anderen Beschäftigten und hochqualifizierte eher überqualifiziert (Berger et al. 2011).<sup>32</sup> Ein Vergleich der Einkommen zwischen Beschäftigten aus den NMS-12 und den restlichen Beschäftigten basierend auf den Mikrozensusdaten 2011, ergibt, dass die Stundenlöhne<sup>33</sup> der ersten Gruppe aller Ausbildungsniveaus geringer sind. Die Löhne von geringqualifizierten Personen der NMS-12 sind durchschnittlich um 13% geringer als bei den restlichen geringqualifizierten, bei Personen mit mittlerer Qualifikation aus den NMS-12 liegen die durchschnittlichen Löhne um 19% unter der Vergleichsgruppe und bei den hochqualifizierten Beschäftigten um 17%.

Diese Charakteristika der Personen aus den NMS-12 (bzw. NMS-2), die sich im Vergleich zur restlichen Bevölkerung zum Teil unterscheiden, sind in die Modellsimulation eingeflossen. Kurz zusammengefasst weisen die Zahlen für bereits in Österreich wohnhafte MigrantInnen darauf hin, dass diese eine geringere Beschäftigtenquote (mit Ausnahme der mittel- und hochqualifizierten der höchsten Altersgruppen), eine höhere Arbeitslosenquote und eine geringere Produktivität aufweisen. Somit ist für die Simulationsergebnisse davon auszugehen, dass neben dem Struktureffekt, welcher sich über die Alters- und Ausbildungszusammensetzung ergibt, auch noch der Effekt der unterschiedlichen Arbeitsmarktcharakteristika hinzukommt. Letzterer wird in den Ergebnissen dazu führen, dass der Beitrag zum

<sup>32</sup> Eine Person gilt dann als unterqualifiziert (bzw. überqualifiziert) beschäftigt, wenn sie in einem Tätigkeitsbereich eingesetzt wird, der über (bzw. unter) dem eigenen Ausbildungsniveau liegt. Dementsprechend können Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss nur unterqualifiziert oder entsprechend qualifiziert, aber nicht überqualifiziert eingesetzt werden.

<sup>33</sup> Produktivitätsunterschiede werden durch die Stundenlöhne approximiert.

BIP etwas geringer sein wird als von einer erwerbsfähigen Person in derselben Alters- und Ausbildungsgruppe, die nicht aus den NMS-2 kommt.

### **II.1.3 Wirkungskanäle**

In einem ersten Schritt stellt zusätzliche Zuwanderung eine Veränderung des Arbeitskräfteangebots dar, wobei zu berücksichtigen ist, dass der zugewanderte Personenkreis keine homogene Gruppe ist. Die Personen unterscheiden sich bezüglich des Alters, des Geschlechts und der Ausbildung. Diese Faktoren sind für die makroökonomischen Wirkungen von Bedeutung. Das Alter spiegelt die Arbeitsmarkterfahrung der MigrantInnen wider und bestimmt ebenso wie die schulische Ausbildung die Produktivität am Arbeitsplatz.

Bei der Analyse der Effekte von Zuwanderung sollten kurz- und mittelfristige Effekte unterschieden werden. Kurzfristig gilt, dass die Ausweitung eines Produktionsfaktors zu einer geringeren Entlohnung dieses Faktors führt, weil dessen Produktivität abnimmt. Der Anstieg des Arbeitskräfteangebots, der durch eine höhere Zuwanderung ausgelöst wird, bewirkt daher kurzfristig eine Verringerung der Löhne. Bezüglich der Entlohnung anderer Produktionsfaktoren ist entscheidend, inwieweit diese in einer Substitutions- oder Komplementaritätsbeziehung zu dem Faktor (Faktor 1) stehen, dessen Angebot gestiegen ist. Ist ein Produktionsfaktor (Faktor 2) ein Substitut dieses Faktors 1, so wird der Einsatz von Faktor 2 teilweise ersetzt, und der Faktorpreis wird sinken, während der Preis bei einer Komplementaritätsbeziehung steigt. Bei einer Erhöhung des Arbeitskräfteangebots wird daher die Entlohnung des Faktors Kapital steigen. Realistischerweise wird Österreich oft als kleine, offene Volkswirtschaft mit perfekter Kapitalmobilität modelliert. Die höhere Produktivität des Kapitals führt daher zu einer Erhöhung der Kapitalzuflüsse bzw. einem Anstieg der Investitionen.

In einem einfachen, hypothetischen Modell würden nach einem Zuwanderungsschock auf lange Sicht die Produktivität und dadurch auch die Löhne wieder auf dem alten Niveau zu liegen kommen. Dies gilt jedoch nur dann, wenn keine besonderen Effekte wie etwa eine geringere durchschnittliche Beschäftigungswahrscheinlichkeit oder eine gegenüber der ansässigen Bevölkerung abweichende Ausbildungsstruktur der MigrantInnen auftreten. Die makroökonomische Analyse in dieser Studie legt daher auch besonderes Augenmerk auf diese Aspekte, die (neben der Höhe der zusätzlichen Zuwanderung) einen entscheidenden Einfluss auf die Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung haben werden. Nachdem überproportional viele Personen mit geringer Humankapitalausstattung zuwandern, werden die durchschnittlichen Löhne der Geringqualifizierten etwas hinter der Entwicklung im Basisszenario zurückbleiben. Die Lohnentwicklung bei den Höherqualifizierten hängt von der Substitutionsmöglichkeit zwischen Hoch- und Niedrigqualifizierten ab. Ist diese gering, dann ist zu erwarten, dass sich die Löhne der Hochqualifizierten deutlich besser entwi-

ckeln. Wenig qualifizierte Zuwanderung könnte daher insbesondere den niedrig qualifizierten Teil der Erwerbsbevölkerung etwas unter Druck setzen.

Das für die vorliegende Studie verwendete allgemeine Gleichgewichtsmodell TaxLab 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 der bereits in Österreich wohnhaften Bevölkerung (o. NMS-2) und den Personen aus den NMS-2 derselben Alters- und Ausbildungsgruppe eine vollständige Substituierbarkeit. Dies ist in der Literatur ein häufig diskutiertes Thema. Die Ergebnisse jener Studien, welche eine unvollständige Substituierbarkeit als Ergebnis ihrer empirischen Schätzungen erhalten, deuten aber dennoch darauf hin, dass die Substitutionselastizität hoch ist und damit eine Berücksichtigung von unvollständiger Substituierbarkeit die Ergebnisse nicht gravierend 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 am Arbeitsmarkt. Entsprechend der ökonomischen Theorie werden dabei die Wirkungen auf Löhne und Beschäftigung in langer Frist lediglich von der Struktur der Zuwanderung im Vergleich zur Wohnbevölkerung in Österreich bestimmt. Nachdem sich die Ausbildungsstruktur der MigrantInnen von der restlichen Bevölkerung dahingehend unterscheidet, dass MigrantInnen nicht so gut ausgebildet sind, ist infolge des höheren Arbeitslosigkeitsrisikos von schlechter ausgebildeten Personen auch auf längere Frist mit einem gewissen Anstieg der Arbeitslosigkeit zu rechnen.

#### **II.1.4 Simulationsergebnisse – Arbeitsmarktöffnung 2014**

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Simulation der makroökonomischen Wirkungen der verstärkten Zuwanderung aufgrund der Arbeitsmarktöffnung dargestellt. Die Ergebnisse sind folgendermaßen zu interpretieren. Eine Abweichung einer Variable in Höhe von x% bzw. x Prozentpunkten im Jahr 2014 bedeutet, dass diese Variable im Jahr 2014 um x% bzw. x Prozentpunkte höher liegt als im Basisszenario, das heißt, es werden Niveaueffekte dargestellt.<sup>34</sup> In der Darstellung der Ergebnisse im Text wird vor allem eine grafische Form gewählt, eine Ergebnisdarstellung in Tabellenform findet sich am Ende des Kapitels (siehe Tabelle 11).

In einem ersten Schritt bedeutet der Anstieg der Nettozuwanderung eine Erhöhung des Arbeitskräfteangebots. Aus Unternehmenssicht führt die Erhöhung des Arbeitskräfteangebots über geringere Suchkosten nach Arbeitskräften auch zu einem Anstieg der Arbeits-

---

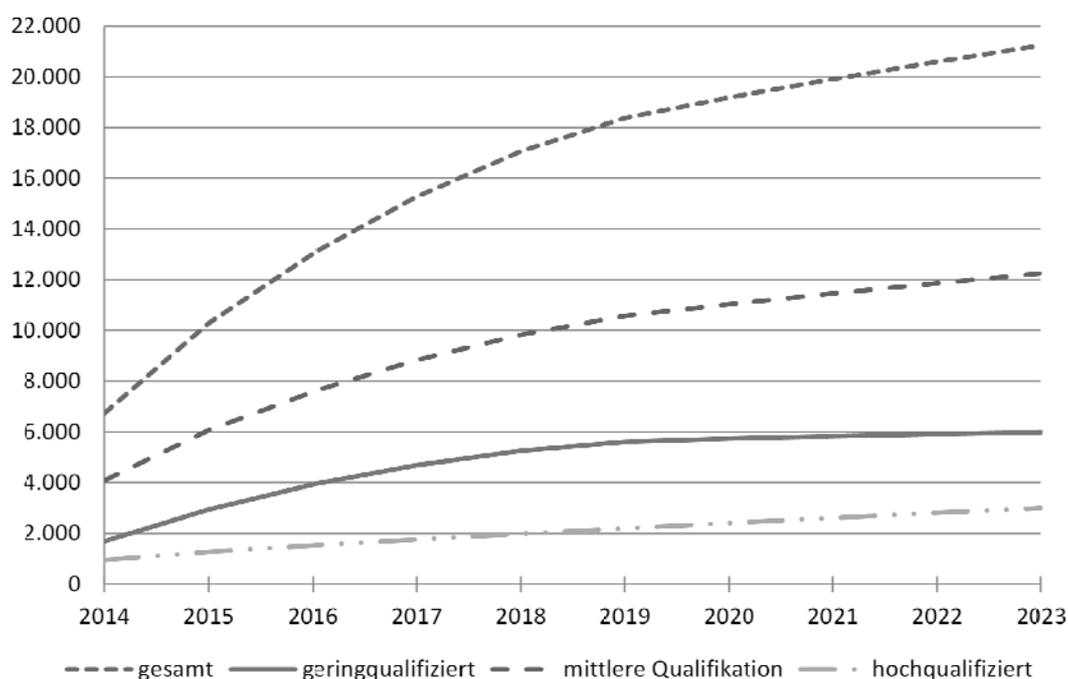
<sup>34</sup> Anders ausgedrückt, es wird der kumulative zusätzliche Wachstumseffekt bis zum betrachteten Jahr angegeben.

kräftenachfrage. Im Rahmen der Lohnverhandlungen zwischen ArbeitgeberInnen und ArbeitnehmerInnen führt der Anstieg der Beschäftigung durch die kurzfristig zurückbleibende 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 noch zusätzlich steigt. Da jedoch infolge der zeitlichen Verzögerung der Anpassung nicht das gesamte zusätzliche Arbeitskräfteangebot in die Beschäftigung überführt werden kann, impliziert dies auch einen Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosenquote.

Der Anstieg der Beschäftigung, aufgegliedert nach Ausbildungsniveau, ist in Abbildung 10 dargestellt. Insgesamt steigt die Beschäftigung im Jahr 2014 aufgrund der Arbeitsmarktöffnung um rund 6.700 Personen an, im Jahr 2015 liegt sie um 10.300 Personen über dem Niveau des Basisszenarios. In den darauffolgenden Jahren steigt die Beschäftigung weiter an, zum einen aufgrund des weiteren Wachstums des Arbeitskräfteangebots (zusätzliche jährliche Nettozuwanderung aus den NMS-2), zum anderen aufgrund der fortschreitenden Anpassung der Volkswirtschaft an den Arbeitskräfteangebotsschock. Im Jahr 2023 liegt die Beschäftigung um rund 21.200 Personen über jener im Basisszenario. Zudem wirken sich die angenommenen höheren Erwerbsquoten der zusätzlichen MigrantInnen vor allem in den ersten Jahren positiv auf die Beschäftigung aus.

Abbildung 10

**Veränderung der Beschäftigung nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 – gesamt und nach Ausbildungsniveau**

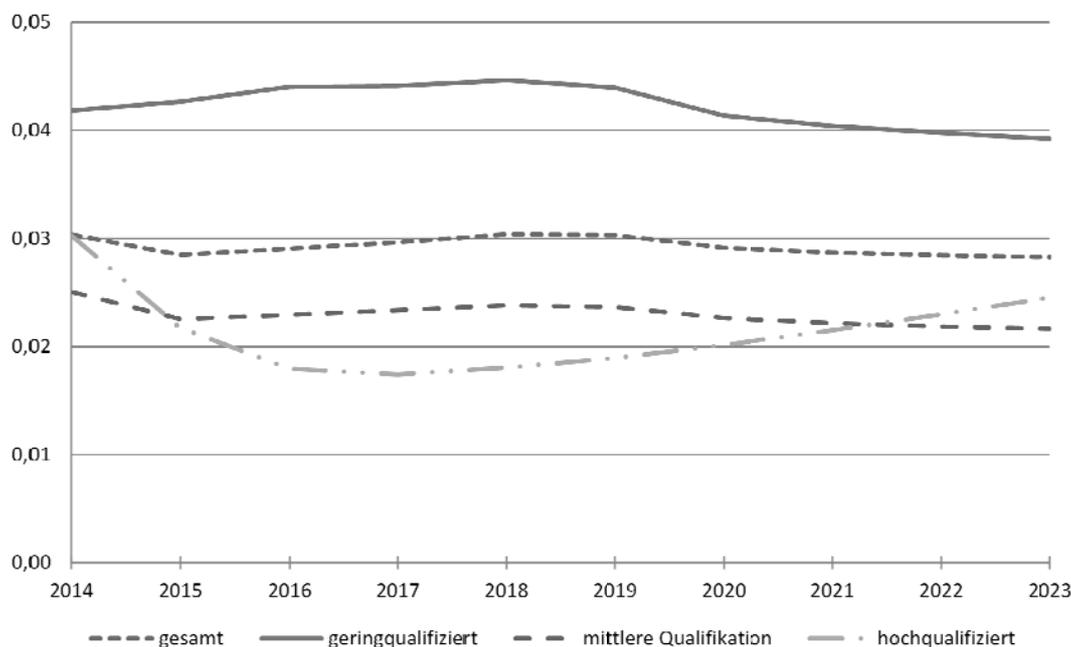


Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

Ein analoges Muster zeigt sich, wenn man den Beschäftigungsanstieg auf die drei Ausbildungsgruppen aufteilt. Im Jahr 2015 steigt die Beschäftigung von Personen mit mittlerer Qualifikation (ISED 3-4) um rund 6.100 Beschäftigte, jene von Personen mit geringer Qualifikation (ISCED 0-2) um rund 2.900. In der Folge steigt die Beschäftigung von Personen mit mittlerer Qualifikation stärker als jene von Personen mit geringer Qualifikation, was auf die veränderte Zuwanderungsstruktur ab 2014 zurückzuführen ist. Der durch die Arbeitsmarktöffnung ausgelöste Anstieg von Beschäftigten mit hoher Qualifikation (ISCED 5-6) ist mit rund 1.300 Personen im Jahr 2015 und rund 3.000 Personen bis zum Jahr 2023 relativ schwach, was angesichts der geringen zusätzlichen Zuwanderung dieser Personengruppe nicht verwunderlich ist.

Abbildung 11

**Veränderung der Arbeitslosenquoten nach der Arbeitsmarktöffnung 2014  
in Prozentpunkten – gesamt und Ausbildungsniveau**



Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

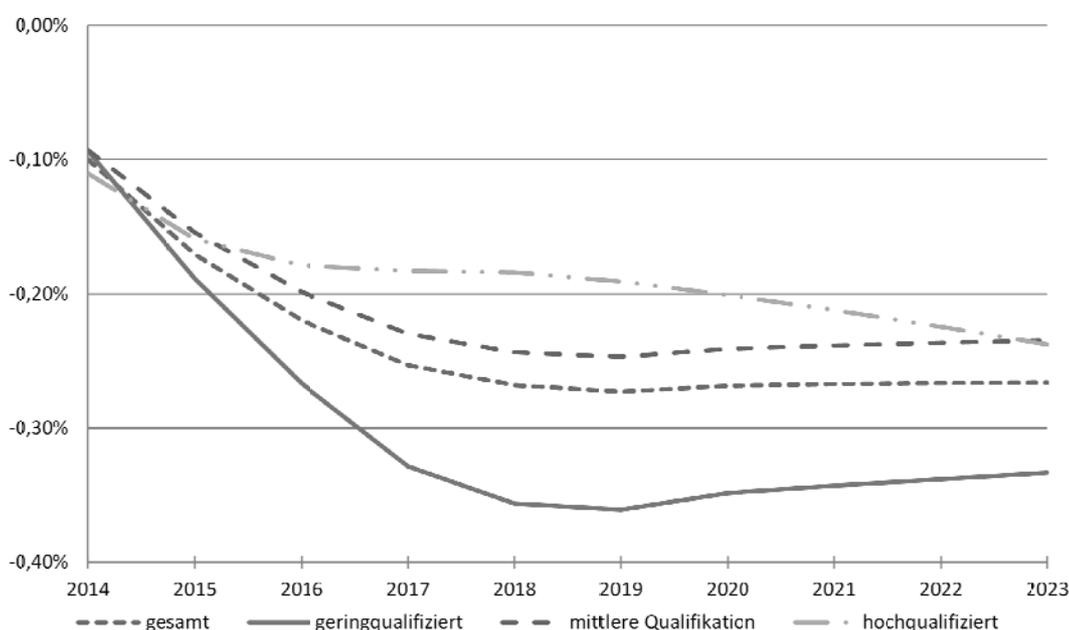
Die Veränderung der Arbeitslosenquote bzw. die Differenz der Arbeitslosenquote zwischen dem Basis- und Reformszenario ist in Abbildung 11 dargestellt. Zunächst wird deutlich, dass die Arbeitsmarktöffnung nur geringfügige Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote hat. Im Jahr 2014 liegt die Arbeitslosenquote lediglich um 0,03 Prozentpunkten über der im Basisszenario, im Jahr 2015 um 0,028, in den folgenden Jahren beträgt die Differenz rund 0,03 Prozentpunkte. Der Grund dafür, dass die Arbeitsmarktöffnung auch mittel- und längerfristig zu einem geringfügigen Anstieg der Arbeitslosenquote führt ist, dass die neu Zugewanderten im Vergleich zur restlichen Erwerbsbevölkerung ein höheres Arbeitslosenrisiko haben. Der Anstieg der Arbeitslosenquote für geringqualifizierte Personen ist in den ersten beiden Jahren mit rund 0,04 Prozentpunkten etwas stärker als

der gesamtwirtschaftliche ebenso in den nachfolgenden Jahren. Dies liegt zum einen darin begründet, dass der relative Anstieg des Arbeitskräfteangebots bei Geringqualifizierten stärker ist als jener der anderen beiden Ausbildungsgruppen. Zum anderen reagiert der Arbeitsmarkt bei Geringqualifizierten sensibler auf so genannte Schocks. Man erkennt aber auch, dass dieser Effekt mittel- und längerfristig nur geringfügig stärker als der gesamtwirtschaftliche Effekt ist. Ab dem Jahr 2018 ist eine marginale Steigerung der Arbeitslosenquote der Hochqualifizierten von 0,018 Prozentpunkten hin zu 0,025 Prozentpunkten im Jahr 2023 zu erkennen, die aufgrund der angenommenen geringeren Zuwanderung dieser Gruppe (6%) in den ersten beiden Jahren und der linearen Anpassung in den Jahren danach bis hin zu 27% (Hochqualifizierte) erklärt werden kann.

Die von der Arbeitsmarktöffnung ausgelösten Effekte auf die Arbeitskosten, also die Bruttolöhne, sind in Abbildung 12 dargestellt.<sup>35</sup> Im Unterschied zum Basisszenario steigen die Löhne um rund zwei Zehntel schwächer als sie sonst steigen würden. Geringqualifizierte verzeichnen die stärksten Lohnverluste, die geringsten Effekte zeigen sich bei den hochqualifizierten ArbeitnehmerInnen. Die von der Zuwanderung ausgelöste Dämpfung des Lohnwachstums ist allerdings für alle drei Gruppen äußerst gering.

Abbildung 12

**Veränderung der Arbeitskosten nach der Arbeitsmarktöffnung 2014 – gesamt und nach Ausbildungsniveau**



Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Löhne sind jedoch zwei Anmerkungen nötig. Zum einen muss gerade hier darauf verwiesen werden, dass der dämpfende Effekt natürlich

<sup>35</sup> Die Effekte auf die Nettolöhne der Beschäftigten sind sehr ähnlich, wie auch in Tabelle 11 illustriert (siehe S. 50).

nicht bedeutet, dass die Arbeitsmarktöffnung dazu führt, dass die Löhne sinken. Legt man beispielsweise die mittelfristige Prognose des IHS vom Juli 2012 zugrunde, steigen die Arbeitnehmer-Entgelte je Aktiv-Beschäftigtem in den beiden Jahren 2014 und 2015 um 2,9% bzw. 3,1%, also kumuliert um rund 6,1%. Aufgrund der Arbeitsmarktöffnung würde der Anstieg um 0,2 Prozentpunkte geringer ausfallen. Zum anderen wird ein nicht unwesentlicher Teil dieser Dämpfung durch einen Struktureffekt ausgelöst. Durch die Arbeitsmarktöffnung wandern zu einem großen Teil junge MigrantInnen mit geringerer Qualifikation zu. Diese Personen verfügen (entsprechend ihrer geringeren Produktivität) über unterdurchschnittliche Löhne. Dies bewirkt, dass die hier dargestellten durchschnittlichen Arbeitskosten stärker hinter dem Basisszenario zurückbleiben, als dies die Löhne individuell für eine bestimmte Person tun.

Die Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigtenquote wird nicht graphisch dargestellt, findet sich jedoch in Tabelle 11. Die Arbeitsmarktöffnung wird einige gegenläufige Effekte auf die Beschäftigtenquote haben. Zunächst führt die günstige Altersstruktur der Zuwanderung zu einem Anstieg, da die Beschäftigtenquote von jüngeren Personen überdurchschnittlich ist. Dem wirkt die ungünstige Ausbildungsstruktur entgegen, da die Partizipation am Arbeitsmarkt von Geringqualifizierten unterdurchschnittlich ist. Weiters führt die unterstellte erhöhte Erwerbsneigung der Personen aus Rumänien und Bulgarien als Resultat der Liberalisierung zu einem Anstieg der Beschäftigtenquote. Andererseits wirken die etwas ungünstigeren Bedingungen am Arbeitsmarkt wie die leichte Dämpfung der Löhne und der leichte Anstieg der Arbeitslosenquote dämpfend auf die Beschäftigtenquote. Die Ergebnisse in Tabelle 11 machen deutlich, dass die Arbeitsmarktöffnung einen leichten Anstieg der Beschäftigtenquote zur Folge haben sollte. Diese steigt gesamtwirtschaftlich um rund 0,07 Prozentpunkte, der Anstieg ist bei Hochqualifizierten mit rund 0,1 Prozentpunkten am stärksten.

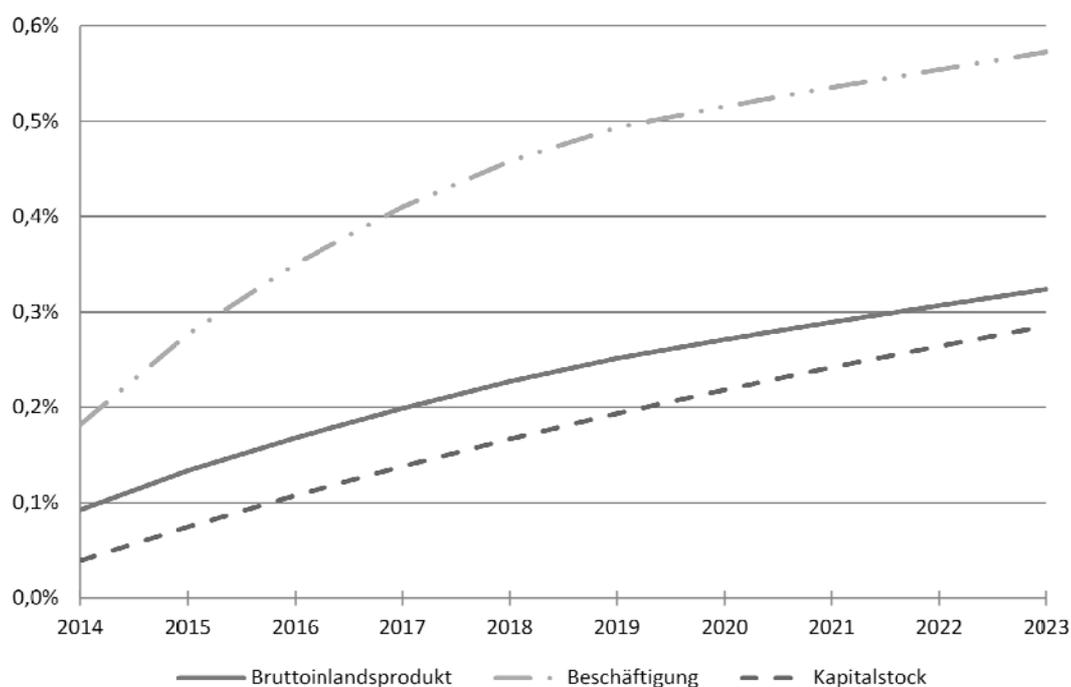
Wie schon bei den Wirkungskanälen dargelegt, impliziert der Anstieg der Beschäftigung eine höhere Kapitalproduktivität. Diese bietet positive Investitionsanreize, sodass die Investitionen um rund 0,5% anziehen. In der Folge steigt daher, wie auch in Abbildung 13 dargestellt, der Kapitalstock schrittweise an. Dieser Abbildung kann aber auch entnommen werden, dass die Beschäftigungsentwicklung (hier im Gegensatz zu Abbildung 10 in Prozent dargestellt) deutlich stärker ausfällt als jene des Kapitalstocks. Dies impliziert auch einen Rückgang der Kapitalintensität – d.h. des eingesetzten Kapitals pro ArbeitnehmerIn – und eine Verringerung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität, die sich auch in den Löhnen widerspiegelt. Dieser schwächere Anstieg ist zum einen darauf zurückzuführen, dass der Kapitalstock weniger schnell und flexibel angepasst werden kann als die Beschäftigung. Ein weiterer Grund für den schwächeren Anstieg des Kapitalstocks ist auch die Ausbildungsstruktur der MigrantInnen. Basierend auf den empirischen Ergebnissen von Krusell et al. (2000) unterstellt das Modell unterschiedliche Komplementarität zwischen dem Kapital und den Ausbildungsniveaus. Das heißt, dass Arbeitseinsatz mit höherer

Qualifikation mit dem Produktionsfaktor Kapital eine stärkere Komplementarität aufweist als geringe Qualifikation mit Kapital. Davon ausgehend impliziert die Verschiebung des Arbeitskräfteangebots infolge der Zuwanderungsstruktur, dass der Kapitalstock merklich schwächer als die Beschäftigung zunimmt.

Aufgrund des Anstiegs der Beschäftigung und des Kapitalstocks steigt auch die Wertschöpfung. So liegt das BIP des Reformszenarios im Jahr 2014 bzw. 2015 um rund 0,09% bzw. 0,13% über jenem des Basisszenarios ohne Arbeitsmarktöffnung. Bis zum Jahr 2023 ergibt sich aufgrund des weiteren Anstiegs der Beschäftigung und des Kapitalstocks ein Anstieg der Wertschöpfung um rund 0,32%.

Abbildung 13

### Veränderung des BIP, der Beschäftigung und des Kapitalstocks nach der Arbeitsmarktöffnung 2014



Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

Die Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung auf das BIP pro Kopf werden kurz- und mittelfristig hauptsächlich von drei gegenläufigen Einflussfaktoren bestimmt. Der Anstieg der Zuwanderung führt aufgrund der jüngeren Altersstruktur der MigrantInnen zu einer Erhöhung des Anteils der Erwerbsbevölkerung an der Gesamtbevölkerung. Dieser Effekt erhöht das BIP pro Kopf. Diesem positiven Faktor wirken zwei andere Faktoren entgegen. Angesichts der unvorteilhaften Produktivität der MigrantInnen gepaart mit der jüngeren Altersstruktur, weisen diese zumindest kurz- und mittelfristig eine unterdurchschnittliche Produktivität auf. Als weiterer Einflussfaktor ist der Kapitalstock zu nennen. Dieser steigt langsamer und schwächer als die Beschäftigung, wodurch die Kapitalintensität und die

Arbeitsproduktivität zurückbleiben. Alles in allem überwiegen die letzten beiden Effekte den ersten und führen zu einem minimalen Rückgang des BIP pro Kopf. Durch den schrittweisen Aufbau des Kapitalstocks steigt die Produktivität der ArbeitnehmerInnen jedoch wieder an, sodass das BIP pro Kopf im Jahr 2023 nur noch geringfügig um rund 0,08% unter dem Wert des Basisszenarios liegt (siehe Tabelle 11).

Insgesamt erhöht sich das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte im Vergleich zum Basisszenario, da der Effekt aus dem Beschäftigungsanstieg die geringfügige Lohndämpfung übertrifft. Außerdem führt die zusätzliche Zuwanderung zu einem Anstieg der (derzeitigen und erwarteten zukünftigen) Gewinne der Unternehmen, sodass sich die Vermögensposition der Haushalte verbessert, was auch ein kräftigeres Konsumwachstum impliziert. Insgesamt bewirkt die Arbeitsmarktöffnung einen Anstieg des privaten Konsums, dessen Niveau im Jahr 2023 um 0,32% über dem des Basisszenarios liegt.

Nachdem das Makromodell TaxLab die Ausgaben und Einnahmen des Bundes, der untergeordneten Gebietskörperschaften und der Sozialversicherung detailliert abbildet (siehe Anhang für eine etwas ausführlichere Darstellung), ist auch eine Darstellung der Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung auf den öffentlichen Sektor möglich. Die Veränderung von wichtigen Indikatoren im öffentlichen Bereich in Prozent des BIP findet sich in Abbildung 14.<sup>36</sup> Im Sozialversicherungsbereich (dieser umfasst in der Darstellung den Bereich der Pensions-, Kranken-<sup>37</sup> und Arbeitslosenversicherung) stehen zusätzlichen Einnahmen aus Sozialversicherungsbeiträgen zusätzlichen Ausgaben in allen drei Teilbereichen gegenüber.<sup>38</sup> Es zeigt sich, dass der Anstieg der Einnahmen leicht stärker ausfällt als der Anstieg der Ausgaben, sodass sich die Nettoposition der Sozialversicherung um 0,03% des BIP bis zum Jahr 2023 leicht verbessert. Dies ergibt sich u.a. dadurch, dass die Arbeitsmarktöffnung kurz- und mittelfristig noch kaum Auswirkungen auf die Pensionsausgaben hat. Auch in den verbleibenden öffentlichen Bereichen stehen zusätzlichen Einnahmen zusätzliche Ausgaben gegenüber. Die zusätzlichen Einnahmen sind eine direkte Folge der positiven Wertschöpfungseffekte der Arbeitsmarktöffnung, sodass u.a. die Einnahmen aus der Lohn- und Einkommensteuer, den Konsumsteuern und der Körperschaftsteuer leicht anziehen. Somit ergibt sich im Jahr 2023 ein Anstieg der Steuereinnahmen um rund 0,07% des BIP. Dies entspricht, bezogen auf das BIP des Jahres 2012, einem Anstieg der Einnahmen um rund 217 Mio. Euro. Bezüglich der Ausgaben wird angenommen, dass der öffentliche Konsum<sup>39</sup> pro Kopf durch die zusätzliche Zuwanderung nicht verändert wird,

---

<sup>36</sup> Um Verwirrung zu vermeiden, wird dabei das „Ausgangs“-BIP als Basis verwendet. Ansonsten würde zum Beispiel trotz zusätzlicher Einnahmen eine Verringerung der Einnahmenquote dargestellt, da das BIP stärker als die Einnahmen steigt.

<sup>37</sup> In dieser Darstellung beinhaltet der Sozialversicherungsbereich auch die Länder- und Gemeindebeiträge der Gesundheitsfinanzierung.

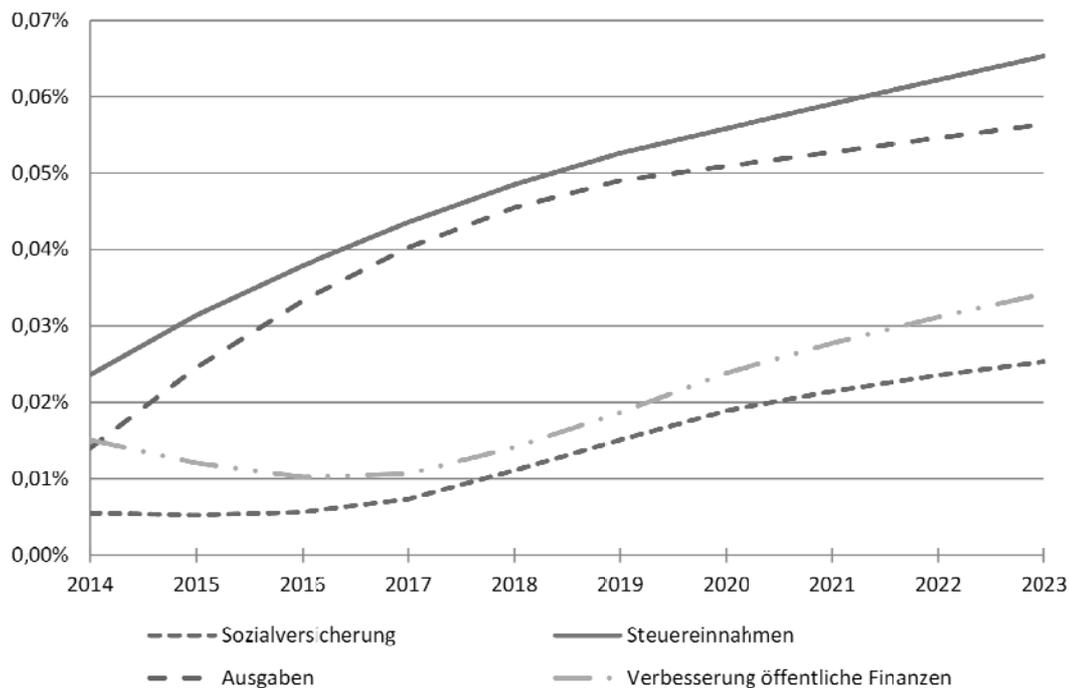
<sup>38</sup> Dabei wird angenommen, dass die Gesundheitsausgaben von MigrantInnen jenen von Einheimischen desselben Alters entsprechen.

<sup>39</sup> Exklusive der Sachleistungen im Gesundheitsbereich, welche bereits im Sozialversicherungsbereich inkludiert sind.

sodass der öffentliche Konsum aufgrund der zusätzlichen Nettomigration aus Rumänien und Bulgarien ansteigt. Nachdem auch andere Ausgaben, wie zum Beispiel Transfers an die privaten Haushalte ansteigen, führt die Arbeitsmarktöffnung zu einem Anstieg der Ausgaben. Die zusätzlichen Ausgaben bleiben aber etwas hinter den zusätzlichen Einnahmen zurück. In Summe ergibt sich daher aufgrund des stärkeren Wachstums der Staatseinnahmen gegenüber den Ausgaben und aufgrund der Verbesserung der Nettoposition der Sozialversicherung eine leichte Verbesserung der gesamtstaatlichen Nettoposition. Diese verbessert sich bis zum Jahr 2023 um 0,03% des BIP.

Abbildung 14

**Veränderung öffentliche Finanzen in Prozent des BIP nach der Arbeitsmarktöffnung 2014**



Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

**Sensitivitätsanalysen**

Abschließend wurde noch die Sensitivität der makroökonomischen Effekte in Bezug auf die Höhe der Zuwanderung simuliert. Dazu wurden auf Grundlage derselben Annahmen des zuvor beschriebenen Hauptszenarios zwei weitere Migrationsszenarien mit höherer und niedrigerer zusätzlicher Nettomigration simuliert. Im hohen Migrationsszenario wurde im Jahr 2014 bzw. 2015 eine zusätzliche Nettomigration aus Rumänien und Bulgarien von rund 9.100 bzw. 7.800 angenommen, im niedrigen Migrationsszenario von rund 5.200 bzw. 3.000 Personen. Dies entspricht den Szenarien in Teil I dieser Studie in welchen das Differential der Arbeitslosenquote zwischen Ziel- und Herkunftsland variiert wurde. Annahmen bezüglich der Angleichung der Erwerbsquote und dem linearen Absinken der zusätzlichen Migration von 2016 bis 2020 wurden aufrecht gehalten. Da die Wirkungskanäle ident zur Simulation der Hauptvariante sind, werden an dieser Stelle bloß die quantita-

tiven Unterschiede beleuchtet. In Tabelle 12 sind die Ergebnisse der beiden Simulationen ausgewiesen. Je nach Szenario variieren die Resultate der wirtschaftlichen Kenngrößen. Im Vergleich zum Hauptszenario (siehe Tabelle 11) würde im Fall des **hohen Migrationsszenarios** das BIP 2014 um 0,02 bzw. 2015 um 0,04 Prozentpunkte höher liegen. Dies erklärt sich einfach durch den höheren Arbeitsangebotsschock, welcher zu einer zusätzlichen Beschäftigung von knapp 8.000 (anstelle von 6.700) für 2014 sowie 13.200 (statt 10.300) für 2015 führt. Folglich ist der Druck auf Löhne und Arbeitslosenquote ebenfalls größer. Die Brutto- bzw. Nettolöhne geben 2014 um 0,01 bzw. 0,02 Prozentpunkte stärker nach. 2015 liegen Brutto- bzw. Nettolöhne im Vergleich zur Hauptvariante um jeweils 0,05 niedriger. Die Arbeitslosenquote steigt mit plus 0,01 Prozentpunkte nur unwesentlich stärker an. Die gesamtstaatliche Nettohaushaltsposition verbessert sich im Vergleich zur Hauptvariante um 10 Mio. EUR für 2014 bzw. um 7 Mio. EUR für 2015.

Im Fall des **niedrigen Migrationsszenarios** steigt das BIP im Vergleich zur Hauptvariante um 0,02 (2014) bzw. 0,03 (2015) Prozentpunkte weniger an. Dementsprechend fällt der zusätzliche Beschäftigungszuwachs mit plus 5.500 für 2014 und plus 7.500 für 2015 ebenfalls schwächer aus. Dies führt zu einem leicht geringeren Lohndruck, welcher Brutto- und Nettolöhne in der Bandbreite von 0,01 bis 0,03 Prozentpunkten schwächer fallen lässt. Der Anstieg der Arbeitslosenquote fällt mit plus 0,03 (2014) bzw. plus 0,02 Prozentpunkten (2015) nur geringfügig schwächer aus. Mit einem Plus von 37 Mio. EUR (anstelle von 47 Mio. EUR) für 2014 und 32 Mio. EUR (anstatt 44 Mio. EUR) verändert sich der Effekt auf den gesamtstaatlichen Finanzierungssaldo ebenfalls nur unerheblich.

Tabelle 11

### Hauptszenario – Makroökonomische Auswirkungen\* der Arbeitsmarktöffnung 2014

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BIP	0,09%	0,13%	0,17%	0,20%	0,23%	0,25%	0,27%	0,29%	0,31%	0,32%
BIP/Kopf	-0,01%	-0,04%	-0,06%	-0,08%	-0,09%	-0,09%	-0,09%	-0,09%	-0,08%	-0,08%
Investitionen	0,46%	0,46%	0,47%	0,48%	0,48%	0,49%	0,50%	0,51%	0,52%	0,53%
Kapitalstock	0,04%	0,07%	0,11%	0,14%	0,17%	0,19%	0,22%	0,24%	0,26%	0,29%
Privater Konsum	0,16%	0,19%	0,22%	0,24%	0,26%	0,28%	0,29%	0,30%	0,31%	0,32%
Außenhandelsbilanz (Veränderung in % des BIP)	-0,11%	-0,09%	-0,08%	-0,07%	-0,07%	-0,06%	-0,06%	-0,05%	-0,05%	-0,05%
Reale Arbeitskosten pro Stunde	-0,10%	-0,17%	-0,22%	-0,25%	-0,27%	-0,27%	-0,27%	-0,27%	-0,27%	-0,27%
- gering	-0,09%	-0,19%	-0,27%	-0,33%	-0,36%	-0,36%	-0,35%	-0,34%	-0,34%	-0,33%
- mittel	-0,09%	-0,15%	-0,20%	-0,23%	-0,24%	-0,25%	-0,24%	-0,24%	-0,24%	-0,23%
- hoch	-0,11%	-0,16%	-0,18%	-0,18%	-0,18%	-0,19%	-0,20%	-0,21%	-0,22%	-0,24%
Realer Nettostundenlohn	-0,09%	-0,16%	-0,21%	-0,24%	-0,26%	-0,26%	-0,26%	-0,26%	-0,25%	-0,25%
- gering	-0,09%	-0,19%	-0,26%	-0,33%	-0,35%	-0,36%	-0,34%	-0,34%	-0,33%	-0,33%
- mittel	-0,09%	-0,15%	-0,19%	-0,22%	-0,23%	-0,24%	-0,23%	-0,23%	-0,22%	-0,22%
- hoch	-0,10%	-0,15%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,18%	-0,19%	-0,20%	-0,21%	-0,22%
Durchschnittlich gearbeitete Stunden	-0,01%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%
- gering	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
- mittel	-0,01%	-0,02%	-0,02%	-0,03%	-0,03%	-0,03%	-0,03%	-0,03%	-0,03%	-0,03%
- hoch	-0,01%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%	-0,02%
Beschäftigtenquote der 15-69jährigen (Veränderung in Prozentpunkten)	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
- gering	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
- mittel	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
- hoch	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Beschäftigung (in Prozent)	0,18%	0,28%	0,35%	0,41%	0,46%	0,49%	0,52%	0,54%	0,55%	0,57%
Beschäftigung (in Personen)	6735	10291	13029	15269	17054	18368	19180	19903	20589	21242
- gering	1688	2942	3926	4687	5249	5604	5744	5839	5921	5992
- mittel	4087	6076	7584	8829	9827	10565	11028	11452	11859	12250
- hoch	960	1273	1518	1752	1978	2198	2409	2612	2809	2999
Arbeitslosenquote (Veränderung in Prozentpunkten)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
- gering	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
- mittel	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
- hoch	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
- 15+	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
- 25+	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
- 40+	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
- 55+	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo (in % des BIP)	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo (in Mio EUR, Preise 2012)	47	37	32	33	44	58	74	86	97	106

\*Mittlere Migrationsvariante (ohne Diversionseffekt) + Anpassung der Erwerbsquoten

Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

Tabelle 12

### Hohes und niedriges Migrationsszenario – Makroökonomische Auswirkungen\* der Arbeitsmarktöffnung 2014

Hohes Migrationsszenario	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BIP	0,11%	0,17%	0,22%	0,26%	0,30%	0,34%	0,36%	0,39%	0,41%	0,44%
BIP/Kopf	-0,01%	-0,06%	-0,10%	-0,13%	-0,14%	-0,15%	-0,14%	-0,14%	-0,13%	-0,13%
Investitionen	0,61%	0,62%	0,63%	0,64%	0,65%	0,66%	0,67%	0,68%	0,70%	0,71%
Kapitalstock	0,05%	0,10%	0,14%	0,18%	0,22%	0,26%	0,29%	0,32%	0,35%	0,38%
Privater Konsum	0,21%	0,26%	0,30%	0,33%	0,36%	0,38%	0,39%	0,41%	0,42%	0,44%
Reale Arbeitskosten pro Stunde	-0,12%	-0,22%	-0,29%	-0,34%	-0,36%	-0,37%	-0,37%	-0,37%	-0,36%	-0,36%
Realer Nettostundenlohn	-0,11%	-0,21%	-0,28%	-0,33%	-0,35%	-0,36%	-0,35%	-0,35%	-0,35%	-0,35%
Beschäftigung (in Personen)	7977	13150	17181	20458	23047	24922	26044	27035	27972	28862
Arbeitslosenquote (Veränderung in Prozentpunkten)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo (in Mio EUR, Preise 2012)	57	44	35	35	48	67	89	106	120	133
Niedriges Migrationsszenario	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BIP	0,07%	0,10%	0,12%	0,14%	0,15%	0,17%	0,18%	0,19%	0,21%	0,22%
BIP/Kopf	0,00%	-0,01%	-0,03%	-0,04%	-0,04%	-0,04%	-0,04%	-0,04%	-0,04%	-0,03%
Investitionen	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,33%	0,33%	0,34%	0,34%	0,35%	0,35%
Kapitalstock	0,03%	0,05%	0,08%	0,10%	0,12%	0,13%	0,15%	0,17%	0,18%	0,19%
Privater Konsum	0,11%	0,13%	0,14%	0,16%	0,17%	0,18%	0,19%	0,19%	0,20%	0,21%
Reale Arbeitskosten pro Stunde	-0,08%	-0,13%	-0,15%	-0,17%	-0,18%	-0,18%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%
Realer Nettostundenlohn	-0,08%	-0,12%	-0,15%	-0,16%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,17%	-0,16%	-0,16%
Beschäftigung (in Personen)	5515	7541	9054	10309	11331	12108	12622	13086	13529	13951
Arbeitslosenquote (Veränderung in Prozentpunkten)	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gesamtstaatlicher Finanzierungssaldo (in Mio EUR, Preise 2012)	37	32	28	31	40	49	60	68	75	81

\*Anpassung der Erwerbsquoten

Quelle: Berechnung IHS, TaxLab Simulation.

## Literatur

- Berger, J., Hofer, H., Miess, M., Schuh, U., Strohner, L., Biffl, G. (2011), Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung am 1. Mai auf den Wirtschafts- und Arbeitsstandort Österreich, IHS, DUK, Studie im Auftrag des BMWFJ, Wien
- Berger, J., Keuschnigg, C., Keuschnigg, M., Miess, M., Strohner, L., Winter-Ebmer, R. (2009),. Modelling of Labour Markets in the European Union – Final Report, Studie im Auftrag der DG EMPL der Europäischen Kommission.
- Blanchard, O. J. (1985), Debt, Deficits and Finite Horizons, *Journal of Political Economy* 93, 223-247.
- Boone, J., Bovenberg, L. (2002), Optimal Labour Taxation and Search, *Journal of Public Economics* 85, 53-97.
- Gertler, M. (1999), Government Debt and Social Security in a Life-Cycle Economy. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 50, 61-110.
- Grafenhofer, D., Jaag, C., Keuschnigg, C., Keuschnigg, M. (2007), Economic Ageing and Demographic Change, *Vienna Yearbook of Population Research* 2007, 133-165.
- Hayashi, F. (1982), Tobin's Marginal Q and Average Q. A Neoclassical Interpretation, *Econometrica* 50, 213-224.
- Jaag, C. (2005), The Role of Endogenous Skill Choice in an Aging Society. URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=724922](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=724922).
- Krusell, P., Ohanian, L.E., Rios-Rull, J.-V., Violante, G. L. (2000), "Capital-skill Complementarity and Inequality: A Macroeconomic Analysis", *Econometrica*, 68 (5), 1029-1053.
- Mortensen, D. (1986), Job search and labour market analysis. In: Ashenfelter und Layard (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 2. Amsterdam: Elsevier Science.
- Mortensen, D., Pissarides, C. (1999), New developments in models of search in the labor market. In: Ashenfelter und Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3B. Amsterdam: Elsevier Science.

## Glossar

**Arbeitskosten pro Stunde:** Erfasst die durchschnittlich von den Unternehmen zu tragenden Lohnkosten pro Stunde. Beinhaltet daher neben dem Bruttostundenlohn auch Dienstgeberbeiträge zur Sozialversicherung und weitere Abgaben wie etwa Kommunalsteuer oder Beiträge zum FLAF. In den Ergebnistabellen ist die Veränderung der realen Arbeitskosten angegeben.

**Arbeitslosenquote** (laut Eurostat): Für die Berechnung der Arbeitslosenquote gemäß Eurostat wird folgende Definition verwendet: Eine Person gilt dann als arbeitslos, wenn sie bei der Haushaltsbefragung angibt (1) nicht beschäftigt zu sein, (2) einer Beschäftigung nachzugehen zu wollen, (3) innerhalb der letzten zwei Wochen davor aktiv Beschäftigung gesucht zu haben und (4) bereit zu sein, innerhalb von zwei Wochen eine Beschäftigung aufzunehmen. (Diese Zahl weicht von der Registerarbeitslosenquote ab, für die man die Zahl der beim Arbeitsmarktservice (AMS) registrierten Arbeitssuchenden heranzieht, die nicht in Beschäftigung oder Schulung stehen).

**Arbeitsproduktivität:** Maß für die Leistungsfähigkeit des Produktionsfaktors Arbeit. Die Produktivität bezeichnet somit das Verhältnis von Output zu Input, von Produktionsmenge zu Faktoreinsatzmenge.

**Außenhandelsbilanz:** Der Außenhandel eines Landes umfasst diejenigen "Tauschaktivitäten" von Gütern, die über geographische bzw. Staatsgrenzen hinausgehen. Wichtige Messzahlen sind Importe und Exporte, die jeweils als Summen aufaddiert werden, um sie dann vergleichen zu können. Importe sind in eine bestimmte Volkswirtschaft eingeführte und Exporte aus einer Volkswirtschaft ausgeführte produzierte Güter und Dienstleistungen. Der Außenhandel wird in der Außenhandelsbilanz oder Leistungsbilanz zusammengefasst. Die Werte in den Ergebnistabellen beziehen sich wiederum auf reale Nettobilanz aus Exporten minus Importen.

**Beschäftigtenquote (auch Beschäftigungsquote, Erwerbstätigenquote):** Die Beschäftigtenquote gibt den Anteil der Beschäftigten (unselbständige und selbständige Beschäftigung) an der gesamten Bevölkerung bzw. den entsprechenden Bevölkerungsgruppen (Alter, Geschlecht usw.) an.

**Beschäftigung:** Die Definition für Beschäftigte laut Haushaltsbefragungen (LFS), wie sie für die Berechnung der Arbeitslosenquote gemäß Eurostat und im Modell verwendet wird, umfasst die unselbständig Beschäftigten (in jeglichem Beschäftigungsmaß) und die Selbständigen. Als beschäftigt gilt eine Person laut Eurostat, wenn sie innerhalb eines Referenzzeitraums (üblicherweise eine Woche) zumindest für eine Stunde einer bezahlten Beschäftigung nachgegangen ist.

**BIP:** Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft. Zusammenfassung aller gemäß dem so genannten Inlands- oder Territorialkonzept im Inland (von InländerInnen und AusländerInnen) in einer bestimmten Periode (meist im Kalenderjahr) erzeugten Güter und Dienstleistungen. In den Ergebnistabellen wird die Veränderung des realen BIP dargestellt, also die reine Mengenveränderung der produzierten Güter. Die Bewertung erfolgt anhand von Preisen eines Basisjahrs.

**Durchschnittlich gearbeitete Stunden:** Durchschnittlich von einem Beschäftigten geleistete Jahresarbeitszeit. Kann etwa durch den Wechsel von Teil- in Vollzeit und umgekehrt sowie eine Anpassung bei den Überstunden variieren.

**Durchschnittlich gearbeitete Stunden:** Durchschnittlich von einem Beschäftigten geleistete Jahresarbeitszeit. Kann etwa durch den Wechsel von Teil- in Vollzeit und umgekehrt sowie eine Anpassung bei den Überstunden variieren.

**Erwerbsquote (auch Partizipationsrate):** Ist der Anteil der Erwerbspersonen (Summe von Beschäftigten und Arbeitslosen) laut Haushaltserhebung (Labour Force Survey – LFS) an der Bevölkerung im Alter von 15-69 Jahren (im Modell; üblicherweise bezogen auf die Altersgruppe der 15- bis 64-jährigen). Im Modell können Erwerbsquoten auch feiner gegliedert ermittelt werden.

**EU-12** EU-Beitrittsländer 2004 (Tschechische Republik, Estland, Zypern, Lettland, Litauen, Ungarn, Malta, Polen, Slowenien und Slowakei) und 2007 (Bulgarien, Rumänien)

**EU-2** EU-Beitrittsländer 2007 (Bulgarien, Rumänien)

**Kapitalstock / Investitionen:** Der Kapitalstock ist aus volkswirtschaftlicher Sicht neben Arbeit ein entscheidender Produktionsfaktor der Unternehmen. In Betrieben findet man Kapital neben den Geldmitteln vor allem in Sachkapital wie Maschinen, Anlagen, Gebäuden oder Werkzeugen. In der Volkswirtschaft werden unter Investitionen alle Ausgaben verstanden, die die Unternehmen tätigen, um ihren Kapitalstock zu erhalten, zu erweitern oder zu verbessern. Unter Investitionen und dem Kapitalstock werden in der Ergebnisdarstellung wiederum reale Werte verstanden.

**Nettostundenlohn:** Erfasst die durchschnittlich von einem Beschäftigten erhaltene Nettoentlohnung pro Stunde. Vom Bruttostundenlohn werden daher Dienstnehmerbeiträge und Lohn- bzw. Einkommensteuer abgezogen. In den Ergebnistabellen ist die Veränderung des realen Nettostundenlohns angegeben.

**Privater Konsum:** Ausgaben der privaten Haushalte für den Endverbrauch von (realen) Gütern und Dienstleistungen im Inland.

**Qualifikation / Ausbildungsniveau:** Einteilung nach höchster abgeschlossener Ausbildung. In Tax-Lab wird folgende Unterteilung getroffen: Gering: ISCED 0-2, Mittel: ISCED 3-4, Hoch: ISCED 5-6.

## Anhang

### Beschreibung von TaxLab – ein Makromodell für Österreich

Dieser Anhang gibt eine kurze Beschreibung des allgemeinen dynamischen Gleichgewichtsmodells *TaxLab* (dynamic computable general equilibrium model – DCGE), das am Institut für Höhere Studien entwickelt wurde und besonderes Augenmerk auf den öffentlichen Sektor (Taxation) und den Arbeitsmarkt (Labour) legt. Es kann insbesondere für die makroökonomische Beurteilung von wirtschaftspolitischen Maßnahmen und strukturellen Änderungen und deren Auswirkungen auf die österreichische Volkswirtschaft eingesetzt werden. *TaxLab* wurde in einem erfolgreichen Projekt für die Generaldirektion Arbeitsmarkt der Europäischen Kommission für mehrere Länder der Europäischen Union erweitert. Eine ausführliche Modellbeschreibung findet sich in Berger et al. (2009). Durch die Modellierung des Verhaltens der Haushalte und der Unternehmen können deren Verhaltensreaktionen 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 derart kalibriert, dass im Ausgangsgleichgewicht die derzeitige Situation der österreichischen Volkswirtschaft gut abgebildet wird.

Die Bevölkerungsstruktur und -entwicklung der Volkswirtschaft wird mit Hilfe überlappender Generationen modelliert. Altersspezifische Variablen 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 Gertler erweitert, indem die Bevölkerung in eine größere Anzahl von unterschiedlichen Altersgruppen unterteilt wird. Zur Untersuchung der makroökonomischen Effekte der Zuwanderung wird diese Struktur um Migration erweitert. Die Arbeitslosigkeit wird als Sucharbeitslosigkeit dargestellt (vgl. Mortensen (1986) bzw. Mortensen und Pissarides (1999)). Dabei wird auf ein statisches Sucharbeitslosigkeitsmodell wie etwa bei Boone und Bovenberg (2002) zurückgegriffen, das die wesentlichen Einsichten des dynamischen Modells erlaubt. Im Unternehmensbereich wird von einem repräsentativen Unternehmen ausgegangen, welches unter Einsatz der beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital produziert. Der Arbeitsinput wird analog zu Jaag (2005) mit Hilfe einer CES-Produktionsfunktion weiter nach dem Ausbildungsniveau (gering, mittel, hoch) unterschieden. Das Unternehmen maximiert den Gegenwartswert seiner Profite durch die optimale Wahl der ausgeschriebenen Stellen, die optimale Kündigungsentscheidung, die optimale Menge von firmenfinanziertem Training und die optimale Wahl der Investitionen gemäß der von Hayashi (1982) entwickelten Q-Theorie.

*TaxLab* unterteilt die Bevölkerung in acht verschiedene Altersgruppen, von denen vier Gruppen rein erwerbstätig und drei Gruppen in Pension sind. Die fünfte 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, Absolvent/innen einer mittleren bzw. höheren Schule etc.) und Hochqualifizierte ((Fach-)Hochschüler/innen und Absolvent/innen von Akademien). Personen mit höherer Qualifikation treten später in den Arbeitsmarkt ein als Personen mit geringerer Qualifikation. Für die Modellierung von Zuwanderung wird weiters eine Unterteilung von im Inland und im Ausland geborenen Personen vorgenommen.

Die gewählte Unterteilung in die verschiedenen Gruppen ermöglicht es, den Individuen unterschiedliche Charakteristika zuzuweisen. Zunächst besitzen Mitglieder von verschiedenen Gruppen unterschiedliche Produktivität, 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 abgebildet 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 und Abfertigungszahlungen zusammen. Die Tatsache, dass Pensionszahlungen geringer als das Arbeitseinkommen sind, impliziert, dass Erwerbstätige sparen, um als Pensionist/innen 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, eine optimale Aus- und Weiterbildungsentscheidung und durch die optimale intertemporale Aufteilung der Konsumausgaben. Der optimale Arbeitseinsatz ist vom Nettolohn abhängig und berücksichtigt zusätzlich 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 unter anderem vom Nettoarbeitseinkommen, dem Arbeitsloseneinkommen und der Wahrscheinlichkeit, einen Arbeitsplatz zu finden, abhängig ist. Andererseits wählen die Unternehmen eine optimale Anzahl von offenen Stellen. Eine sogenannte „matching function“ führt Arbeitssuchende und offene Stellen zusammen. Zusätzlich treffen die Unternehmen eine Kündigungsentscheidung. Durch die Unterscheidung in einzelne Alters- und Ausbildungsgruppen kann *TaxLab* 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. Die optimale Aus- und Weiterbildungsentscheidungen hän-

gen vor allem von der erwarteten Rendite von höherem Humankapital und den Kosten (Verdienstentgang) ab. Nachdem Zuwanderung Einflüsse auf die Bedingungen am Arbeitsmarkt hat, sind auch Auswirkungen auf die endogenen Entscheidungen in der heimischen Bevölkerung zu erwarten.

Im öffentlichen Bereich werden Budgets für die soziale Sicherung 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 Transfers an die Haushalte und Unternehmen und für den Zinsdienst der 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 Kommunalsteuern) 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 der Anteil der Staatsverschuldung am Bruttoinlandsprodukt konstant bleibt. Das ausgeglichene Budget kann entweder durch die Veränderung von Steuersätzen oder durch eine Anpassung des öffentlichen Konsums oder der Ausschüttung von Transfers an die privaten Haushalte erreicht werden.

## Statistischer Annex – Teil I

Tabelle A1

### Beschränkter und freier Zugang zum Arbeitsmarkt für EU-8 und EU-2

EU-15-Mitgliedstaaten	EU-2: Bulgarien und Rumänien	EU-8
Belgien	Beschränkungen	2009
Dänemark	2009	2009
Deutschland	Beschränkungen	2011
Irland	2012	2004
Griechenland	2009	2006
Spanien	2009*	2006
Frankreich	Beschränkungen	2008
Italien	2012	2006
Luxemburg	Beschränkungen	2007
Niederlande	Beschränkungen	2007
Österreich	Beschränkungen	2011
Portugal	2009	2006
Finnland	2007	2006
Schweden	2007	2004
Vereinigtes Königreich	Beschränkungen	2004

\*Ab 2011 führte Spanien erneut Beschränkungen für rumänische MigrantInnen ein.

Tabelle A2

## Bestand an EU-8-MigrantInnen in der EU-15

	EU-8-MigrantInnen															
	Belgien	Dänemark	Deutsch-land	Irland	Griechen-land	Spanien	Frankreich	Italien	Luxemburg	Nieder-lande	Österreich	Portugal	Finnland	Schweden	Verein. Königreich	
<b>1998</b>	8.228	7.427	398.210	9.990	7.179	6.754	35.602	27.999	909	8.745	52.669	402	11.268	21.647	68.250	665.279
<b>1999</b>	8.651	7.799	401.952	10.598	2.202	7.150	35.404	31.358	913	9.510	53.431	402	12.073	22.996	66.475	670.914
<b>2000</b>	9.272	8.162	416.525	11.773	8.670	9.374	37.154	34.421	1.005	9.362	54.873	452	12.565	22.993	72.387	708.988
<b>2001</b>	10.944	8.763	434.593	13.221	12.287	16.396	38.961	44.555	1.079	10.180	56.929	847	12.853	23.884	66.930	752.422
<b>2002</b>	13.213	9.470	453.100	14.707	13.186	23.672	40.325	47.409	1.186	11.249	54.947	564	13.902	22.868	79.677	799.475
<b>2003</b>	15.071	9.664	466.382	15.715	17.123	34.076	41.511	41.431	1.156	12.239	57.301	650	14.751	21.376	102.805	851.251
<b>2004</b>	18.033	9.963	480.690	26.860	16.725	42.672	36.961	55.593	1.574	13.125	59.622	867	15.838	21.147	142.653	942.323
<b>2005</b>	34.860	10.762	438.828	23.045	19.033	55.735	47.373	67.755	2.278	17.883	67.675	1.083	16.468	23.257	180.817	1.006.852
<b>2006</b>	53.024	12.933	481.672	46.761	20.618	70.576	37.851	79.819	3.488	23.212	75.143	1.298	18.266	26.877	283.890	1.235.428
<b>2007</b>	47.247	16.203	562.444	118.773	19.815	103.190	47.781	94.215	4.217	28.394	80.706	1.512	20.801	33.757	448.571	1.627.626
<b>2008</b>	41.609	21.807	594.277	155.968	19.629	126.971	41.696	117.042	4.868	36.365	86.911	2.565	23.957	42.312	711.587	2.027.564
<b>2009</b>	48.739	30.033	603.783	189.705	26.788	137.068	50.318	128.813	5.619	48.131	94.084	2.502	27.464	50.575	702.075	2.145.697
<b>2010</b>	57.369	33.179	615.060	173.930	21.696	139.237	49.338	137.306	8.538	58.201	94.969	2.843	30.877	57.669	787.679	2.267.891
<b>2011</b>	67.131	37.276	653.976	167.303	22.929	142.506	52.165	142.717	9.067	71.418	104.134	3.252	35.068	62.440	846.218	2.417.600
<b>2012</b>	75.072	41.586	747.965	209.168	24.498	141.764	55.336	146.585	9.657	87.239	116.545	3.575	40.845	66.538	1.038.454	2.804.827

Tabelle A3

## Bestand an EU-2-MigrantInnen in der EU-15

<b>Rumänische MigrantInnen</b>															
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Belgien</b>	2.150	2.063	2.311	2.481	3.198	4.069	4.674	5.642	7.592	10.252	15.310	21.403	26.383	34.178	42.927
<b>Dänemark</b>	1.095	1.046	1.099	1.106	1.176	1.270	1.329	1.405	1.563	1.672	2.386	3.744	5.076	6.934	9.453
<b>Deutschland</b>	95.190	89.801	87.504	90.094	88.102	88.679	89.104	73.365	73.043	78.452	90.614	100.429	112.230	135.707	171.475
<b>Irland</b>	4384	4083	4065	4159	4488	4910	2006	2408	4967	7633	11553	15.473	11.846	11.648	17.525
<b>Griechenland</b>	6.078	4327	6020	5.225	7208	13803	14602	16195	18948	18949	25735	29456	36917	40.609	44.670
<b>Spanien</b>	2.385	2.723	5.682	26.779	53.087	112.861	189.979	287.087	388.422	539.507	734.764	799.225	823.111	843.775	865.572
<b>Frankreich</b>	9385	8.741	8701	8901	9606	10.510	15529	23.638	17785	42701	41693	43404	48991	53.890	59.279
<b>Italien</b>	23.610	29.970	41.587	69999	82985	95.039	177.812	248.849	297.570	342.200	625.278	796.477	887.763	968.576	1.072.342
<b>Luxemburg</b>	280	261	320	355	375	361	366	409	496	606	887	1098	943	1.037	1.141
<b>Niederlande</b>	1.145	1.285	1.397	1.694	2.094	2.360	2.735	3.020	3.006	3.225	4.894	6.256	7.118	8.289	9.115
<b>Österreich</b>	17188	16008	16611	17.470	17.750	19.482	20.483	21.314	21.942	21.882	27.646	32.341	35.962	41.739	48.470
<b>Portugal</b>	169	170	223	562	8.197	11.162	11873	12310	10892	11.877	19.280	27.769	32.457	36.830	40.513
<b>Finnland</b>	397	398	404	489	546	547	557	580	628	732	911	1.045	1.170	1.303	1.531
<b>Schweden</b>	3.213	3.051	2.981	2.949	2.495	2.327	2.343	2.360	2.371	2.252	4.442	6.536	7.661	8.807	10.150
<b>Vereinigtes Königreich</b>	3932	3974	5204	5.324	6184	6.809	7.481	17.619	31919	27102	34259	53052	80491	75.572	94.825
	170.601	167.901	184.109	237.587	287.491	374.189	540.873	716.201	881.144	1.109.042	1.639.652	1.937.708	2.118.119	2.268.894	2.488.988
<b>Bulgarische MigrantInnen</b>															
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Belgien</b>	799	846	929	1.069	1.529	1.907	2.214	2.653	3.279	3.900	6.753	10.410	13.171	17.768	20.791
<b>Dänemark</b>	341	357	394	408	426	460	493	536	572	583	823	1.533	2.321	3.189	4.007
<b>Deutschland</b>	34.463	31.564	32.290	34.359	38.143	42.419	44.300	39.167	39.153	41.947	50.282	57.555	66.238	80.440	100.302
<b>Irland</b>	479	443	454	490	599	728	743	1031	1.652	1.295	877	2.100	1.518	1.499	1.787
<b>Griechenland</b>	7.043	6742	6968	8.093	12552	18.591	17.278	25.296	27.942	29.518	30.670	40.210	54.492	48.371	42.938
<b>Spanien</b>	1.673	1.583	2.685	10.188	23.468	43.418	63.814	83.418	101.975	124.973	154.886	164.784	167.849	171.618	174.388
<b>Frankreich</b>	2209	2.047	2095	2260	2733	3.360	6021	7.089	6864	9632	16483	22329	19120	16.372	14.019
<b>Italien</b>	4.182	4.861	5.637	7500	8375	7.324	11.467	15.374	17.746	19.924	33.477	40.880	46.026	51.134	55.378
<b>Luxemburg</b>	100	93	107	113	138	116	132	136	204	265	446	586	666	755	856
<b>Niederlande</b>	535	630	713	870	1.074	1.360	1.678	1.924	2.076	2.202	6.378	10.190	12.340	14.110	16.760
<b>Österreich</b>	3868	3584	3892	4.217	4.690	5.335	5.856	6.284	6.480	6.419	7.636	9.015	9.927	11.385	12.942
<b>Portugal</b>	318	317	343	477	436	554	4026	3859	3286	3.575	5.076	6.456	7.202	8.174	9.277
<b>Finnland</b>	320	333	317	297	308	326	330	329	342	357	477	618	721	835	1.036
<b>Schweden</b>	1.331	1.171	1.065	1.002	805	796	805	810	834	828	1.838	2.655	3.252	3.707	4.062
<b>Vereinigtes Königreich</b>	7346	8225	8472	7.258	6468	5.328	11.903	12.195	16012	22452	16214	47746	26206	26.992	27.802
	65.007	62.796	66.361	78.601	101.744	132.022	171.060	200.101	228.417	267.870	332.316	417.067	431.049	456.349	486.345

Tabelle A4

## Verteilung rumänischer MigrantInnen in der EU-15, in %

<b>Rumänische MigrantInnen</b>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Belgien</b>	1,26%	1,23%	1,26%	1,04%	1,11%	1,09%	0,86%	0,79%	0,86%	0,92%	0,93%	1,10%	1,25%	1,51%	1,72%
<b>Dänemark</b>	0,64%	0,62%	0,60%	0,47%	0,41%	0,34%	0,25%	0,20%	0,18%	0,15%	0,15%	0,19%	0,24%	0,31%	0,38%
<b>Deutschland</b>	55,80%	53,48%	47,53%	37,92%	30,65%	23,70%	16,47%	10,24%	8,29%	7,07%	5,53%	5,18%	5,30%	5,98%	6,89%
<b>Irland</b>	2,57%	2,43%	2,21%	1,75%	1,56%	1,31%	0,37%	0,34%	0,56%	0,69%	0,70%	0,80%	0,56%	0,51%	0,70%
<b>Griechenland</b>	3,56%	2,58%	3,27%	2,20%	2,51%	3,69%	2,70%	2,26%	2,15%	1,71%	1,57%	1,52%	1,74%	1,79%	1,79%
<b>Spanien</b>	1,40%	1,62%	3,09%	11,27%	18,47%	30,16%	35,12%	40,08%	44,08%	48,65%	44,81%	41,25%	38,86%	37,19%	34,78%
<b>Frankreich</b>	5,50%	5,21%	4,73%	3,75%	3,34%	2,81%	2,87%	3,30%	2,02%	3,85%	2,54%	2,24%	2,31%	2,38%	2,38%
<b>Italien</b>	13,84%	17,85%	22,59%	29,46%	28,87%	25,40%	32,88%	34,75%	33,77%	30,86%	38,13%	41,10%	41,91%	42,69%	43,08%
<b>Luxemburg</b>	0,16%	0,16%	0,17%	0,15%	0,13%	0,10%	0,07%	0,06%	0,06%	0,05%	0,05%	0,06%	0,04%	0,05%	0,05%
<b>Niederlande</b>	0,67%	0,77%	0,76%	0,71%	0,73%	0,63%	0,51%	0,42%	0,34%	0,29%	0,30%	0,32%	0,34%	0,37%	0,37%
<b>Österreich</b>	10,07%	9,53%	9,02%	7,35%	6,17%	5,21%	3,79%	2,98%	2,49%	1,97%	1,69%	1,67%	1,70%	1,84%	1,95%
<b>Portugal</b>	0,10%	0,10%	0,12%	0,24%	2,85%	2,98%	2,20%	1,72%	1,24%	1,07%	1,18%	1,43%	1,53%	1,62%	1,63%
<b>Finnland</b>	0,23%	0,24%	0,22%	0,21%	0,19%	0,15%	0,10%	0,08%	0,07%	0,07%	0,06%	0,05%	0,06%	0,06%	0,06%
<b>Schweden</b>	1,88%	1,82%	1,62%	1,24%	0,87%	0,62%	0,43%	0,33%	0,27%	0,20%	0,27%	0,34%	0,36%	0,39%	0,41%
<b>Vereinigtes Königreich</b>	2,30%	2,37%	2,83%	2,24%	2,15%	1,82%	1,38%	2,46%	3,62%	2,44%	2,09%	2,74%	3,80%	3,33%	3,81%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelle A5

## Verteilung bulgarischer MigrantInnen in der EU-15, in %

<b>Bulgarische MigrantInnen</b>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Belgien</b>	1,23%	1,35%	1,40%	1,36%	1,50%	1,44%	1,29%	1,33%	1,44%	1,46%	2,03%	2,50%	3,06%	3,89%	4,27%
<b>Dänemark</b>	0,52%	0,57%	0,59%	0,52%	0,42%	0,35%	0,29%	0,27%	0,25%	0,22%	0,25%	0,37%	0,54%	0,70%	0,82%
<b>Deutschland</b>	53,01%	50,26%	48,66%	43,71%	37,49%	32,13%	25,90%	19,57%	17,14%	15,66%	15,13%	13,80%	15,37%	17,63%	20,62%
<b>Irland</b>	0,74%	0,71%	0,68%	0,62%	0,59%	0,55%	0,43%	0,52%	0,72%	0,48%	0,26%	0,50%	0,35%	0,33%	0,37%
<b>Griechenland</b>	10,83%	10,74%	10,50%	10,30%	12,34%	14,08%	10,10%	12,64%	12,23%	11,02%	9,23%	9,64%	12,64%	10,60%	8,83%
<b>Spanien</b>	2,57%	2,52%	4,05%	12,96%	23,07%	32,89%	37,31%	41,69%	44,64%	46,65%	46,61%	39,51%	38,94%	37,61%	35,86%
<b>Frankreich</b>	3,40%	3,26%	3,16%	2,88%	2,69%	2,55%	3,52%	3,54%	3,01%	3,60%	4,96%	5,35%	4,44%	3,59%	2,88%
<b>Italien</b>	6,43%	7,74%	8,49%	9,54%	8,23%	5,55%	6,70%	7,68%	7,77%	7,44%	10,07%	9,80%	10,68%	11,21%	11,39%
<b>Luxemburg</b>	0,15%	0,15%	0,16%	0,14%	0,14%	0,09%	0,08%	0,07%	0,09%	0,10%	0,13%	0,14%	0,15%	0,17%	0,18%
<b>Niederlande</b>	0,82%	1,00%	1,07%	1,11%	1,06%	1,03%	0,98%	0,96%	0,91%	0,82%	1,92%	2,44%	2,86%	3,09%	3,45%
<b>Österreich</b>	5,95%	5,71%	5,86%	5,37%	4,61%	4,04%	3,42%	3,14%	2,84%	2,40%	2,30%	2,16%	2,30%	2,49%	2,66%
<b>Portugal</b>	0,49%	0,50%	0,52%	0,61%	0,43%	0,42%	2,35%	1,93%	1,44%	1,33%	1,53%	1,55%	1,67%	1,79%	1,91%
<b>Finnland</b>	0,49%	0,53%	0,48%	0,38%	0,30%	0,25%	0,19%	0,16%	0,15%	0,13%	0,14%	0,15%	0,17%	0,18%	0,21%
<b>Schweden</b>	2,05%	1,86%	1,60%	1,27%	0,79%	0,60%	0,47%	0,40%	0,37%	0,31%	0,55%	0,64%	0,75%	0,81%	0,84%
<b>Vereinigtes Königreich</b>	11,30%	13,10%	12,77%	9,23%	6,36%	4,04%	6,96%	6,09%	7,01%	8,38%	4,88%	11,45%	6,08%	5,91%	5,72%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelle A6

## Verteilung von EU-8-MigrantInnen in der EU-15, in %

EU-8-MigrantInnen	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Belgien	1,24%	1,29%	1,31%	1,45%	1,65%	1,77%	1,91%	3,46%	4,29%	2,90%	2,05%	2,27%	2,53%	2,78%	3%
Dänemark	1,12%	1,16%	1,15%	1,16%	1,18%	1,14%	1,06%	1,07%	1,05%	1,00%	1,08%	1,40%	1,46%	1,54%	1%
Deutschland	59,86%	59,91%	58,75%	57,76%	56,67%	54,79%	51,01%	43,58%	38,99%	34,56%	29,31%	28,14%	27,12%	27,05%	27%
Irland	1,50%	1,58%	1,66%	1,76%	1,84%	1,85%	2,85%	2,29%	3,79%	7,30%	7,69%	8,84%	7,67%	6,92%	7%
Griechenland	1,08%	0,33%	1,22%	1,63%	1,65%	2,01%	1,77%	1,89%	1,67%	1,22%	0,97%	1,25%	0,96%	0,95%	1%
Spanien	1,02%	1,07%	1,32%	2,18%	2,96%	4,00%	4,53%	5,54%	5,71%	6,34%	6,26%	6,39%	6,14%	5,89%	5%
Frankreich	5,35%	5,28%	5,24%	5,18%	5,04%	4,88%	3,92%	4,71%	3,06%	2,94%	2,06%	2,35%	2,18%	2,16%	2%
Italien	4,21%	4,67%	4,85%	5,92%	5,93%	4,87%	5,90%	6,73%	6,46%	5,79%	5,77%	6,00%	6,05%	5,90%	5%
Luxemburg	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,15%	0,14%	0,17%	0,23%	0,28%	0,26%	0,24%	0,26%	0,38%	0,38%	0%
Niederlande	1,31%	1,42%	1,32%	1,35%	1,41%	1,44%	1,39%	1,78%	1,88%	1,74%	1,79%	2,24%	2,57%	2,95%	3%
Österreich	7,92%	7,96%	7,74%	7,57%	6,87%	6,73%	6,33%	6,72%	6,08%	4,96%	4,29%	4,38%	4,19%	4,31%	4%
Portugal	0,06%	0,06%	0,06%	0,11%	0,07%	0,08%	0,09%	0,11%	0,11%	0,09%	0,13%	0,12%	0,13%	0,13%	0%
Finnland	1,69%	1,80%	1,77%	1,71%	1,74%	1,73%	1,68%	1,64%	1,48%	1,28%	1,18%	1,28%	1,36%	1,45%	1%
Schweden	3,25%	3,43%	3,24%	3,17%	2,86%	2,51%	2,24%	2,31%	2,18%	2,07%	2,09%	2,36%	2,54%	2,58%	2%
Vereinigtes Königreich	10,26%	9,91%	10,21%	8,90%	9,97%	12,08%	15,14%	17,96%	22,98%	27,56%	35,10%	32,72%	34,73%	35,00%	37%

Tabelle A7

**Arbeitslosenquote, EU-8, EU-2 und EU-15**

	Arbeitslosenquote – LFS (nationale Definition)															wiiw		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bulgarien	14.1	15.7	16.9	19.7	17.8	13.7	12.0	10.1	9.0	6.9	5.6	6.8	10.2	11.2	12.3	11.5	11.0	10.5
Tschechische Republik	6.5	8.7	8.8	8.1	7.3	7.8	8.3	7.9	7.2	5.3	4.4	6.7	7.3	6.7	7.0	7.4	7.3	7.0
Estland	9.8	12.2	13.6	12.6	10.3	10.0	9.6	7.9	5.9	4.7	5.5	13.8	16.9	12.5	10.2	9.5	9.0	8.0
Ungarn	7.8	7.0	6.4	5.7	5.8	5.9	6.1	7.2	7.5	7.4	7.8	10.0	11.2	10.9	10.9	10.9	10.8	10.6
Lettland	14.2	14.2	14.5	13.1	12.0	10.6	10.4	8.9	6.8	6.0	7.5	17.1	18.7	15.4	14.9	13.5	12.5	11.5
Litauen	13.3	14.6	16.4	17.4	13.8	12.4	11.4	8.3	5.6	4.3	5.8	13.7	17.8	15.4	13.3	12.0	11.0	10.0
Polen	10.6	13.9	16.1	18.2	19.9	19.6	19.0	17.8	13.9	9.6	7.1	8.2	9.6	9.7	10.1	11.0	10.8	10.5
Rumänien	6.1	6.6	6.9	6.4	8.4	7.0	8.0	7.2	7.3	6.4	5.8	6.9	7.3	7.4	7.0	7.0	7.0	6.5
Slowakei	12.5	16.4	18.8	19.3	18.6	17.5	18.1	16.3	13.4	11.1	9.5	12.0	14.4	13.5	14.0	14.5	14.0	13.0
Slowenien	7.9	7.6	7.0	6.4	6.4	6.7	6.3	6.5	6.0	4.9	4.4	5.9	7.3	8.2	8.9	9.5	9.5	9.0
<i>Quelle: wiiw-Datenbank basierend auf nationalen Statistiken, Eurostat (EU-27, EU-25, EU-15).</i>																		
Belgien	9.3	8.5	6.9	6.6	7.5	8.2	8.4	8.5	8.3	7.5	7.0	7.9	8.3	7.2	7.6	8.0	8.0	8.0
Dänemark	4.9	5.2	4.3	4.5	4.6	5.4	5.5	4.8	3.9	3.8	3.4	6.0	7.5	7.6	7.5	7.7	7.6	7.6
Deutschland (bis 1990 Territorium der früheren BRD)	9.4	8.6	8.0	7.9	8.7	9.8	10.5	11.3	10.3	8.7	7.5	7.8	7.1	5.9	5.5	5.4	5.3	5.3
Irland	7.5	5.6	4.2	3.9	4.5	4.6	4.5	4.4	4.5	4.7	6.4	12.0	13.9	14.7	14.7	14.2	13.7	13.7
Griechenland	11.1	12.0	11.2	10.7	10.3	9.7	10.5	9.9	8.9	8.3	7.7	9.5	12.6	17.7	24.3	27.0	26.0	26.0
Spanien	15.9	13.2	11.7	10.5	11.4	11.4	10.9	9.2	8.5	8.3	11.3	18.0	20.1	21.7	25.0	27.0	26.4	26.4
Frankreich	10.7	10.4	9.0	8.2	8.3	8.9	9.3	9.3	9.2	8.4	7.8	9.5	9.7	9.6	10.2	10.6	10.9	10.9
Italien	11.3	10.9	10.0	9.0	8.5	8.4	8.0	7.7	6.8	6.1	6.7	7.8	8.4	8.4	10.7	11.8	12.2	12.2
Luxemburg	2.7	2.4	2.2	1.9	2.6	3.8	5.0	4.6	4.6	4.2	4.9	5.1	4.6	4.8	5.1	5.5	5.8	5.8
Niederlande	4.3	3.5	3.1	2.5	3.1	4.2	5.1	5.3	4.4	3.6	3.1	3.7	4.5	4.4	5.3	6.9	7.2	7.2
Österreich	4.5	3.9	3.6	3.6	4.2	4.3	4.9	5.2	4.8	4.4	3.8	4.8	4.4	4.2	4.3	4.7	4.7	4.7
Portugal	5.6	5.0	4.5	4.6	5.7	7.1	7.5	8.6	8.6	8.9	8.5	10.6	12.0	12.9	15.9	18.3	18.6	18.6
Finnland	11.4	10.2	9.8	9.1	9.1	9.0	8.8	8.4	7.7	6.9	6.4	8.2	8.4	7.8	7.7	8.1	8.0	8.0
Schweden	8.2	6.7	5.6	5.8	6.0	6.6	7.4	7.7	7.1	6.1	6.2	8.3	8.6	7.8	8.0	8.3	8.1	8.1
Vereinigtes Königreich	6.1	5.9	5.4	5.0	5.1	5.0	4.7	4.8	5.4	5.3	5.6	7.6	7.8	8.0	7.9	8.0	7.9	7.9

*Quelle: Eurostat. Prognose übernommen von Europäischer Kommission, European Economic Forecast, Frühjahr 2013.*

Tabelle A8

**BIP pro Kopf, EU-8, EU-2 und EU-15****PPS pro Einwohner  
BIP zu Marktpreisen**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	wiiw-Berechnungen			
															2012	2013	2014	2015
Belgien	20900	21900	24000	24500	25700	25600	26300	27000	27900	28900	29000	27700	29200	29900	30100	30000	30600	31300
Bulgarien	4700	4900	5400	5900	6500	7000	7500	8200	9000	10000	10900	10300	10700	11600	12100	12300	12800	13400
Tschechische Republik	12300	12800	13500	14500	15000	15900	16900	17800	18900	20700	20200	19400	19500	20100	20500	20500	21100	21700
Dänemark	22400	23300	25100	25300	26300	25700	27200	27800	29300	30600	31100	29000	31300	31500	32100	32600	33600	34600
Deutschland	20700	21600	22400	22900	23400	24000	25000	26100	27300	28900	29000	27000	29000	30300	31200	31500	32700	33800
Estland	7200	7600	8600	9200	10200	11300	12400	13800	15600	17500	17200	14700	15500	16900	18000	18700	19800	21000
Irland	20600	22500	25100	26300	28300	29300	30900	32500	34400	36300	32700	30000	31000	32299	32900	33300	34300	35300
Griechenland	14100	14700	16000	17100	18500	19200	20300	20400	21800	22500	23100	22100	21400		19100	18400	18900	19300
Spanien	16200	17100	18500	19400	20600	20900	21900	22900	24800	26200	25900	24200	24300	24700	24900	24800	25500	26100
Frankreich	19500	20400	21900	22800	23600	23100	23700	24700	25600	26900	26700	25600	26500	27300	27700	27800	28400	29000
Italien	20400	21100	22400	23400	23000	23000	23200	23700	24700	26000	26100	24400	24700	25100	25100	24800	25300	25800
Zypern	14600	15500	16700	17800	18100	18300	19700	20900	22000	23600	24900	23500	23600	23700	23200	20900	20200	19400
Lettland	6200	6500	7000	7600	8400	9100	10100	11100	12500	14300	14600	12700	13200	14700	16100	17000	18200	19400
Litauen	6900	6900	7500	8300	9100	10300	11200	12300	13700	15500	16200	13600	14900	16600	18000	18800	19900	21100
Luxemburg	37000	42400	46600	46200	49100	51200	54600	57100	63900	68500	65900	60000	65200	68100	68600	68500	70300	72100
Ungarn	9100	9600	10300	11500	12500	13000	13600	14200	14900	15400	16000	15300	15900	16500	16500	16600	17000	17500
Malta	14100	14900	16500	16100	16900	17000	17300	18100	18600	19500	20200	19800	21100	21500	22100	22600	23300	24100
Niederlande	21800	23300	25600	26400	27300	26800	28000	29400	31000	33100	33600	31000	32100	32900	33200	33000	33800	34600
Österreich	22400	23500	25100	24900	26000	26500	27700	28200	29800	30900	31100	29400	31100	32400	33300	33600	34500	35400
Polen	8100	8600	9200	9400	9900	10100	11000	11500	12300	13600	14100	14200	15300	16200	17000	17300	18000	18600
Portugal	13500	14500	15500	15900	16400	16400	16700	17900	18700	19600	19500	18800	19700	19500	19400	19300	19800	20400
Rumänien	4500	4700	5000	5500	6000	6500	7400	7900	9100	10400	11700	11100	11400		12200	12500	13000	13500
Slowenien	13400	14400	15300	15800	16900	17300	18800	19700	20700	22100	22700	20300	20500	21000	20900	20600	20900	21200
Slowakei	8800	9000	9500	10400	11100	11500	12300	13500	15000	16900	18100	17100	17900	18400	19100	19400	20200	21000
Finnland	19300	20400	22300	22800	23500	23300	25200	25700	27000	29400	29800	26900	27800	28800	29300	29500	30200	30900
Schweden	20900	22500	24300	24200	25000	25700	27400	27400	29100	31200	31000	28200	30200	31800	32600	33100	34200	35400
Vereinigtes Königreich	20000	21000	22600	23600	24500	25200	26700	27600	28600	29100	28200	26000	27200	27300	27700	27900	28400	29000

Tabelle A9

## Schätzergebnisse mit und ohne Lenkungseffekt

	(1) FGLS-Schätzmodell ohne Lenkungseffekt	(2) FGLS-Schätzmodell mit Lenkungseffekt
ln_mst_o_n_1	0.977*** (0.00299)	0.976*** (0.00302)
ln_gdp_n_1	0.0171 (0.0132)	0.0230+ (0.0136)
ln_empl_o_n_1	-0.639*** (0.0710)	-0.624*** (0.0724)
ln_empl_d_n_1	0.237+ (0.130)	
ln_pop_d_n_1	0.0233*** (0.00445)	0.0224*** (0.00449)
contig	0.0251* (0.0102)	0.0257* (0.0104)
dist	0.0000203** (0.00000780)	0.0000163* (0.00000757)
lang_ro	0.165*** (0.0363)	0.160*** (0.0361)
restr	0.00737 (0.0121)	0.00822 (0.0121)
trans	-0.00895 (0.0128)	-0.00713 (0.0129)
rest_DE	-0.0923*** (0.0142)	-0.0961*** (0.0146)
rest_AT	-0.0481*** (0.0137)	-0.0470*** (0.0139)
trans_RO	0.0825*** (0.0193)	0.0817*** (0.0196)
trans_BG	0.108*** (0.0200)	0.105*** (0.0203)
yr2000	0.00759 (0.0151)	0.00958 (0.0152)
yr2001	0.0518*** (0.0153)	0.0562*** (0.0153)
yr2002	0.00970 (0.0155)	0.0150 (0.0154)
yr2003	-0.00610 (0.0155)	-0.00274 (0.0155)
yr2004	0.0786*** (0.0169)	0.0815*** (0.0169)
yr2005	0.0699*** (0.0176)	0.0725*** (0.0177)
yr2006	0.128*** (0.0187)	0.129*** (0.0188)
yr2007	0.113*** (0.0199)	0.116*** (0.0200)
yr2008	0.167*** (0.0220)	0.172*** (0.0220)
yr2009	0.134*** (0.0228)	0.140*** (0.0227)
yr2010	0.0821*** (0.0227)	0.0845*** (0.0228)
yr2011	0.0751** (0.0229)	0.0772*** (0.0230)
yr2012	0.0878*** (0.0230)	0.0896*** (0.0232)
ln_rat_emp_1		-0.0275 (0.109)
_cons	1.360* (0.655)	2.407*** (0.314)
N	2100	2100

Standardabweichung in Klammer  
+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ ,  
\*\*\*  $p < 0.001$

Tabelle A10

Bestand an MigrantInnen in Österreich und Prognose, 1998-2015 <sup>40</sup>

Basisszenario	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bulgaren																		
Scenario 1	3584	3892	4217	4690	5335	5856	6284	6480	6419	7636	9015	9927	11385	12942	15193	17697	20338	23199
Scenario 2	3584	3892	4217	4690	5335	5856	6284	6480	6419	7636	9015	9927	11385	12942	15193	18012	21925	26034
Rumänen																		
Scenario 1	16008	16611	17470	17750	19482	20483	21314	21942	21882	27646	32341	35962	41739	48470	53177	58879	64649	70705
Scenario 2	16008	16611	17470	17750	19482	20483	21314	21942	21882	27646	32341	35962	41739	48470	53177	59882	69692	79427
Low migration scenario (decrease of unemployment in the origin country by 2% and increase of unemployment in the host country and decrease of weighted unemployment in other destination country by 3%)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bulgarians																		
Scenario 1	3584	3892	4217	4690	5335	5856	6284	6480	6419	7636	9015	9927	11385	12942	15193	17697	20338	23199
Scenario 2	3584	3892	4217	4690	5335	5856	6284	6480	6419	7636	9015	9927	11385	12942	15193	18007	21583	25251
Romanians																		
Scenario 1	16008	16611	17470	17750	19482	20483	21314	21942	21882	27646	32341	35962	41739	48470	53177	58879	64649	70705
Scenario 2	16008	16611	17470	17750	19482	20483	21314	21942	21882	27646	32341	35962	41739	48470	53177	59867	68647	77124
High migration scenario (increase of unemployment in the origin country by 3%, stable unemployment in the host country and increase of weighted unemployment in other destination country by 3%)																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bulgarians																		
Scenario 1	3584	3892	4217	4690	5335	5856	6284	6480	6419	7636	9015	9927	11385	12942	15193	17697	20338	23199
Scenario 2	3584	3892	4217	4690	5335	5856	6284	6480	6419	7636	9015	9927	11385	12942	15193	18020	22421	27195
Romanians																		
Scenario 1	16008	16611	17470	17750	19482	20483	21314	21942	21882	27646	32341	35962	41739	48470	53177	58879	64649	70705
Scenario 2	16008	16611	17470	17750	19482	20483	21314	21942	21882	27646	32341	35962	41739	48470	53177	58879	69153	80761

<sup>40</sup> Die Projektionen von Daten zu Bestand und Zustrom von MigrantInnen basieren auf Schätzergebnisse von FGLS-Modellen mit Lenkungseffekt (Tabelle B1, Spalte 2).

Abbildung A1

**Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Belgien**

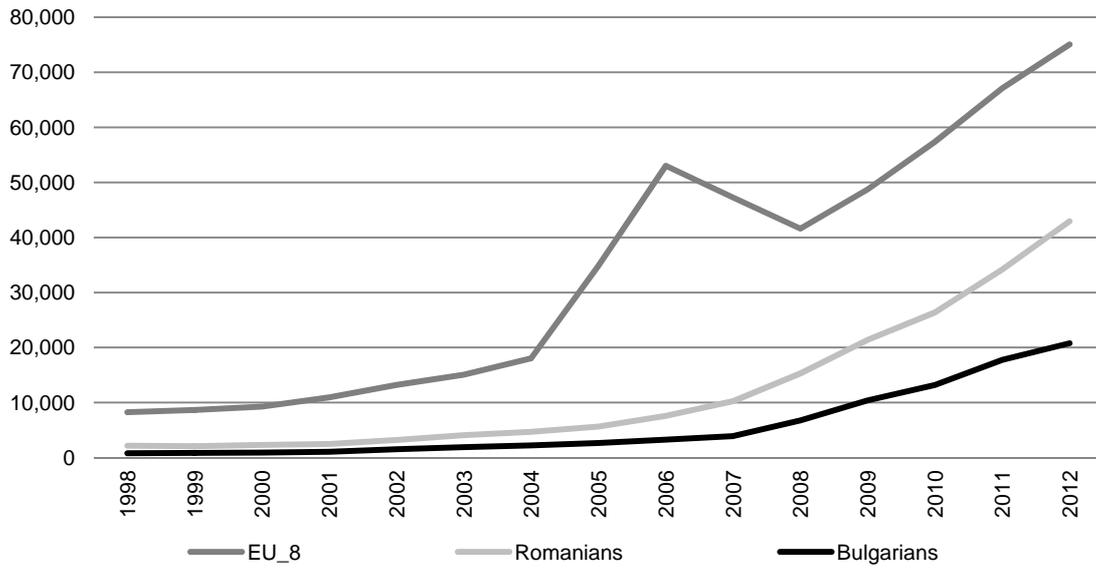


Abbildung A2

**Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in den Niederlanden**

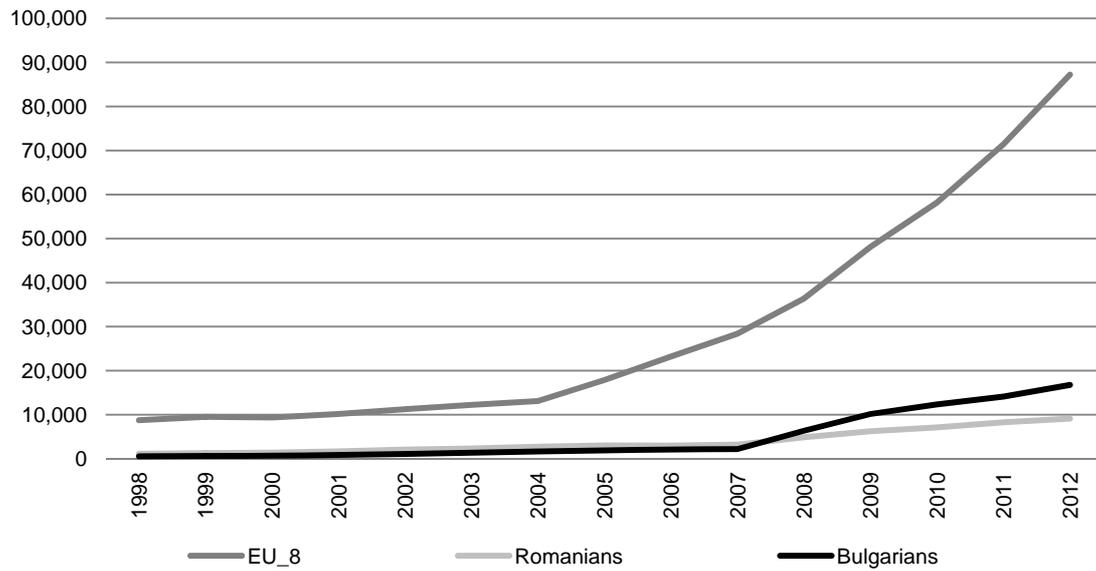


Abbildung A3

### Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Schweden

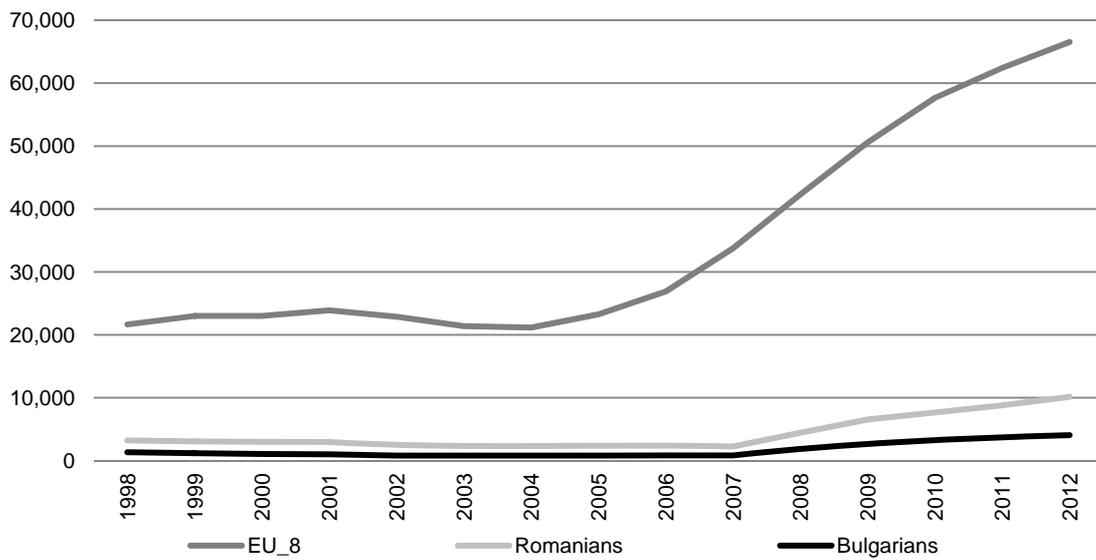


Abbildung A4

### Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Finnland

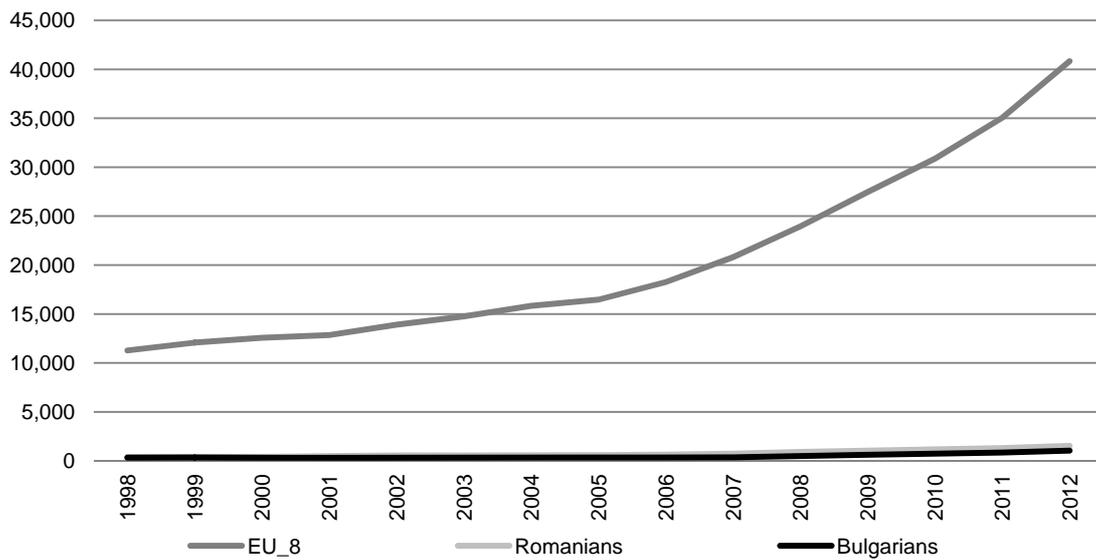


Abbildung A5

### Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen im Vereinigten Königreich

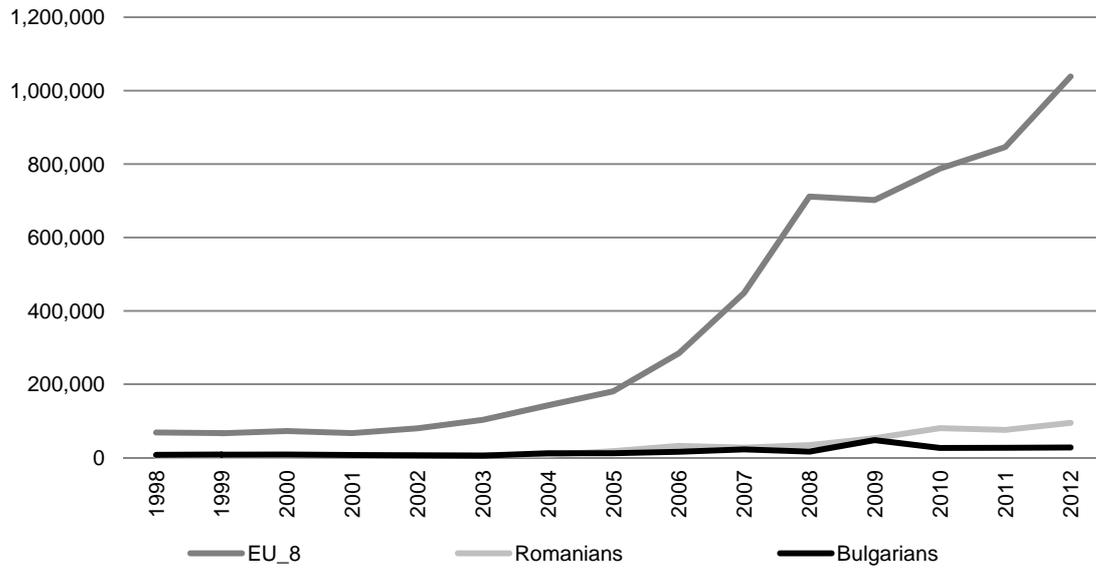


Abbildung A6

### Bestand an EU-8- und EU-2-MigrantInnen in Irland

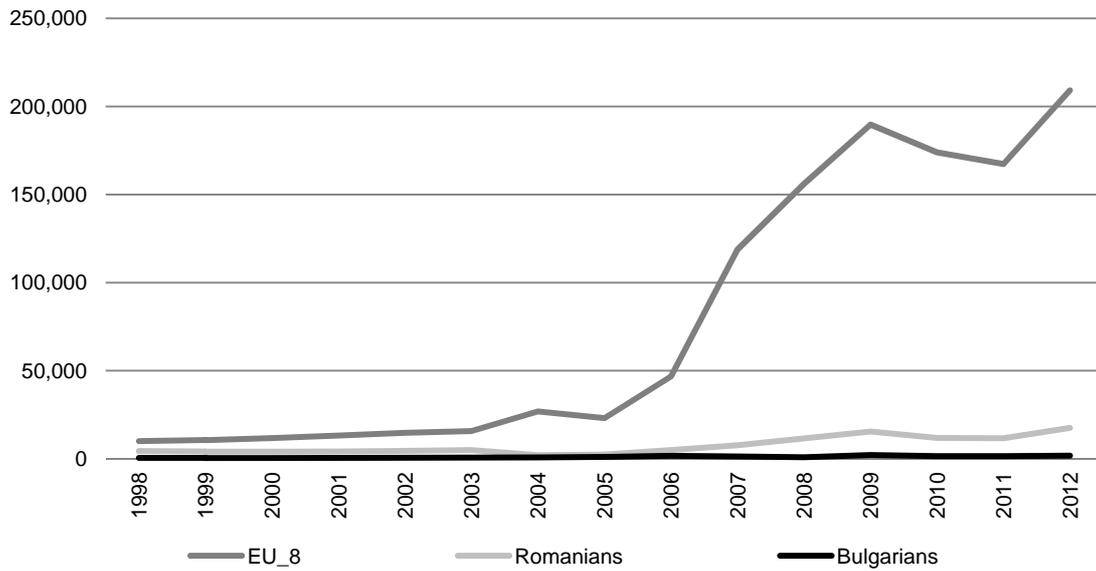


Abbildung A7

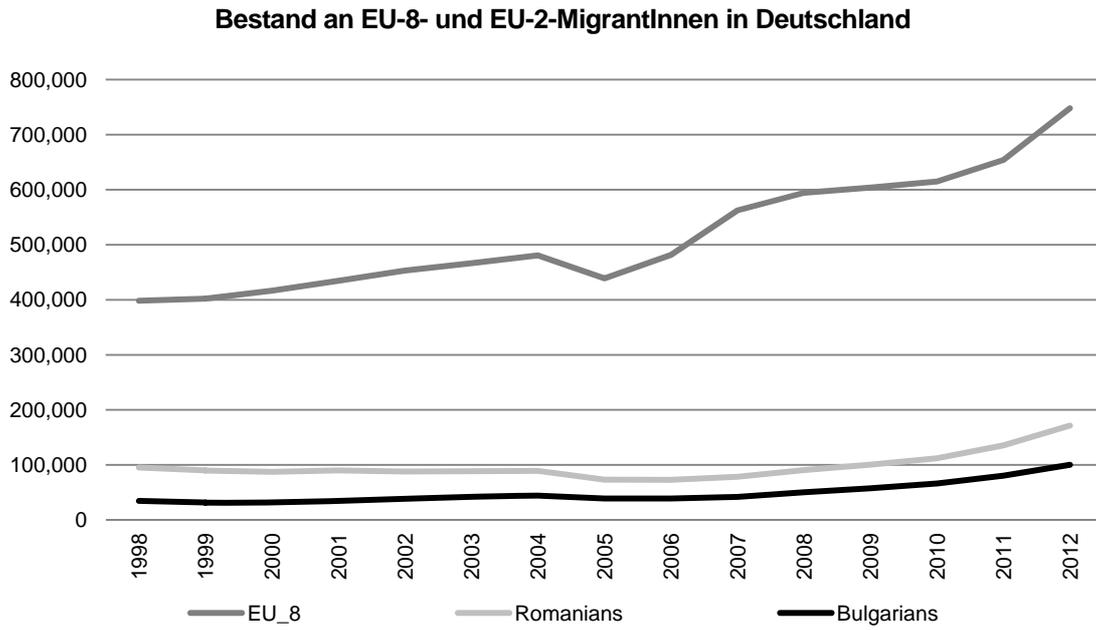


Abbildung A8

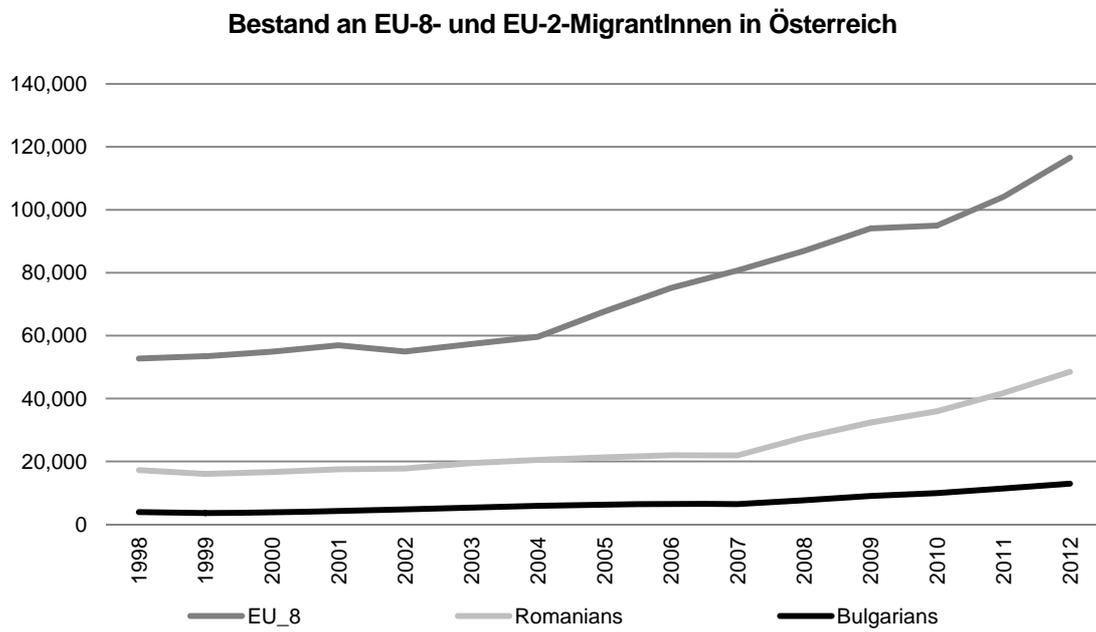


Abbildung A9

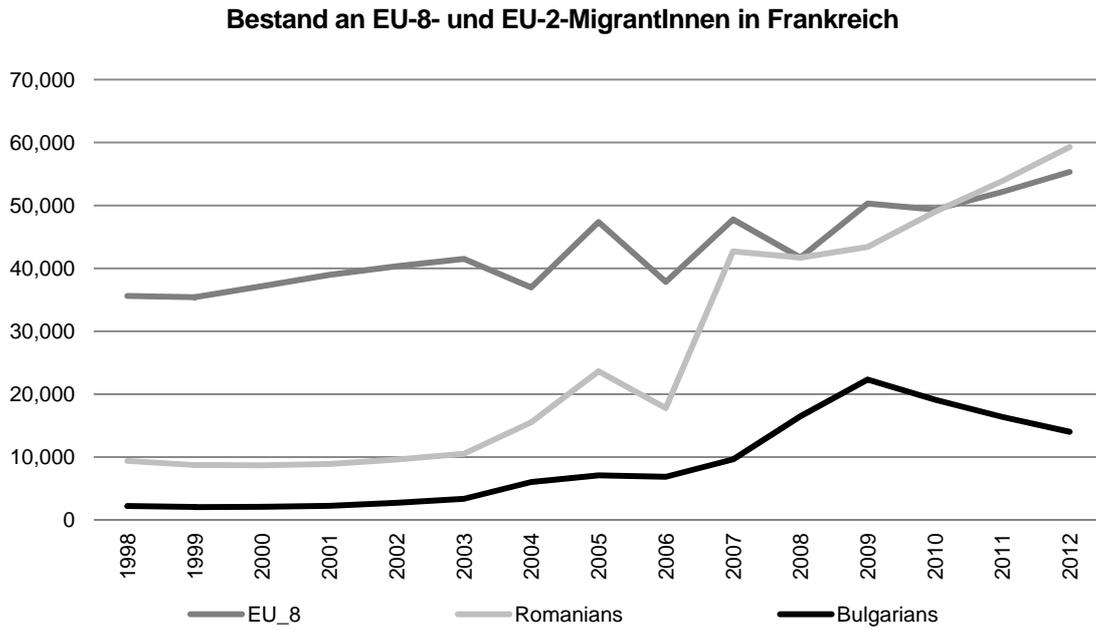


Abbildung A10

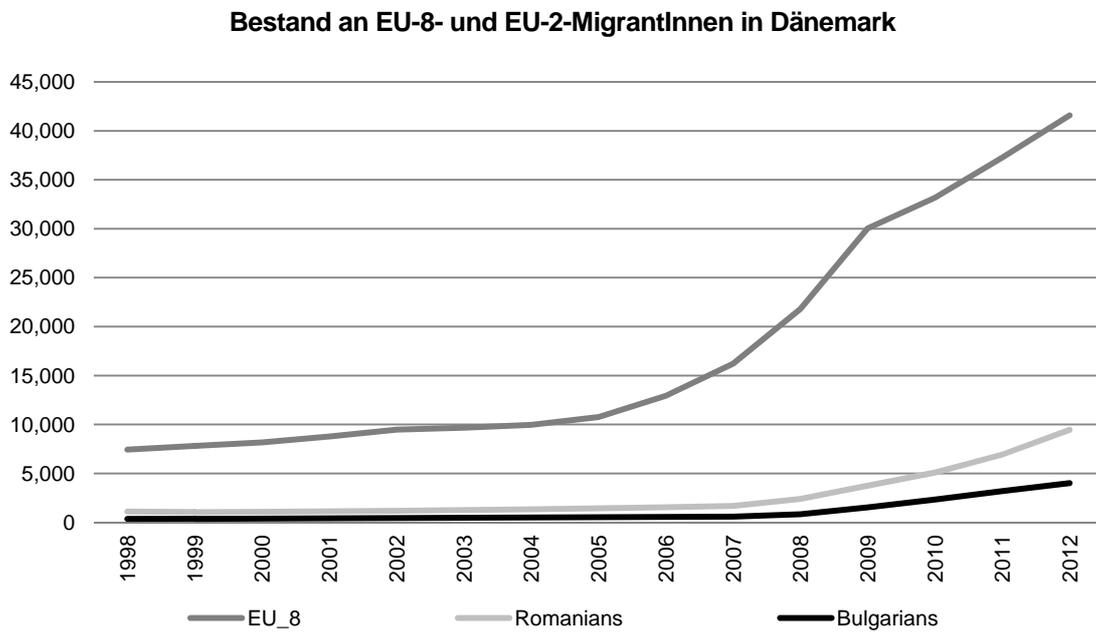


Abbildung A11

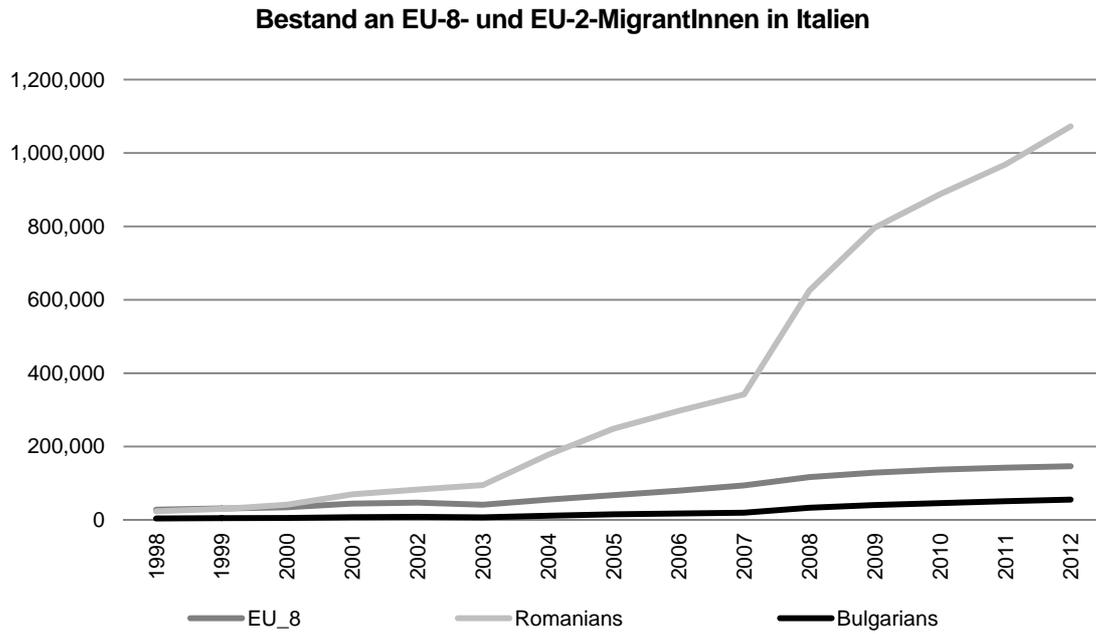


Abbildung A12

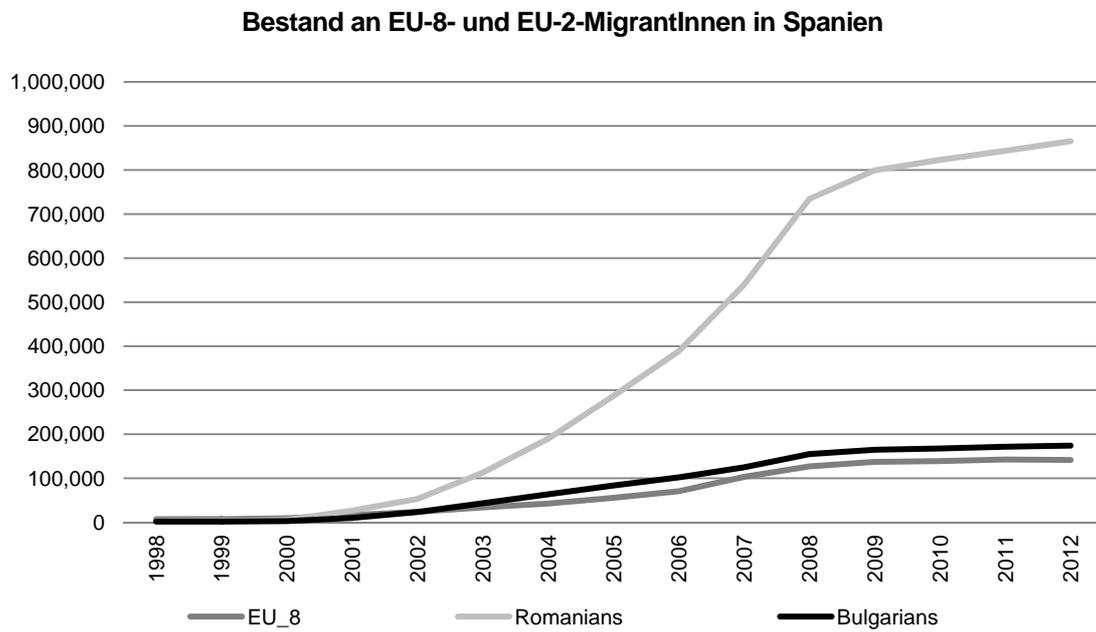


Abbildung A13

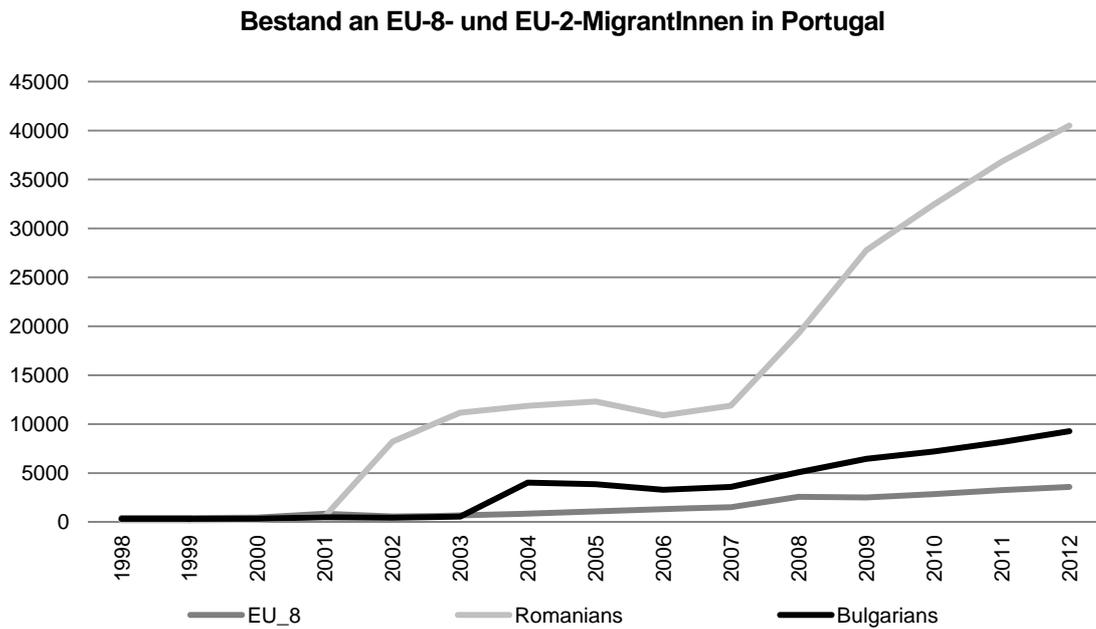


Abbildung A14

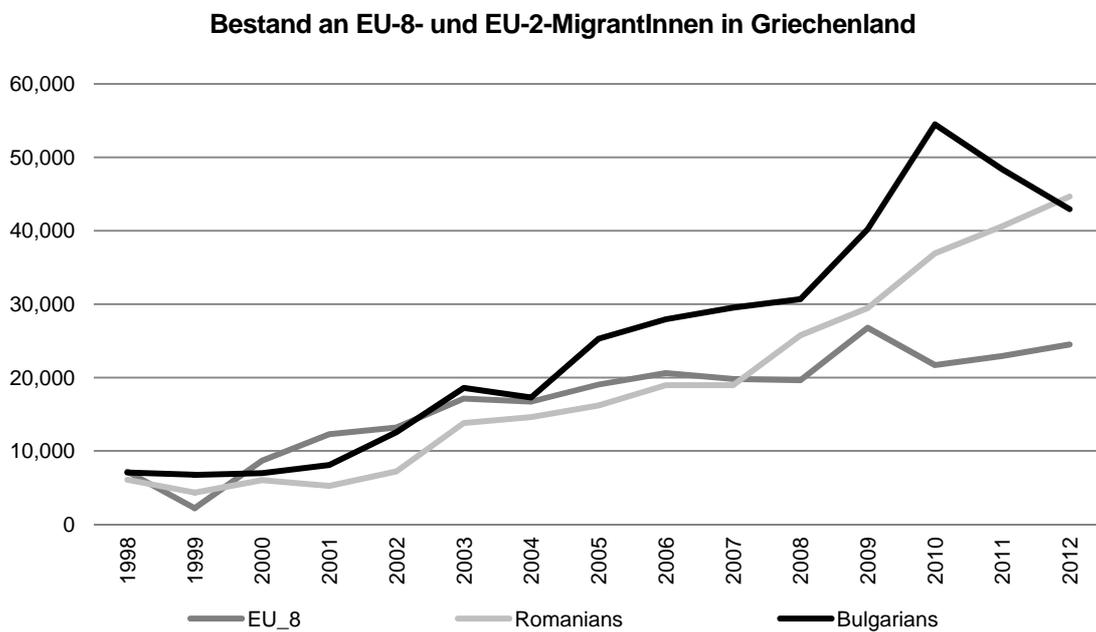


Tabelle A11

**Prognostizierte Bestände von ZuwanderInnen aus EU-2 nach Österreich,  
1998-2015, Basisszenario und zentrales Liberalisierungsszenario<sup>41</sup>**

	BulgarInnen		RumänInnen	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
<b>1998</b>	3584	3584	16008	16008
<b>1999</b>	3892	3892	16611	16611
<b>2000</b>	4217	4217	17470	17470
<b>2001</b>	4690	4690	17750	17750
<b>2002</b>	5335	5335	19482	19482
<b>2003</b>	5856	5856	20483	20483
<b>2004</b>	6284	6284	21314	21314
<b>2005</b>	6480	6480	21942	21942
<b>2006</b>	6419	6419	21882	21882
<b>2007</b>	7636	7636	27646	27646
<b>2008</b>	9015	9015	32341	32341
<b>2009</b>	9927	9927	35962	35962
<b>2010</b>	11385	11385	41739	41739
<b>2011</b>	12942	12942	48470	48470
<b>2012</b>	15213	15213	53145	53145
<b>2013</b>	17732	18075	58783	59866
<b>2014</b>	20389	22112	64468	69918
<b>2015</b>	23272	26358	70430	79862

Szenario 1: Basisszenario (Zugangsbeschränkungen sind aufrecht)

Szenario 2: zentrales Liberalisierungsszenario (keine Zugangsbeschränkungen, Arbeitnehmerfreizügigkeit und offener Zugang zum Arbeitsmarkt)

<sup>41</sup> Die Bestände an ZuwanderInnen wurden für die Jahre 2012-2015 prognostiziert. Die Zeitreihe 1998-2011 bezieht sich auf Bestände an ZuwanderInnen der Statistik Austria

Tabelle A12

**Prognostizierte Wachstumsraten der Bestände von ZuwanderInnen aus EU-2 in Österreich  
(in Prozent), Basisszenario und zentrales Liberalisierungsszenario<sup>42</sup>**

	BulgarInnen		RumänInnen	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
2009	9.2%	9.2%	10.1%	10.1%
2010	12.8%	12.8%	13.8%	13.8%
2011	12.0%	12.0%	13.9%	13.9%
2012	14.9%	14.9%	8.8%	8.8%
2013	14.2%	18.8%	9.6%	12.6%
2014	13.0%	22.3%	8.8%	16.8%
2015	12.4%	19.2%	8.5%	14.2%

Szenario 1: Basisszenario (Zugangsbeschränkungen sind aufrecht)

Szenario 2: zentrales Liberalisierungsszenario (keine Zugangsbeschränkungen, Arbeitnehmerfreizügigkeit und offener Zugang zum Arbeitsmarkt)

Tabelle A13

**Prognostizierte Nettomigrationsströme aus EU-2 nach Österreich, 1998-2015,  
Basisszenario und zentrales Liberalisierungsszenario<sup>43</sup>**

	BulgarInnen		RumänInnen	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
2009	912	912	3,621	3,621
2010	1,458	1,458	5,777	5,777
2011	1,557	1,557	6,731	6,731
2012	2,271	2,271	4,675	4,675
2013	2,519	2,862	5,638	6,721
2014	2,657	4,037	5,685	10,052
2015	2,883	4,246	5,962	9,944
Differenz der Nettoströme im Szenario 1 und 2				
2013		343		1,083
2014		1,380		4,367
2015		1,363		3,982

Szenario 1: Basisszenario (Zugangsbeschränkungen sind aufrecht)

Szenario 2: zentrales Liberalisierungsszenario (keine Zugangsbeschränkungen, Arbeitnehmerfreizügigkeit und offener Zugang zum Arbeitsmarkt)

<sup>42</sup> Ibid

<sup>43</sup> Ibid

Tabelle A14

**Qualifikationsstruktur von EU-2- und EU-8-MigrantInnen in der EU-15**

country	citizen	Low	Medium	High	country	citizen	Low	Medium	High
EU 15	BG	34	45	21					
	PL	20	59	21					
	RO	34	54	12					
BE	BG	54	(28.3)	:	FR	BG	:	(42.6)	(44.1)
	PL	28	49	24		PL	22	54	25
	RO	44	37	(19.2)		RO	37	41	22
DE	BG	23	43	34	IT	BG	45	43	12
	PL	23	53	24		PL	26	65	10
	RO	30	50	20		RO	34	59	6
IE	BG	:	:	:	NL	BG	(49.1)	(37.0)	:
	PL	18	51	31		PL	30	43	(26.3)
	RO	(35.1)	(41.8)	:		RO	(34.1)	(32.3)	(33.7)
EL	BG	52	37	11	AT	BG	:	(47.0)	:
	PL	:	67	:		PL	(11.9)	67	21
	RO	37	59	:		RO	36	55	(9.6)
ES	BG	32	48	20	UK	BG	:	61	22
	PL	19	51	30		PL	16	68	15
	RO	36	49	15		RO	24	62	14

Quelle: Holland et al. (2011), p. 122; Labour Force Survey-Daten.

## Short list of the most recent wiiw publications (as of October 2013)

For current updates and summaries see also  
wiiw's website at [www.wiiw.ac.at](http://www.wiiw.ac.at)

### **Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung am 1. Jänner 2014 auf den Wirtschafts- und Arbeitsstandort Österreich**

by Michael Landesmann, Isilda Mara, Hermine Vidovic, Helmut Hofer, Philip Schuster and Gerlinde Titelbach

wiiw Research Papers in German language, October 2013  
85 pages including 26 Tables and 28 Figures  
hardcopy: EUR 8.00 (PDF: free download from wiiw's website)

---

### **wiiw Monthly Report 10/13**

edited by Leon Podkaminer

- Bulgaria: negative economic sentiment prevails
  - Croatia: no upturn yet
  - Czech Republic: heading for a change
  - Estonia: consumers keep growth alive
  - Hungary: the well-known pre-election tunes are played again
  - Latvia: households push up domestic
  - Lithuania: aiming for euro adoption in 2015
  - Poland: keeping afloat
  - Romania: growth driven only by exports
  - Slovakia: export-led growth continues
  - Slovenia: recovery not in sight
  - Statistical Annex: Selected monthly data on the economic situation in Central, East and Southeast Europe
- wiiw, October 2013  
47 pages including 22 Tables  
(exclusively for subscribers to the wiiw Service Package)
- 

### **Structural Adjustment and Unit Labour Cost Developments in Europe's Periphery: Patterns before and during the Crisis**

by Michael Landesmann and Doris Hanzl-Weiss

wiiw Research Reports, No. 390, September 2013  
39 pages including 2 Tables and 12 Figures  
hardcopy: EUR 24.00 (PDF: EUR 15.00)

---

### **wiiw Monthly Report 8-9/13**

edited by Leon Podkaminer

- The automotive industry in the New Member States: a brief review
  - Migration plans and expected length of stay: the case of Romanian migrants in Italy
  - Debt and financial stability
  - The days of the Arab Spring are gone
  - Statistical Annex: Selected data on FDI in Central, East and Southeast Europe
- wiiw, August-September 2013  
31 pages including 11 Tables and 4 Figures  
(exclusively for subscribers to the wiiw Service Package)
-

## **Migration Patterns of Serbian and Bosnia and Herzegovina Migrants in Austria: Causes and Consequences**

by **Isilda Mara, Hermine Vidovic and Michael Landesmann**

wiiw Research Reports, No. 389, August 2013  
111 pages including 18 Tables and 9 Figures  
hardcopy: EUR 24.00 (PDF: EUR 15.00)

---

## **Development Patterns of Central and East European Countries (in the Course of Transition and Following EU Accession)**

by **Leon Podkaminer**

wiiw Research Reports, No. 388, July 2013  
47 pages including 19 Tables  
hardcopy: EUR 8.00 (PDF: free download from wiiw's website)

---

## **Animal Spirits still Dimmed: Slow Recovery Expected**

by **Vladimir Gligorov, Mario Holzner, Michael Landesmann, Olga Pindyuk, Sándor Richter, Hermine Vidovic et al.**

wiiw Current Analyses and Forecasts. Economic Prospects for Central, East and Southeast Europe, No. 12, July 2013  
162 pages including 36 Tables and 35 Figures  
hardcopy: EUR 80.00 (PDF: EUR 65.00)

---

## **wiiw Monthly Report 7/13**

edited by **Leon Podkaminer**

- Unit labour cost developments in the EU: a structural analysis
- The various 'faces' of the EU budget
- Ukraine: always in between
- Statistical Annex: Selected monthly data on the economic situation in Central, East and Southeast Europe

wiiw, July 2013  
37 pages including 11 Tables and 6 Figures  
(exclusively for subscribers to the wiiw Service Package)

---

## **Mittel-, Ost- und Südosteuropa von der EU-Krise voll erfasst**

by **Mario Holzner und Vasily Astrov**

wiiw Research Papers in German language, June 2013  
(reprinted from: WIFO-Monatsberichte, Vol. 86, No. 5, May 2013)  
10 pages including 5 Tables and 4 Figures  
hardcopy: EUR 8.00 (PDF: free download from wiiw's website)

---

## **wiiw Monthly Report 6/13**

edited by **Leon Podkaminer**

- Real economic convergence within the EU
- R&D and non-R&D innovators in the financial crisis: the role of binding credit constraints
- Global output growth: likely to be wage-led rather than profit-led
- Statistical Annex: Selected monthly data on the economic situation in Central, East and Southeast Europe

wiiw, June 2013  
28 pages including 13 Tables and 4 Figures  
(exclusively for subscribers to the wiiw Service Package)

## **wiiw FDI Report, Central, East and Southeast Europe, 2013: Growth Engine Stutters**

by **Gábor Hunya**. Database and layout by **Monika Schwarzhappel**

wiiw FDI Report, Central, East and Southeast Europe, May 2013

125 pages including 94 Tables, 8 Figures and 4 Boxes

hardcopy: EUR 70.00 (PDF: EUR 65.00)

---

## **International Fragmentation of Production, Trade and Growth: Impacts and Prospects for EU Member States**

by **Neil Foster, Robert Stehrer and Marcel Timmer**

wiiw Research Reports, No. 387, May 2013

50 pages including 27 Tables and 14 Figures

hardcopy: EUR 8.00 (PDF: free download from wiiw's website)

---

## **wiiw Monthly Report 5/13**

edited by **Leon Podkaminer**

- Regional investment policy impacts on FDI location in Poland
- Creating fiscal space in the European Monetary Union
- Is there evidence of increasing fragmentation in the banking system of the euro area?
- Statistical Annex: Selected monthly data on the economic situation in Central, East and Southeast Europe

wiiw, May 2013

26 pages including 9 Tables and 6 Figures

(exclusively for subscribers to the wiiw Service Package)

---

## **wiiw Monthly Report 4/13**

edited by **Leon Podkaminer**

- Croatia's EU membership and the dilemma of state aid
- Panel data analysis of the CEECs: tracing growth determinants over time
- Japan, the United States and the euro area
- Statistical Annex: Selected monthly data on the economic situation in Central, East and Southeast Europe

wiiw, April 2013

32 pages including 10 Tables and 10 Figures

(exclusively for subscribers to the wiiw Service Package)

---

## **Double-dip Recession over, yet no Boom in Sight**

by **Vasily Astrov, Vladimir Gligorov, Doris Hanzl-Weiss, Mario Holzner, Michael Landesmann, Olga Pindyuk et al.**

wiiw Current Analyses and Forecasts. Economic Prospects for Central, East and Southeast Europe, No. 11, March 2013

157 pages including 31 Tables and 35 Figures

hardcopy: EUR 80.00 (PDF: EUR 65.00)

---

## **Does Trade Drive Global Growth?**

by **Leon Podkaminer**

wiiw Research Reports, No. 386, March 2013

19 pages including 4 Tables and 6 Figures

hardcopy: EUR 15.00 (PDF: EUR 8.00)

---

## **wiiw Service Package**

The Vienna Institute offers to firms and institutions interested in unbiased and up-to-date information on Central, East and Southeast European markets a package of exclusive services and preferential access to its publications and research findings, on the basis of a subscription at an annual fee of EUR 2,000.

This subscription fee entitles to the following package of **Special Services**:

- A free invitation to the Vienna Institute's **Spring Seminar**, a whole-day event at the end of March, devoted to compelling topics in the economic transformation of the Central and East European region (for subscribers to the wiiw Service Package only).
- Copies of, or online access to, **The Vienna Institute Monthly Report**, a periodical consisting of timely articles summarising and interpreting the latest economic developments in Central and Eastern Europe and the former Soviet Union. The statistical annex to each *Monthly Report* contains, alternately, country-specific tables or graphs with monthly key economic indicators, economic forecasts, the latest data from the wiiw Industrial Database and excerpts from the wiiw FDI Database. This periodical is not for sale, it can only be obtained in the framework of the wiiw Service Package.
- Free copies of the Institute's **Research Reports** (including *Reprints*), **Current Analyses and Forecasts**, **Country Profiles** and **Statistical Reports**.
- A free copy of the **wiiw Handbook of Statistics**, published in October/November each year and containing macroeconomic and structural indicators of Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, the Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Macedonia, Montenegro, Poland, Romania, Russia, Serbia, the Slovak Republic, Slovenia and Ukraine
- Free online access to the **wiiw Monthly Database**, containing more than 2000 leading indicators monitoring the latest key economic developments in ten Central and East European countries.
- **Consulting**. The Vienna Institute is pleased to advise subscribers on questions concerning the East European economies or East-West economic relations if the required background research has already been undertaken by the Institute (10 hours p.a.).
- Free access to the Institute's specialised economics **library** and documentation facilities.

There will be a new, Premium Service Package available starting in January 2014 that includes, in addition to the standard package, online access to the wiiw Annual Database and the wiiw FDI Database, as well as all country forecast tables in Excel format.

**For detailed information about the wiiw Service Packages  
please visit wiiw's website at [www.wiiw.ac.at](http://www.wiiw.ac.at)**

To  
The Vienna Institute  
for International Economic Studies  
Rahlgasse 3  
A-1060 Vienna

- Please forward more detailed information about the Vienna Institute's Service Package
- Please forward a complete list of the Vienna Institute's publications to the following address

Please enter me for

- 1 yearly subscription of *Research Reports* (including *Reprints*) at a price of EUR 120.00 (hardcopy, Austria), EUR 135.00 (hardcopy, Europe), EUR 155.00 (hardcopy, overseas) and EUR 48.00 (PDF download with password) respectively
- 1 yearly subscription of *Current Analyses and Forecasts* at a price of EUR 150.00 (hardcopy, Austria), EUR 155.00 (hardcopy, Europe), EUR 170.00 (hardcopy, overseas) and EUR 120.00 (PDF download with password) respectively
- 1 combination of both yearly subscriptions (*Current Analyses and Forecasts* and *Research Reports*) at a price of EUR 225.00 (hardcopy, Austria), EUR 250.00 (hardcopy, Europe), EUR 265.00 (hardcopy, overseas) and EUR 140.00 (PDF download with password) respectively

Please forward

- the following issue of *Research Reports* .....
- the following issue of *Current Analyses and Forecasts* .....
- the following issue of *Working Papers* .....
- the following issue of *Research Papers in German language* .....
- the following issue of *wiiw FDI Report* .....
- the following issue of *wiiw Handbook of Statistics* .....
- (other) .....

.....  
Name

.....  
Address

.....  
Telephone

Fax

E-mail

.....  
Date

.....  
Signature

---

Herausgeber, Verleger, Eigentümer und Hersteller:

Verein „Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche“ (wiiw),  
Wien 6, Rahlgasse 3  
ZVR-Zahl: 329995655

Postanschrift: A-1060 Wien, Rahlgasse 3, Tel: [+431] 533 66 10, Telefax: [+431] 533 66 10 50

Internet Homepage: [www.wiiw.ac.at](http://www.wiiw.ac.at)

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet.

P.b.b. Verlagspostamt 1060 Wien