

InTeReg Working Paper Nr. 08-2003

*AUSWIRKUNGEN DER EU-ÖSTERWEITERUNG  
AUF DIE ZUWANDERUNG IN DER  
STEIERMARK, KÄRNTEN UND OSTTIROL  
BIS 2001*

Gerold Zakarias, Stephan Faßbender

März 2003

InTeReg Working Paper Nr. 08-2003

# AUSWIRKUNGEN DER EU- OSTERWEITERUNG AUF DIE ZUWANDERUNG IN DER STEIERMARK, KÄRNTEN UND OSTTIROL BIS 2001

*Gerold Zakarias*

JOANNEUM RESEARCH, Institut für Technologie- und Regionalpolitik  
Elisabethstraße 20, 8010 Graz, Austria  
e-mail: gerold.zakarias@joanneum.at  
Tel: +43-316-876/1427

*Stephan Faßbender*

JOANNEUM RESEARCH, Institut für Technologie- und Regionalpolitik  
Elisabethstraße 20, 8010 Graz, Austria  
e-mail: stephan.fassbender@joanneum.at  
Tel: +43-316-876/1447

## **Abstract:**

Die vorliegende Untersuchung hat zum Ziel, das Potential an zuwandernden Personen und Arbeitskräften nach Südösterreich (Steiermark, Kärnten und Osttirol) aufgrund der anstehenden Erweiterung der Europäischen Union zu ermitteln. Die ab Mai 2004 mit zehn und ab 2007 mit zwei weiteren Staaten stattfindende Erweiterung der EU wird voraussichtlich ein Arbeitskräftepotential von etwas mehr als 10.000 neu zuziehenden Arbeitskräften in den Süden Österreichs bis zum Jahr 2011 induzieren. Die Qualifikation der potentiell zuziehenden Arbeitskräfte liegt über dem Schnitt der derzeit in Österreich lebenden ausländischen Arbeitskräfte, was eine verbesserte Integration in den österreichischen Arbeitsmarkt bewirken sollte

**Keywords:** EU-Osterweiterung, Migration, Südösterreich

**JEL Classification:** F22

## INHALTSVERZEICHNIS

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | ZUSAMMENFASSUNG.....  | 3  |
| 2   | EINLEITUNG .....  | 5  |
| 3   | THEORETISCHE BESTIMMUNGSFAKTOREN FÜR MIGRATION .....                                | 7  |
| 4   | MIGRATIONSPOTENTIAL DURCH DIE EU-OSTERWEITERUNG NACH ÖSTERREICH ..                  | 9  |
| 4.1 | Die Ergebnisse von Walterskirchen und Dietz (1998) .....                            | 10 |
| 4.2 | Die Ergebnisse von Birner, Huber und Winkler (1999).....                            | 10 |
| 4.3 | Die Ergebnisse von Hofer (1998).....  | 11 |
| 4.4 | Die Ergebnisse von Boeri und Brücker (2000).....                                    | 11 |
| 4.5 | Adaptierung der Ergebnisse von Boeri und Brücker (2000).....                        | 12 |
| 4.6 | Zusammenfassung .....   | 14 |
| 5   | BESTIMMUNG DER FREIZÜGIGKEITSGRENZE AM ARBEITSMARKT .....                           | 15 |
| 6   | BESTIMMUNG DER SIEDLUNGSSTRUKTUR DER IMMIGRANTEN AUS DEN<br>KANDIDATENLÄNDERN ..... | 19 |
|     | LITERATURVERZEICHNIS .....  | 25 |
|     | ANHANG.....   | 26 |

# 1 Zusammenfassung

Ziel dieser Untersuchung ist die Erfassung der potentiellen Zuwanderungsströme – sowohl Personen als auch Arbeitskräfte – aufgrund der Osterweiterung der Europäischen Union. Die Untersuchungsregion umfasst in erster Linie die Bundesländer Steiermark und Kärnten sowie Osttirol, wobei erstere wiederum in jeweils drei Regionen weiter unterteilt werden. In der Steiermark wird zwischen der Obersteiermark (Bezirke Liezen, Bruck/Mur, Leoben, Mürzzuschlag, Judenburg, Knittelfeld und Murau), dem Zentralraum (Graz und Graz-Umgebung) und der West-, Süd- und Oststeiermark (Feldbach, Fürstenfeld, Hartberg, Radkersburg, Weiz, Deutschlandsberg, Leibnitz und Voitsberg) unterschieden. Kärnten wird gemäß den NUTS-III-Regionen in Oberkärnten, Unterkärnten und Klagenfurt-Villach unterteilt. Der Zeithorizont der Studie läuft bis zum Jahr 2011, wobei auch Zwischenergebnisse für das Jahr 2006 ausgewiesen werden.

Entsprechend den Ergebnissen des EU-Erweiterungsgipfels von Kopenhagen im Dezember 2002 wird davon ausgegangen, dass zum 1. Mai 2004 Polen, Tschechien, die Slowakei, Ungarn, Slowenien, Zypern, Litauen, Estland, Lettland und Malta (MOEL-10) der Union beitreten; der Beitritt Rumäniens und Bulgariens erfolgt annahmegemäß Anfang 2007.

Bereits vorliegende Studien zur erwarteten Zuwanderung nach Österreich aufgrund der Osterweiterung kommen zu sehr unterschiedlichen Aussagen, die Bandbreite der Schätzungen reicht von 60.000 (Boeri und Brücker, 2000, für die MOEL-10 mit Bulgarien und Rumänien, aber ohne Zypern und Malta) bis 127.000 (Walterskirchen und Dietz, 1998, für die MOEL-5, das sind Polen, Tschechien, die Slowakei, Ungarn und Slowenien) zuziehenden *Arbeitskräften* nach Österreich zwischen 2004 und 2011<sup>1</sup>.

In der Literatur hat sich in der letzten Zeit der Konsens herausgebildet, dass frühere Studien die Migrationspotentiale tendenziell überschätzten. Der vorliegenden Untersuchung liegt daher eine der neuesten, umfassendsten und wohl auch einflussreichsten Studien zur Migration im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung zugrunde, nämlich jene, die Boeri und Brücker 2000 im Auftrag der EU-Kommission erstellten. Nach Adaptierung der für Österreich ausgewiesenen Ergebnisse der beiden Autoren auf den geänderten Beitrittszeitpunkt für die verschiedenen Kandidatenländer (Boeri und Brücker gehen von einem Beitritt aller zehn untersuchten MOEL Anfang 2002 aus) wird ein Gesamtpotential von rund 180.000 *Personen* zwischen 2004 und 2011 für Österreich ermittelt. Rund 60.000 oder etwa ein Drittel dieser Personen wird auch auf dem *Arbeitsmarkt* tätig werden. Voraussetzung für die Realisierung dieses Potentials ist die *volle Freizügigkeit am Arbeitsmarkt* bereits zum Beitrittszeitpunkt der jeweiligen Kandidatenländer. Obwohl den EU-Staaten diesbezüglich über einen Zeitraum von zumindest fünf Jahren Einschränkungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, wird in der Folge von der vollen Freizügigkeit ausgegangen, da die Entscheidungen über das Ausmaß der Zuwanderungsbeschränkungen letztlich politische Entscheidungen sind, die nicht vorhergesagt werden können. Daher sind die ermittelten Zuwächse der Zahl an Arbeitskräften (entsprechend ihrer Definition als *Potential*) als Obergrenze oder **Maximalvariante** zu interpretieren.

Die Regionalisierung dieser Summe erfolgt entsprechend der sogenannten Netzwerktheorie auf Basis der derzeitigen Siedlungsgewohnheiten der Zuwanderer aus den betreffenden MOEL. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt.

---

<sup>1</sup> Sämtliche untersuchten Studien behandeln in ihren Prognosen unterschiedliche Zeiträume und unterschiedliche Ländergruppen. Die angeführten konkreten Studienergebnisse wurden daher über eigene Berechnungen ermittelt.

Tabelle 1: Migrationsbedingtes Potential an Bevölkerungs- und Arbeitskräftezuwachs durch die Osterweiterung der EU bis 2011<sup>2</sup>

|                    | Bevölkerung  |               |               | Arbeitskräfte |              |               |
|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
|                    | 2006         | 2011          | Summe         | 2006          | 2011         | Summe         |
| Obersteiermark     | 1.105        | 5.186         | 6.291         | 387           | 1.660        | 2.046         |
| Steir. Zentralraum | 2.346        | 6.115         | 8.461         | 821           | 1.957        | 2.778         |
| WSO-Steiermark     | 1.775        | 6.294         | 8.069         | 621           | 2.014        | 2.635         |
| Klagenfurt-Villach | 1.438        | 2.624         | 4.062         | 503           | 840          | 1.343         |
| Oberkärnten        | 389          | 1.159         | 1.548         | 136           | 371          | 507           |
| Unterkärnten       | 587          | 1.710         | 2.297         | 205           | 547          | 753           |
| Osttirol           | 45           | 77            | 122           | 16            | 25           | 40            |
| <b>Steiermark</b>  | <b>5.225</b> | <b>17.595</b> | <b>22.820</b> | <b>1.829</b>  | <b>5.630</b> | <b>7.459</b>  |
| Kärnten            | 2.414        | 5.493         | 7.907         | 845           | 1.758        | 2.603         |
| Osttirol           | 45           | 77            | 122           | 16            | 25           | 40            |
| <b>Summe</b>       | <b>7.685</b> | <b>23.164</b> | <b>30.849</b> | <b>2.690</b>  | <b>7.413</b> | <b>10.102</b> |

Quelle: eigene Berechnungen.

Aufgrund des späten Beitrittszeitpunkts im Mai 2004 bleiben die Effekte bis 2006 mit knapp 7.700 Personen oder knapp 2.700 zusätzlichen Arbeitskräften relativ gering. Durch den längeren Betrachtungszeitraum, aber auch durch den angenommenen Beitritt Rumäniens und Bulgariens mit 1.1.2007 steigt die Zahl der Arbeitskräfte in der zweiten Hälfte der Dekade auf über 7.400 an, die Zahl der zuziehenden Personen erreicht einen Wert von über 23.000. In Summe kann daher – immer unter der Annahme völliger Freizügigkeit auf dem Arbeitsmarkt – mit knapp 31.000 Personen oder gut 10.000 Arbeitsplätzen gerechnet werden.

<sup>2</sup> Die nachfolgenden Zahlen dieser Tabelle sind – wie in der gesamten Untersuchung – nicht gerundet, obwohl es sich dabei um Schätzwerte handelt. Wie im beschreibenden Text stets vorgenommen, dürfen diese Zahlen daher nicht auf die Person oder die Arbeitskraft genau interpretiert werden.

## 2 Einleitung

Ziel dieser Untersuchung ist die Erfassung der potentiellen regionalen Zuwanderungsströme und die daraus resultierende Zahl an ansiedelnden Personen und Arbeitskräften aufgrund der Osterweiterung der Europäischen Union. Der Zeithorizont der Studie läuft bis zum Jahr 2011, die Untersuchungsregion umfasst in erster Linie die Bundesländer Steiermark und Kärnten sowie Osttirol, wobei erstere wiederum in jeweils drei Regionen weiter unterteilt werden. In der Steiermark wird zwischen der Obersteiermark (Bezirke Liezen, Bruck/Mur, Leoben, Mürzzuschlag, Judenburg, Knittelfeld und Murau), dem Zentralraum (Graz und Graz-Umgebung) und der West-, Süd- und Oststeiermark (Feldbach, Fürstenfeld, Hartberg, Radkersburg, Weiz, Deutschlandsberg, Leibnitz und Voitsberg) unterschieden. Kärnten wird gemäß den NUTS-III-Regionen in Oberkärnten, Unterkärnten und Klagenfurt-Villach unterteilt.

Die Untersuchung basiert auf den Ergebnissen des Kopenhagener EU-Erweiterungsgipfels vom 12. bis 15. Dezember 2002, wonach die anstehende Erweiterung der Europäischen Union innerhalb des in dieser Analyse betrachteten Prognosezeitraums zu einer vollständigen Niederlassungsfreiheit in der auf 25 beziehungsweise 27 Mitglieder erweiterten Union führen wird.

Die im Folgenden berücksichtigte Ausgangssituation für die EU-Osterweiterung umfasst zwei Erweiterungsschritte. Zum 1. Mai 2004 werden in einer ersten Runde die folgenden zehn Länder (in der Folge als MOEL-10 bezeichnet) der EU beitreten:

- Polen
- Tschechien
- Slowakei
- Ungarn
- Slowenien
- Zypern
- Litauen
- Estland
- Lettland
- Malta

Die mit Rumänien und Bulgarien aufgenommenen Beitrittsverhandlungen werden – entsprechend dem derzeit wahrscheinlichsten Szenario – derart abgeschlossen, dass ein Beitritt dieser beiden Länder in einer zweiten Runde per 1. Jänner 2007 erfolgt<sup>3</sup>. Weitere Erweiterungsschritte (etwa mit der Türkei) erscheinen aus heutiger Sicht bis zum Ende des Prognosehorizonts 2011 unwahrscheinlich zu sein und bleiben daher in der Folge unberücksichtigt.

Jene fünf Beitrittsländer der ersten Runde, die bereits derzeit das Gros innerhalb der Immigranten aus den MOEL-10 in Österreich stellen – das sind Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei und Slowenien – werden nachfolgend als MOEL-5 bezeichnet, wohingegen sämtliche bis 2007 beitretenden Länder mit MOEL-12 abgekürzt werden.

Um die über die eben dargestellten Erweiterungsszenarien ausgelösten Wanderungsströme – und in letzter Konsequenz die dadurch in den sieben Zielregionen zusätzlich ansiedelnden Arbeitskräfte – abzuschätzen, wurde die folgende Vorgangsweise gewählt. In einem ersten Schritt wird mit Hilfe diverser bereits vorliegender Studien zu diesem Thema das *Migrationpotential* an Personen und darauf aufbauend von Arbeitskräften bestimmt (Kapitel 4).

---

<sup>3</sup> Siehe auch das Strategiepapier ‚Towards the Enlarged Union‘ vom 9.10.2002 und speziell für Bulgarien und Rumänien die Kommissionsmitteilung COM (2002) 624 vom 13.11. 2002 sowie die bestätigenden Ergebnisse des Kopenhagener EU-Gipfels zwischen dem 12. und 15. Dezember 2002.

Dieses Potential stellt sozusagen das Angebot an migrationswilligen Personen dar. Nachdem die Phase der Übergangsbestimmungen, die Einschränkungen der vollen Freizügigkeit am Arbeitsmarkt erlaubt, beinahe den gesamten Zeitraum des in dieser Studie betrachteten Prognosehorizonts umspannt, muss prinzipiell damit gerechnet werden, dass Österreich dieses Potential nicht voll ausschöpft. Obwohl diese Frage letztlich eine politische Entscheidung und damit zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhersehbar ist, wird in Kapitel 5 dennoch versucht, einige diesbezügliche Anhaltspunkte – vor allem bezüglich des zukünftigen Arbeitskräftebedarfs des österreichischen Arbeitsmarktes – zu geben.

Um die regionale Verteilung des ermittelten Potentials innerhalb Österreichs bestimmen zu können, ist die länderweise Zusammensetzung des Potentials zu ermitteln (d.h. welchen Anteil haben Polen, Tschechen etc. am österreichischen Gesamtpotential). Unter Berücksichtigung sogenannter Netzwerktheorien kann sodann auf Basis der bestehenden Verteilung der ausländischen Wohnbevölkerung in Österreich gerade für die ersten Jahre nach dem Zuzug (und um diese handelt es sich beim Prognosehorizont dieser Studie) eine akkurate regionale Verteilung auf die zu untersuchenden Regionen vorgenommen werden (Kapitel 6).

Einleitend (Kapitel 3) werden die wichtigsten theoretischen Bestimmungsgründe für Migration im Allgemeinen kurz dargestellt und diskutiert.

### 3 Theoretische Bestimmungsfaktoren für Migration

Die folgenden Überlegungen zum theoretischen Migrationspotential orientieren sich an den Arbeiten von Boeri und Brücker (2000) und Huber (2001).

Migration wird in der ökonomischen Theorie üblicherweise als Investition in das eigene Humankapital gesehen, dessen Erträge die zukünftig erzielten Einkommen sind (siehe etwa Boeri und Brücker, 2000, 113). Die *Bestimmungsfaktoren* für eine solche Entscheidung können mannigfaltig sein. Huber (2001, 7) unterscheidet die in der Literatur zu findenden Ursachen nach makro- und mikroökonomischen Determinanten.

Zur ersten Gruppe der makroökonomischen Determinanten gehören die folgenden Faktoren:

- Einkommensdifferenzen
- Beschäftigungschancen
- Lebensbedingungen

Als wichtiger makroökonomischer Bestimmungsfaktor können die **Einkommensdifferenzen**, also Unterschiede in den Reallöhnen zwischen dem Herkunfts- und dem Zielland, genannt werden. Je größer diese Unterschiede sind, desto größer wird auch das Migrationspotential sein. Empirische Erfahrungen etwa der Nord-Süd-Migration in Europa zeigen, dass dabei Migrationsanreize nicht bis zur vollständigen Angleichung der Einkommensdifferenzen bestehen, sondern vielmehr schon bei Unterschieden von etwa 30 % (gemessen etwa als BIP pro Kopf) zum Erliegen kommen (siehe auch Walterskirchen und Dietz, 1998). Zum Vergleich: Das BIP pro Kopf liegt in den MOEL-10 nach derzeitigen Schätzungen für das Jahr 2000 zwischen 31 % (Lettland) und 78 % (Zypern) des EU-Durchschnitts<sup>4</sup>.

Eng im Zusammenhang mit den Einkommensdifferenzen steht natürlich die Frage nach den **Beschäftigungschancen**. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, im Zielland eine Anstellung zu finden, genauso relevant wie der Vergleich der Beschäftigungschancen zwischen dem Zielland und dem Migrationsland. Aus diesem Grund sind bei der Bestimmung des Migrationspotentials die Arbeitslosenraten bzw. die Erwerbsbeteiligung von großer Bedeutung. Wiederum gilt, dass höhere Chancen im Zielland Beschäftigung zu finden, das Migrationspotential vergrößern werden. Aus diesem Punkt können sich natürlich auch unabhängig von der Einkommensdifferenz Migrationspotentiale ergeben, etwa dann, wenn die Arbeitslosenquote im Land der potentiellen Zuwanderer über jener im Migrationsziel liegt – auch wenn Zuwanderer dort nicht unbedingt mehr verdienen können.

Nicht zuletzt sind auch Unterschiede in den regionalen **Lebensbedingungen** (Lebenshaltungskosten, Zugang zu Bildungseinrichtungen, öffentliche Sozialleistungen etc.) als wichtige Faktoren in der Bestimmung des Migrationspotentials zu nennen. Sie stellen nicht-handelbare Güter dar, bei denen Import ausgeschlossen ist und die daher bei entsprechend attraktiver Ausgestaltung Anreize für Migration bieten.

---

<sup>4</sup> Vgl. die Pressemeldung 143/2002 des EUROSTAT vom 5.12.2002.



Neben den makroökonomischen Faktoren werden in der jüngeren Migrationstheorie immer stärker auch mikroökonomische Determinanten beachtet, zu denen die folgenden Merkmale zählen:

- Alter
- Qualifikation
- Haushaltsstruktur, Familienstand
- Risikoneigung
- direkte Migrationskosten
- Informations- und Suchkosten
- sonstige Determinanten sozialer, psychischer und politischer Art

Demnach sind bei der Bestimmung des Migrationspotentials auch das Alter, die Qualifikation der Menschen oder deren Familienstruktur und Risikobereitschaft zu beachten. Die direkten Migrationskosten – abhängig in erster Linie von der räumlichen Entfernung – spielen ebenso eine Rolle wie Informations- oder Suchkosten, die gerade von Netzwerktheorien betont werden. Demnach bestimmt die Zahl der bereits im Migrationsziel lebenden Immigranten die Ansiedelung neuer Zuwanderer, weil den Neuankömmlingen daraus zahlreiche Vorteile entstehen können (etwa Erleichterungen bei Arbeits- oder Wohnungssuche aber auch andere soziale Vorteile). Die Netzwerkeffekte können anhand der aktuellen Siedlungsmuster von Immigranten auch für Österreich sehr deutlich aufgezeigt werden. Die im Anhang dargestellten Abbildungen zeigen für all jene Kandidatenländer, für die Daten zur Wohnbevölkerung aus der Volkszählung 2001 vorliegen, die innerösterreichische Verteilung und Siedlungsstruktur (einmal als Anteil der gesamten Immigranten der entsprechenden Nationalität und einmal größengewichtet als Anteil an der Gesamtbevölkerung im betreffenden Bezirk). Dabei zeigen sich jeweils große Konzentrationen der Bürger eines Landes, was neben den Netzwerkeffekten auch durch die geographische Lage und die Anziehungskraft der Ballungsräume bestimmt ist.

Zu den Informations- und Suchkosten sind auch Kenntnisse der kulturellen Gepflogenheiten sowie Sprachkenntnisse zu zählen. Nicht zuletzt können auch von Determinanten wie der politischen oder sozialen Stabilität oder ganz allgemein der Akzeptanz von Immigranten im Zielland positive oder negative Anreize für Migration ausgehen.

Manche der genannten (vor allem makroökonomischen) Bestimmungsfaktoren weisen im Konjunkturablauf üblicherweise eine mehr oder weniger starke Schwankungsbreite auf, womit auch die Migrationspotentiale entsprechenden konjunkturbedingten Schwankungen unterworfen sind. Aus diesem Grund sind die nachfolgenden Überlegungen zum Migrationspotential mittel- bis langfristig, also über die Konjunkturzyklen hinweg, zu sehen und entsprechend zu interpretieren.

## 4 Migrationspotential durch die EU-Osterweiterung nach Österreich

In diesem Kapitel wird das sogenannte *Migrationspotential* bestimmt, also jene Wanderungsströme, die sich bei Gewährung voller Freizügigkeit ab 2004<sup>5</sup> für die Bürger der MOEL-10 bzw. ab 2007 für Bürger aus Rumänien und Bulgarien einstellen würden. Dies ist nicht unbedingt mit der tatsächlich erlaubten Zuwanderung gleichzusetzen, da nationale Zuwanderungsbeschränkungen (in Form von eingeschränkter Arbeitserlaubnis) bis zumindest fünf Jahre nach dem jeweiligen Beitrittstermin festgesetzt werden können. In mit Arbeitsmarktungleichgewichten sehr gut begründbaren Fällen können diese sogar auf sieben Jahre ausgedehnt werden, was allerdings zumindest für Österreich kein wahrscheinliches Szenario darstellt (siehe auch Kapitel 5). In den nachstehenden Ausführungen muss beachtet werden, dass stets vom Tagespendlerpotential abgesehen wird.

*Tabelle 2: Übersicht über die Ergebnisse verschiedener Studien zum Migrationspotential aus der EU-Osterweiterung für Österreich*

| <i>Studie</i>                   | <i>Einbezogene Länder</i>                                      | <i>Ermitteltes Potential aus Migration nach Österreich 2004 -2011<sup>1</sup></i> | <i>Messkonzept</i> |
|---------------------------------|--|---|--------------------|
| Walterskirchen und Dietz (1998) | MOEL-5   | 127.000   | Arbeitskräfte      |
| Hofer (1998)                    | MOEL-5   | 250.000   | Personen           |
| Birner, Huber, Winkler (1999)   | MOEL-5   | 120.000   | Arbeitskräfte      |
| Boeri und Brücker (2000)        | MOEL-10 ohne Malta und Zypern, aber mit Bulgarien und Rumänien | 180.000   | Personen           |
|                                 |  | 60.000  | Arbeitskräfte      |

<sup>1</sup> *Sämtliche angeführten Studien behandeln unterschiedliche Zeiträume in ihren Prognosen. Die in der Tabelle angeführten Studienergebnisse wurden über eigene Berechnungen auf Basis der Prognosedaten ermittelt.*

Die Bestimmung von Migrationspotentialen im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung war bereits Gegenstand zahlreicher Studien. Ein guter Überblick gerade im Zusammenhang mit der spezifisch österreichischen Situation findet sich in Huber (2001). So weit die verschiedenen Studien konkrete Zahlen zu den möglichen Wanderungsströmen nennen, wird deutlich, dass die Ergebnisse recht heterogen sind, was auf die unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen zurückzuführen ist. Für das österreichische Bundesgebiet können insbesondere vier Studien genannt werden, die Abschätzungen zum Zuwanderungspotential vornehmen. Tabelle 2 listet die Ergebnisse der jeweiligen Studie zusammen mit den wichtigsten Annahmen auf, um einen Überblick über die vorhandenen Prognosen für Österreich zu geben.

<sup>5</sup> Genau genommen dürften für das Jahr 2004 nur acht Monate angesetzt werden, da die erste Erweiterungsrunde nicht zum 1. Jänner sondern zum 1. Mai stattfinden wird. Von dieser Vorgangsweise wird in der Folge aber abgesehen, da sich die Schätzungen über das Migrationspotential nicht mit einer Genauigkeit durchführen lassen, die eine solch genaue Trennung erforderlich machen würde.

#### 4.1 DIE ERGEBNISSE VON WALTERSKIRCHEN UND DIETZ (1998)

Walterskirchen und Dietz (1998), die zu den höchsten Ergebnissen kommen, verwenden einen neoklassischen Ansatz, in dem sehr starkes Augenmerk auf die Einkommensdifferenzen bzw. die Wohlstandsgefälle gelegt wird. Basierend auf den Ergebnissen internationaler Studien wird angenommen, dass ein 10 %iges Wohlstandsgefälle (gemessen als BIP pro Kopf) einen jährlichen Abwanderungsstrom von 0,05 % der Bevölkerung des Migrationslands in Bewegung setzt. Dieses Potential wirkt so lange fort, bis sich die Unterschiede zwischen dem Herkunftsland und dem Zielland auf etwa 30 % – die sogenannte Migrationsschwelle – reduziert haben, wonach der Migrationsstrom stoppt.

Die Studie untersucht die Potentiale, die sich aus den MOEL-5 ergeben, und lässt demnach Rumänien und Bulgarien ebenso wie die kleineren fünf Beitrittskandidaten unberücksichtigt. Auf diese Weise wird – unter der Annahme voller Freizügigkeit ab dem Jahr 2005 (dieses Jahr wird entsprechend der Ausgangssituation im Jahr der Publikation der Studie als ein mögliches Beitrittsdatum gehandelt) – ein anfängliches Potential an Arbeitskräften (sowohl Zuwanderer als auch Pendler) aus den MOEL-5 von 200.000 Personen jährlich für die gesamte EU errechnet, das sich wiederum mit rund 42.000 Personen pro Jahr in Österreich niederschlägt. Von diesen 42.000 Personen sind rund 18.000 tatsächliche Einwanderer, der Rest entfällt auf Pendler. Dieser Zustrom wird allerdings – aufgrund der erwarteten schrittweisen Annäherung der Einkommensunterschiede – abnehmen, und so werden nach 10 Jahren nur mehr rund 12.000 Personen als jährliches Einwanderungspotential für Österreich erachtet.

Legt man einen linearen Trend der Verringerung der Potentiale zwischen dem ersten und dem zehnten Jahr zugrunde und verlegt man den Beitrittszeitpunkt der MOEL-5 um ein Jahr nach vorne, so ergibt sich zwischen 2004 und 2011, also dem voraussichtlichen Beitritt der fünf Kandidatenländer zur EU und dem Ende des Prognosehorizonts dieser Studie, ein gesamtes Potential allein aus den MOEL-5 von gut 127.000 Arbeitskräften, wobei in dieser Zahl die mitziehenden Familienangehörigen, die nicht am Arbeitsmarkt tätig werden wollen, noch nicht berücksichtigt sind. Boeri und Brücker (siehe die Ergebnisse weiter unten) gehen in ihren Schätzungen von rund 35 % Arbeitskräften am gesamten Zuwanderungspotential aus, womit sich unter Berücksichtigung dieses Prozentsatzes zwischen 2004 und 2011 über 360.000 Zuwanderer nach Österreich aus den Ergebnissen von Walterskirchen und Dietz ableiten ließen.

#### 4.2 DIE ERGEBNISSE VON BIRNER, HUBER UND WINKLER (1999)

Die Schätzung von Walterskirchen und Dietz wurde von Birner, Huber und Winkler (1999) als zu hoch erachtet, vor allem weil die Migrationswilligkeit der Polen nach Österreich zu hoch gegriffen scheint. Die Autoren gehen aufbauend auf diesen Ergebnissen von einem Potential an Arbeitskräften von 18.000 im ersten Beitrittsjahr aus, welches sich innerhalb von zehn Jahren auf 10.000 jährlich reduziert. Wiederum unter Zugrundelegung einer linearen Verminderung ergibt dies ein leicht verringertes Gesamtpotential von etwas über 120.000 Arbeitskräften zwischen 2004 und 2011, wiederum allein aus den MOEL-5, also ohne Berücksichtigung der großen Länder Bulgarien und Rumänien, die der EU ab 2007 beitreten sollten.

#### 4.3 DIE ERGEBNISSE VON HOFER (1998)

Aufbauend auf Ergebnissen von Brücker und Franzmeyer (1997) schätzt Hofer (1998) eine Bandbreite von 23.000 bis 40.000 Personen pro Jahr allein aus den MOEL-5 in Richtung Österreich. Diese Zahl stellt die Gesamtzahl der Personen dar und inkludiert daher die Arbeitskräfte. Die Methodik der Untersuchung von Brücker und Franzmeyer orientiert sich sehr stark an den Einkommensdifferenzen zwischen der EU-15 und den Beitrittskandidaten. Sieht man von einer Abnahme der Zuwanderungsströme ab (die in den ersten Jahren in der Studie allerdings ohnehin ein nur sehr geringes Ausmaß annimmt), so ergibt sich umgelegt auf die acht Jahre von 2004 bis 2011 ein Potential von 184.000 bis 320.000 Personen.

#### 4.4 DIE ERGEBNISSE VON BOERI UND BRÜCKER (2000)

Im Auftrag der Europäischen Kommission erstellten im Jahr 2000 Tito Boeri und Herbert Brücker eine Untersuchung zu den Auswirkungen der EU-Osterweiterung (Boeri und Brücker, 2000). In dieser Arbeit finden sich neben sehr detaillierten Ergebnissen für die Bundesrepublik Deutschland auch Migrationsprognosen für Österreich. Da sich in der jüngeren Literatur der Konsens herausgebildet hat, dass das Zuwanderungspotential in älteren Untersuchungen tendenziell überschätzt worden ist (siehe auch Puwein et. al., 2002, 61) und die Studie von Boeri und Brücker (2000) demgegenüber eine der neuesten, umfassendsten und wohl auch einflussreichsten ist, werden die Ergebnisse der beiden Autoren auch für die Szenarienrechnung der vorliegenden Studie übernommen. Zum Zeitpunkt der Studiererstellung von Boeri und Brücker wurde allerdings noch von einer anderen Zusammensetzung der Beitrittskandidaten ausgegangen, als dies heute der Fall ist. Damit können die Ergebnisse nicht direkt in die vorliegende Arbeit übernommen werden und müssen vielmehr – wie im Folgenden beschrieben – hinsichtlich der mittlerweile geänderten Ausgangssituation adaptiert werden.

Boeri und Brücker gehen davon aus, dass die Erweiterung der EU um zehn Länder zum 1.1.2002 stattfindet. Soweit es die Kandidaten betrifft, sind die MOEL-10 um Bulgarien und Rumänien ergänzt, während Malta und Zypern keine Berücksichtigung finden. Die Studie prognostiziert das gesamte Migrationspotential und nicht – wie bei Walterskirchen und Dietz (1998) – die zuwanderungswilligen Arbeitskräfte.

Die beiden Autoren ermitteln ihre Ergebnisse unter den folgenden Voraussetzungen:

- Freier Zugang zum Arbeitsmarkt ab 2002
- Angleichung der Pro-Kopf-Einkommen um 2% jährlich
- Verharren der Arbeitslosenraten auf dem Niveau von 1997 (keine Angleichung oder Ausweitung zwischen den Migrationsländern und den Zielländern – siehe Boeri und Brücker, 126).

Die Ergebnisse der Studie zum Migrationspotential nach Österreich können der nachstehenden Tabelle 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Durchschnittliches jährliches Migrationspotential nach Österreich aus den MOEL-10 inklusive Bulgarien und Rumänen und ohne Malta und Zypern

|            | 2002   | 2005   | 2010   | 2015  |
|------------|--------|--------|--------|-------|
| Österreich | 40.547 | 30.020 | 17.739 | 9.972 |

Quelle: Boeri und Brücker, 2000, Tabelle 7.10.

Nach einem anfänglichen Zugang von rund 40.000 Personen würde sich dieser im Durchschnitt der ersten drei Jahre auf 30.000 verringern und bis zum Ende der ersten Dekade auf unter 18.000 pro Jahr sinken. Der starke Anstieg im ersten Jahr der Ostöffnung zeigt, dass dem Modell die Annahme eines relativ starken Ungleichgewichts bezüglich der Migranten zugrunde liegt, das erst sukzessive abgebaut wird. Der Anstieg des Migrationspotentials setzt sich rund 30 Jahre fort und beginnt danach wieder zu sinken (*return migration*); Boeri und Brücker schätzen (S. 121), dass der Anteil der Erwerbsfähigen (bzw. derer, die Arbeit finden wollen) zuerst 35% der ausgewiesenen Gesamtsumme erreicht und danach eher abnehmen wird.

#### 4.5 ADAPTIERUNG DER ERGEBNISSE VON BOERI UND BRÜCKER (2000)

Die Ergebnisse der ausgewählten Studie sind in weiterer Folge nun um den Beitrittszeitpunkt der verschiedenen Länder zu korrigieren, um in der vorliegenden Untersuchung Anwendung finden zu können. Einleitend ist festzuhalten, dass die Migrationsströme aus Malta und Zypern nicht berücksichtigt werden, weil diese in der Basisstudie der Kommission nicht aufscheinen, was allerdings aufgrund der ohnehin geringen Größe dieser beiden Länder keine Verzerrung der Ergebnisse nach sich ziehen sollte (bei Zypern kommt hinzu, dass dieses Land – zumindest gemessen am BIP pro Kopf – am weitesten an den EU-Durchschnitt herankommt und damit die Migrationspotentiale aus dem Titel der Einkommensdifferenzen ohnehin nicht allzu hoch sein sollten). Bei der Adaption der Ergebnisse ist zuallererst das Migrationspotential aus Rumänien und Bulgarien aus dem Gesamtpotential herauszurechnen, da diese beiden Länder ja erst zu einem späteren Zeitpunkt der EU beitreten werden. Da eine genaue Aufteilung der gesamten Migranten nach ihrer Herkunft in der Studie von Boeri und Brücker (2000) nur für die Bundesrepublik Deutschland vorgenommen wurde, wird angenommen, dass der Anteil der zuwanderungswilligen Rumänen und Bulgaren in Österreich denselben Prozentsatz erreicht wie in der BRD, wobei letzterer bei knapp 41% im ersten Jahr liegt und nur sehr leicht im Laufe der Jahre absinkt. Diese Annahme kann anhand der Zuwanderungsstatistik der Statistik Austria für Österreich überprüft werden. Nimmt man den Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2001 so zeigen diese Daten, dass der Anteil bulgarischer und rumänischer Zuwanderer an der Gesamtzuwanderung der MOEL-5 und den beiden Ländern 40,7% ausmacht. Der für Deutschland verwendete Wert kann daher als akkurat betrachtet werden, wenn es um die Aufteilung der Gesamtzuwanderung zwischen den Ländergruppen geht, die 2004 bzw. 2007 der EU beitreten werden.

Die Abschätzung der Potentiale für die Jahre 2004 bis inklusive 2006 darf also nur rund 60 % der insgesamt von Boeri und Brücker errechneten Werte annehmen. Geht man davon aus, dass sich die Rahmenbedingungen – also jene Faktoren, die die Migrationsbereitschaft der Menschen in den Beitrittskandidatenländern maßgeblich beeinflussen – zwischen 2002 und 2004 nicht wesentlich verändern werden, so können die in der Studie für das Jahr 2002 bestimmten Potentiale direkt und ohne Korrektur um zwei Jahre nach hinten verschoben werden.

Tabelle 4: Adaptierte Ergebnisse von Boeri und Brücker (2000) für die Zuwanderung nach Österreich

| Jahr         | MOEL-10<br>(ohne Malta und Zypern) | Rumänien und Bulgarien | Summe mit Rumänien und<br>Bulgarien ab 2007 |
|--------------|------------------------------------|------------------------|---|
| 2004         | 23.965                             |                        | 23.965                                      |
| 2005         | 17.743                             |                        | 17.743                                      |
| 2006         | 17.743                             |                        | 17.743                                      |
| 2007         | 17.743                             | 16.582                 | 34.325                                      |
| 2008         | 10.485                             | 12.277                 | 22.761                                      |
| 2009         | 10.485                             | 12.277                 | 22.761                                      |
| 2010         | 10.485                             | 12.277                 | 22.761                                      |
| 2011         | 10.485                             | 7.254                  | 17.739                                      |
| <b>Summe</b> | <b>119.133</b>                     | <b>60.667</b>          | <b>179.800</b>                              |

Quelle: Boeri und Brücker, 2000; eigene Berechnungen.

Ab dem Jahr 2007 ist – aus heutiger Sicht – mit dem Beitritt von Bulgarien und Rumänien zu rechnen. Wiederum unter der Annahme keiner grundlegenden Veränderung der Ausgangssituation könnte das für 2002 errechnete Potential aus diesen beiden Ländern direkt auf 2007 umgelegt werden. Da es sich hier allerdings um einen Zeitraum von fünf Jahren handelt, währenddem sich in beiden Ländern auch bei Nichtmitgliedschaft eine zumindest leicht spürbare Annäherung an das Niveau der EU ergeben sollte, stellt dieses Szenario demnach sicher eine Obergrenze dar. Unter diesen Gesichtspunkten wäre dann mit einem zusätzlichen Zuwanderungspotential von anfänglich rund 16.000 Personen pro Jahr zu rechnen, das sich im Laufe der Zeit wiederum deutlich abschwächt. Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die resultierenden erwarteten Gesamtströme für Österreich.

Unter den beschriebenen Adaptierungen ergibt sich also aus den Ergebnissen von Boeri und Brücker in den Jahren 2001 bis 2006 ein zusätzliches Zuwanderungspotential von rund 60.000 Personen, das in den folgenden fünf Jahren bis 2011 in Summe auf rund 120.000 ansteigt. Letzteres ist bedingt durch den Beitritt von Rumänien und Bulgarien, deren Zuwanderungspotential die sonst abnehmenden Raten mehr als wett macht. Die daraus resultierende Zahl an Arbeitskräften macht in der ersten 5-Jahres-Periode laut Boeri und Brücker (2000) 35 % aus und sinkt dann in der zweiten Periode auf 32 % ab. Damit ergeben sich zwischen 2004 und 2006 knapp 21.000 neue Arbeitskräfte und für die darauffolgenden fünf Jahre rund 38.500, in Summe aller acht Jahre also knapp 60.000 neue Arbeitskräfte in Österreich aus dem Titel der EU-Erweiterung.

Auf Basis der detaillierten Berechnungsergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland können der Studie von Boeri und Brücker auch ergänzende Maximal- und Minimalszenarien zur Migration entnommen werden. Die Ergebnisse schwanken in den ersten Jahren zwischen 78 % und 113 % der bisher dargestellten Basiszahlen und erreichen in den folgenden fünf Jahren eine noch stärkere Schwankung (72 % beziehungsweise 119 %).

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass sämtliche der berechneten Zahlen als Durchschnittswerte zu interpretieren sind, weil die Zuwanderungsraten vom Konjunkturzyklus recht stark beeinflusst werden und daher in den einzelnen Jahren stark schwanken können (siehe auch Boeri und Brücker, 2000, 122).

#### 4.6 ZUSAMMENFASSUNG

Die aufgrund der EU-Osterweiterung nach Österreich fließenden Migrationsströme können wie in Tabelle 5 dargestellt zusammengefasst werden, wobei die bei Boeri und Brücker (2000) genannten Intervalle zur Generierung von Maximal- und Minimalwerten verwendet werden.

Tabelle 5: Durch die EU-Osterweiterung nach Österreich zuziehende Personen bzw. Arbeitskräfte

|               | 2004 bis 2006 |               |        | 2006 bis 2011 |                |         |
|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|----------------|---------|
|               | Min           | <b>Basis</b>  | Max    | Min           | <b>Basis</b>   | Max     |
| Personen      | 46.500        | <b>59.500</b> | 67.200 | 86.400        | <b>120.000</b> | 142.800 |
| Arbeitskräfte | 16.400        | <b>21.000</b> | 23.700 | 27.700        | <b>38.500</b>  | 45.800  |

Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis von Boeri und Brücker (2000).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die vorliegenden Studien für die zu erwartende Zahl an Arbeitskräften für Österreich sehr unterschiedliche Größenordnungen hervorbringen. Während Walterskirchen und Dietz (1998) sowie Birner et.al. (1999) gut 120.000 neue Arbeitskräfte allein aus den MOEL-5 für den Zeitraum bis 2011 erwarten, kommen Boeri und Brücker (2000) auf eine Zahl von knapp 60.000 Arbeitskräften aus den MOEL-10 mit Berücksichtigung eines Beitritts von Rumänien und Bulgarien ab dem Jahr 2007 und einem ersten Erweiterungsschritt ab 2004. Beide Berechnungen ermitteln jeweils das Migrationspotential, das sich nur bei vollständiger Freizügigkeit ab 2004 einstellen würde. Unter dem Gesichtspunkt, dass neuere Studien eher von geringeren Potentialen ausgehen (siehe auch Puwein et. al., 2002, 61) wurde die neueste – und einflussreichste – Studie zur Migration im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung ausgewählt, um deren Potentiale abzuschätzen.

Es sei abschließend darauf verwiesen, dass implizit in den Berechnungen angenommen wird, dass es unter den zuziehenden Immigranten bis zum Jahr 2011 keine sogenannte *return migration* gibt, dass also sämtliche Zuwanderer bis zum Ende des Prognosehorizonts der gegenständlichen Studie in Österreich verbleiben.

## 5 Bestimmung der Freizügigkeitsgrenze am Arbeitsmarkt

Die im vorigen Kapitel bestimmten Migrationspotentiale stellen wie erwähnt jene Größe dar, die sich bei Einführung der vollen Freizügigkeit – also ohne jegliche Zugangsbeschränkungen zum Arbeitsmarkt – ab dem jeweiligen Beitrittszeitpunkt bis Ende 2011 einstellen würde. Auch mit einem Beitritt der Erweiterungskandidaten im Jahr 2004 (bzw. 2007 für Bulgarien und Rumänien) muss es allerdings nicht automatisch sofort zur uneingeschränkten Freizügigkeit bei der Migration kommen. Vielmehr lassen die diesbezüglich in den Verträgen vereinbarten Regelungen den jetzigen Mitgliedern der EU einigen individuellen Spielraum. Vorgesehen ist eine zuerst einmal zweijährige und darauffolgend eine weitere dreijährige Periode, in der die Arbeitserlaubnis seitens der bestehenden Mitgliedsländer beliebig eingeschränkt werden kann. Nach diesen ersten fünf Jahren sind allerdings schwere Ungleichgewichte am Arbeitsmarkt geltend zu machen, um eine weitere Verlängerung der Restriktionsmöglichkeiten um zwei Jahre zu erreichen. Dieses letzte Szenario kann für Österreich als unwahrscheinlich angesehen werden. Nach Ablauf von sieben Jahre müssen alle Staaten freien Zugang zu ihren Arbeitsmärkten erlauben<sup>6</sup>.

Es hängt also de facto sehr stark von der nationalen Regelung in Österreich ab, inwieweit die Zugangsbestimmungen für die MOEL-10 (genau genommen mit Ausnahme von Malta und Zypern, siehe die Ausführungen in Fußnote 6) bis 2009 und Bulgarien und Rumänien bis 2012 ausgestaltet werden. Grundsätzlich werden diese Entscheidungen Ergebnisse politischer Prozesse sein, deren Ausgang zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar ist.

Es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass sich die Ausgestaltung der Zuwanderungsbestimmungen stark an der Situation am Arbeitsmarkt orientieren wird. Kommt es am Arbeitsmarkt, oder Teilen des Arbeitsmarkts, zu einem Unterangebot an verfügbaren Arbeitskräften, so wird eine Lockerung der Einreisebestimmungen wahrscheinlicher und umgekehrt – immer gerechnet für die ersten fünf Jahre der vorgesehenen Übergangszeit.

Ziel dieses Kapitels ist es daher, einige Trends und Größenordnungen zur Entwicklung des Arbeitsmarktes in den kommenden Jahren aufzuzeigen, um eine Einschätzung der Größenordnungen möglicherweise benötigter Arbeitskräfte zu erhalten.

---

<sup>6</sup> Auf der Erweiterungs-Homepage der Europäischen Union (<http://europa.eu.int/comm/enlargement/negotiations/chapters/chap2/index.htm>) findet sich dazu folgender Text:

The EU has not requested a transition period in relation to **Malta and Cyprus**. However for all other countries where negotiations are under way, a common approach has been put forward. The essential components of the transition arrangement are as follows:

- A two year period during which national measures will be applied by current Member States to new Member States. Depending on how liberal these national measures are, they may result in full labour market access.
- Following this period, reviews will be held, one automatic review before the end of the second year and a further review at the request of the new Member State. The procedure includes a report by the Commission, but essentially leaves the decision on whether to apply the *acquis* up to the Member States.
- The transition period should come to an end after five years, but it may be prolonged for a further two years in those Member States where there are serious disturbances of the labour market or a threat of such disruption.
- Safeguards may be applied by Member States up to the end of the seventh year.

The transition arrangement also includes a number of other important aspects, such as a standstill clause, whereby current Member State labour markets cannot be more restricted than that prevailing at the time of the signature of the Accession Treaty. Also current Member States must give preference to acceding country nationals over non-EU labour.

A declaration will be attached to the Accession Treaty stating that current Member States shall endeavour to grant increased labour market access under national law, with a view to speeding up the approximation to the *acquis* and even an encouragement to improve access before accession.

Austria and Germany have the right to apply flanking national measures to address serious disturbances or the threat thereof, in specific sensitive service sectors on their labour markets, which could arise in certain regions from cross-border provision of services.



Abschätzungen zum benötigten Arbeitskräftepotential in den kommenden Jahren sind nicht über den gesamten relevanten Prognosehorizont erhältlich. In diesem Zusammenhang können allerdings die folgenden allgemeinen Entwicklungen festgehalten werden.

Soweit es das **Arbeitskräfteangebot** betrifft, wird es während des Prognosehorizonts der vorliegenden Studie – demographisch bedingt – zu einer Umkehr der Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt kommen. Die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (15 - 64-jährige Männer, 15 - 59-jährige Frauen) wird nicht mehr wie bisher zunehmen (in den 90er Jahren kamen rund 30.000 Personen dazu, in diesem Jahrzehnt wird es eine Stagnation geben, in den beiden Jahrzehnten zwischen 2010 und 2030 wird es sogar zu einer Schrumpfung um 30.000 Personen kommen, siehe Walterskirchen, 2001) und damit den Arbeitsmarkt ‚entlasten‘. Durch die veränderten demographischen Voraussetzungen muss bei der Suche nach Arbeitskräften verstärkt auf die folgenden vier Ressourcen zurückgegriffen werden:

- Erhöhung der Erwerbsquote von Frauen
- Stärkere Einbeziehung älterer Arbeitskräfte
- Senkung der Arbeitslosigkeit
- Einbeziehung ausländische Arbeitnehmer

Soweit es die **Arbeitsnachfrage** betrifft, geht das WIFO in einer Abschätzung im Auftrag der österreichischen Wirtschaftskammer (Walterskirchen, 2001) davon aus, dass rund 165.000 Arbeitskräfte zwischen 1999 und 2005 fehlen werden. Diese Zahl kombiniert allerdings bereits Arbeitsnachfrage- und -angebotsentwicklung. Laut der Studie müssen etwa 21 % oder rund 35.000 Personen aus dem oben letztgenannten Titel der Ausländerbeschäftigung geholt werden, um das benötigte Arbeitsangebot bereitstellen zu können. Die Studie geht allerdings von einem durchschnittlichen Wirtschaftswachstum von 2,5 % bis 2005 aus, was aus heutiger Sicht mit großer Wahrscheinlichkeit zu hoch gegriffen sein dürfte und womit sich auch die Zahl der benötigten Arbeitskräfte reduzieren würde.

In einer gemeinsamen Studie von JOANNEUM RESEARCH - InTeReg und WIFO (Fritz et. al., 2002) wird mit einer durchschnittlichen Zunahme der unselbständig beschäftigten Personen um 0,5 % p.a. für Österreich bis zum Jahr 2008 gerechnet, was absolut gesehen rund 110.000 Beschäftigungsverhältnissen von 2002 bis 2008 entsprechen würde. Würde man diese Wachstumsraten unverändert bis zum Jahr 2011 fortsetzen, so würden im Zeitraum zwischen 2001 und 2011 knapp 160.000 zusätzliche Beschäftigungsverhältnisse entstehen.<sup>7</sup>

Zuwächse in der Arbeitsnachfrage werden auch in der Zukunft nicht alle Branchen und Berufsgruppen in gleichem Ausmaß betreffen. Vielmehr wird sich der strukturelle Wandel vom Produktionsbereich hin zu den Dienstleistungen fortsetzen, und dabei kommt vor allem den sogenannten ‚neuen‘ Dienstleistern eine bedeutende Rolle zu. Zu letzterer Gruppe gehören insbesondere die Datenverarbeitung, unternehmensbezogene Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung und der Gesundheitsbereich.

Daher kommt auch der Frage der **Qualifikation** der zuziehenden Arbeitskräfte eine entscheidende Bedeutung zu, was deutlich aus beiden oben zitierten Studien (wobei sich letztere auf den Arbeitsmarkt in Oberösterreich konzentriert) herauskommt: Der österreichische Arbeitsmarkt benötigt in Zukunft in erster Linie qualifizierte Facharbeiter. Zumindest im Durchschnitt der ausländischen Beschäftigten in

---

<sup>7</sup> An dieser Stelle sei betont, dass es sich bei diesen Zahlen um Beschäftigungsverhältnisse handelt, die – gerade wenn das Wachstum vom Dienstleistungsbereich getragen ist – in der Vergangenheit sehr häufig über Teilzeitarbeitsplätze realisiert wurden.

Österreich sind diese benötigten Qualifikationen in zu geringem Maße vorhanden. Im Zusammenhang mit den Zuwanderern aus den MOEL wird allerdings immer wieder argumentiert, dass deren Ausbildungsniveau über dem Durchschnitt der bisherigen Immigranten in Österreich liegt. Begründet wird dies mit den stark auf die Berufsausbildung fokussierten Bildungssystemen der früheren Planwirtschaften (siehe auch Huber, 2001, 63). Anhand von Daten des Mikrozensus der Statistik Austria können diese Vermutungen durchaus bestätigt werden<sup>8</sup>. Während die ausländischen Beschäftigten insgesamt einen höheren Anteil an gering wie auch hoch Qualifizierten relativ gesehen zur heimischen Bevölkerung aufweisen – das mittlere Ausbildungsniveau (Lehre und Fachschulen) also deutlich unterrepräsentiert ist –, stellt sich dieses Bild bei Betrachtung der Arbeitskräfte aus den MOEL anders dar: Gerade die mittleren Qualifikationsgruppen sind dort stärker vertreten als bei den restlichen ausländischen Arbeitskräften, wenngleich sie nicht an den österreichischen Durchschnitt herankommen (vgl. Huber, 2001, 63).

*Tabelle 6: Anteil der ausländischen Beschäftigten an der Gesamtzahl der unselbständig Beschäftigten in Österreich nach Branchen (in %)*

| <i>NACE-Obergruppe</i>   | 1995      | 2001      |
|--|-----------|-----------|
| <b>INSGESAMT</b>   | <b>10</b> | <b>10</b> |
| A/B Land- und Forstwirtschaft; Fischerei   | 20        | 24        |
| C Bergbau  | 5         | 5         |
| D Sachgütererzeugung   | 12        | 13        |
| E Energie- und Wasserversorgung  | 0         | 1         |
| F Bauwesen   | 18        | 18        |
| G Handel, Reparatur  | 8         | 9         |
| H Beherbergungs- und Gaststättenwesen  | 28        | 28        |
| I Verkehr und Nachrichtenübermittlung  | 5         | 6         |
| J Kredit- und Versicherungswesen   | 1         | 2         |
| K Wirtschaftsdienste   | 16        | 17        |
| L-Q Öff. Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits/Sozialwesen,<br>Sonst. Dienstleistungen | 4         | 5         |
| <b>C-F Produktionsbereich</b>  | <b>13</b> | <b>14</b> |

*Quelle: Hauptverband der Sozialversicherungsträger, eigene Berechnungen.*

Ein Blick auf Daten des Hauptverbands der Sozialversicherungsträger (Tabelle 6) zeigt weiters, dass ausländische Beschäftigte in nur drei bis vier Sektoren – Bauwesen, Beherbergung und Gaststätten sowie Sachgütererzeugung und ev. noch Gesundheitswesen – Arbeit finden und damit derzeit nicht primär in jenen Branchen beschäftigt sind, von denen für die Zukunft die Schaffung von Arbeitsplätzen erwartet wird. Sie arbeiten also eher in Branchen mit hohem Arbeitskräfteumschlag, weil dort die Wahrscheinlichkeit einen Job zu finden größer ist (vgl. auch Huber, 2001, 68).

Tabelle 6 zeigt auch, dass die jeweiligen Anteile über die letzten sechs Jahre relativ konstant geblieben sind. Diese relative Konstanz könnte auf Probleme hinweisen, wenn es darum geht, ausländische Arbeitskräfte in jenen Teilen der Wirtschaft einzusetzen, von denen zukünftig verstärktes Beschäftigungswachstum erwartet wird. In diesem Zusammenhang kann allerdings wiederum mit

<sup>8</sup> Die Daten des Mikrozensus müssen allerdings – aufgrund der geringen Stichprobe dieser Erhebung – mit Vorsicht interpretiert werden, daher sind die Aussagen hier auch lediglich in ihrer Tendenz zu verstehen.

Hinweis auf das relativ höhere Bildungsniveau der Immigranten aus den MOEL eine auch branchenmässig breiter gestreute Verteilung dieser Arbeitskräfte als möglich erachtet werden.

Die zitierten Abschätzungen bezüglich der Arbeitskräftenachfrage in den kommenden Jahren legen die Vermutung nahe, dass die in Kapitel 4 von verschiedenen Studien ermittelten Migrationspotentiale wohl nicht zur Gänze vom österreichischen Arbeitsmarkt aufgenommen werden können, die schlussendlich verwendeten Ergebnisse von Boeri und Brücker (2000) stellen hier allerdings eine Ausnahme dar, weil sie mit einem geringeren Zuzug als frühere Studien rechnen. Aber nicht nur die Zahl an verfügbaren Arbeitsplätzen spielt eine Rolle, sondern natürlich auch deren strukturelle Zusammensetzung. Hier zeigt sich, dass mit den durchschnittlichen Qualifikationen ausländischer Arbeitskräfte sehr wahrscheinlich nicht jene Bereiche abgedeckt werden können, in denen zukünftig verstärkt Bedarf erwartet wird. Diese Argument schwächt sich allerdings gerade bei Zuwanderern aus den MOEL etwas ab, da bei dieser Gruppe auf eine durchschnittlich höhere (Berufs-) Ausbildung als im Durchschnitt aller Zuwanderer verwiesen werden kann.

## 6 Bestimmung der Siedlungsstruktur der Immigranten aus den Kandidatenländern

Nachdem das gesamte Potential der Zuwanderung aus der EU-Osterweiterung für das Bundesgebiet abgeschätzt worden ist, gilt es, dieses in einem weiteren Schritt regional auf die interessierenden Regionen in der Steiermark, Kärnten und Osttirol aufzuteilen.

Die nachstehende Tabelle 7 wirft zuerst einen Blick auf die Bevölkerungszahlen der Beitrittskandidatenländer, um zu verdeutlichen, dass die MOEL-5 innerhalb der Kandidaten der ersten Beitrittsrunde zum 1. Mai 2004 den weitaus größten Teil der Bevölkerung stellen.

Aus den dargestellten Daten für 2001 ist ersichtlich, dass die MOEL-5 beinahe 90% der gesamten Bevölkerung in den MOEL-10 stellen.

Entsprechend der ethnischen Netzwerktheorie (siehe auch Hofer, 1998) werden in der Folge die bestehenden Siedlungsstrukturen als Maßstab für die regionale Verteilung des bereits ermittelten Zuwanderungspotentials herangezogen. Dabei ist zwischen der ersten und der zweiten Erweiterungsrunde zu unterscheiden, da Rumänen und Bulgaren anders siedeln als die Immigranten aus jenen Ländern, die zum 1.5.2004 der EU beitreten werden.

Tabelle 7: Bevölkerung 2001 in den MOEL-10 und MOEL-12

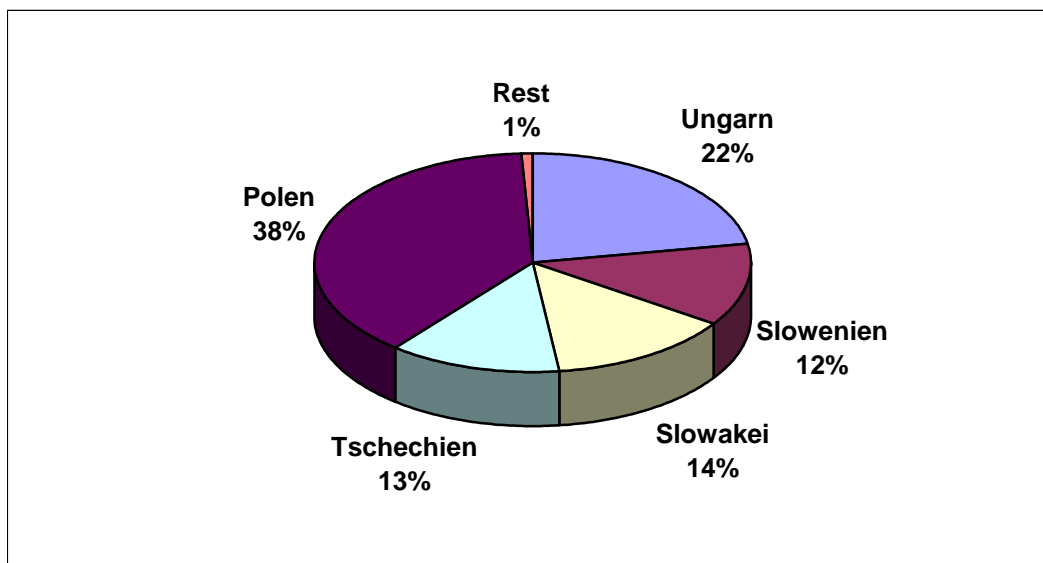
|                                 | Bevölkerung 2001<br>(in Mio.) | Anteil MOEL-10<br>(in %) | Anteil MOEL-12<br>(in %) |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Polen                           | 38,6                          | 51,5                     | 36,5                     |
| Tschechien                      | 10,3                          | 13,7                     | 9,7                      |
| Ungarn                          | 10,2                          | 13,6                     | 9,6                      |
| Slowakei                        | 5,4                           | 7,2                      | 5,1                      |
| Litauen                         | 3,5                           | 4,7                      | 3,3                      |
| Lettland                        | 2,4                           | 3,2                      | 2,3                      |
| Slowenien                       | 2,0                           | 2,7                      | 1,9                      |
| Estland                         | 1,4                           | 1,9                      | 1,3                      |
| Zypern*                         | 0,8                           | 1,1                      | 0,8                      |
| Malta                           | 0,4                           | 0,5                      | 0,4                      |
| Rumänien                        | 22,5                          | -                        | 21,3                     |
| Bulgarien                       | 8,2                           | -                        | 7,8                      |
| <b>MOEL-10</b>                  | <b>75,0</b>                   | <b>100</b>               | -                        |
| <b>MOEL-12</b>                  | <b>105,7</b>                  | -                        | <b>100</b>               |
| <b>Anteil MOEL-5 an MOEL-10</b> | -                             | <b>88,7</b>              |                          |

\* Die Daten für Zypern beziehen sich auf die gesamte Insel.

Quelle: EUROSTAT, Pressemitteilung 143/2002 vom 5. Dezember 2002.

Für die Zuwanderung aus der **ersten Erweiterungsrunde** um die MOEL-10 werden die aktuellsten Ergebnisse der Volkszählung 2001 über die Wohnbevölkerung herangezogen.

Abbildung 1: Aufteilung der Wohnbevölkerung aus den MOEL-10 in Österreich im Jahr 2001



Quelle: Wohnbevölkerung in Österreich laut Volkszählung 2001.

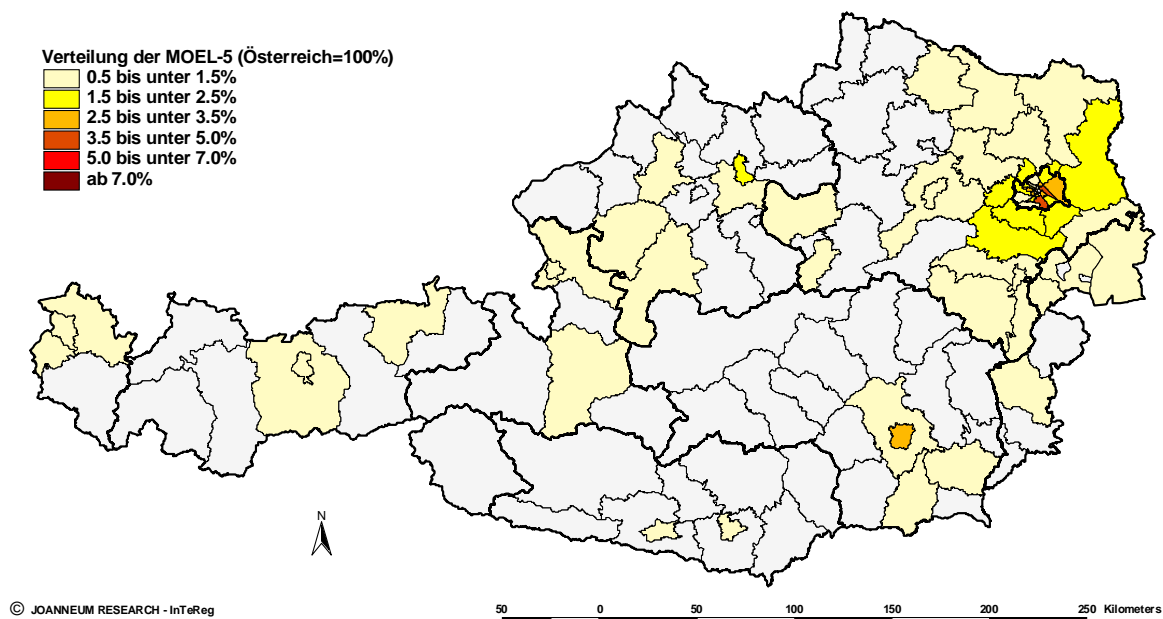
Auf Bezirksebene (die später auf die sieben Zielregionen aufaggregiert wird) sind darin allerdings nur Daten zu den MOEL-5 vorhanden. Die folgende Abbildung zeigt jedoch, dass damit der weitaus größte Teil des zu erwartenden Zustroms befriedigend abgedeckt werden kann.

Abbildung 1 stellt die Anteile der Immigranten in Österreich insgesamt aus den jeweiligen Kandidatenländer der ersten Ostererweiterungsrunde an der Summe der Immigranten aus den MOEL-10 dar. Dabei wird die Dominanz der MOEL-5 deutlich: Polen, Ungarn, Slowakei, Tschechien und Slowenien stellen über 99% aller Immigranten der MOEL-10 in Österreich, während der Anteil der restlichen fünf Länder zusammen nur rund 1% beträgt. Zieht man für die Abschätzung der räumlichen Verteilung hinzukommender Immigranten historische Daten heran, so wird aus Abbildung 1 klar, dass dies aufgrund der Größenverhältnisse nur für die fünf größeren Länder Sinn macht, während die kleineren Länder in der Analyse vernachlässigt werden können.

Abbildung 2 zeigt die bestehende Verteilung der aus den MOEL-5 kommenden Wohnbevölkerung auf die Bezirke<sup>9</sup>. Aus dieser Darstellung wird klar, dass in erster Linie der Nordosten Österreichs von Immigranten aus den MOEL-5 bewohnt wird, was auch durch die räumliche Nähe dieser Bezirke zu den größeren Ländern (vor allem Polen, Tschechien und Slowakei) erklärt werden kann. Außerhalb der Bundesländer Wien und Niederösterreich sind es vor allem – wiederum wenig überraschend – die Zentralräume Graz, Linz, Klagenfurt, Salzburg und Innsbruck, die in ihren Bundesländern die höchsten Besatzzahlen aufweisen.

<sup>9</sup> Bei der hier gewählten Methode werden die bereits eingebürgerten Immigranten demnach nicht erfasst, obwohl auch sie theoretisch freilich zur Bildung von ethnischen Netzwerken beitragen können. Auf der anderen Seite erscheint die Verwendung der Daten zur ausländischen Wohnbevölkerung insofern relevanter zu sein, als damit das Siedlungsmuster jener Zuwanderer, die noch nicht sehr lange in Österreich leben (also noch keine Staatsbürgerschaft erworben haben), erfasst werden kann.

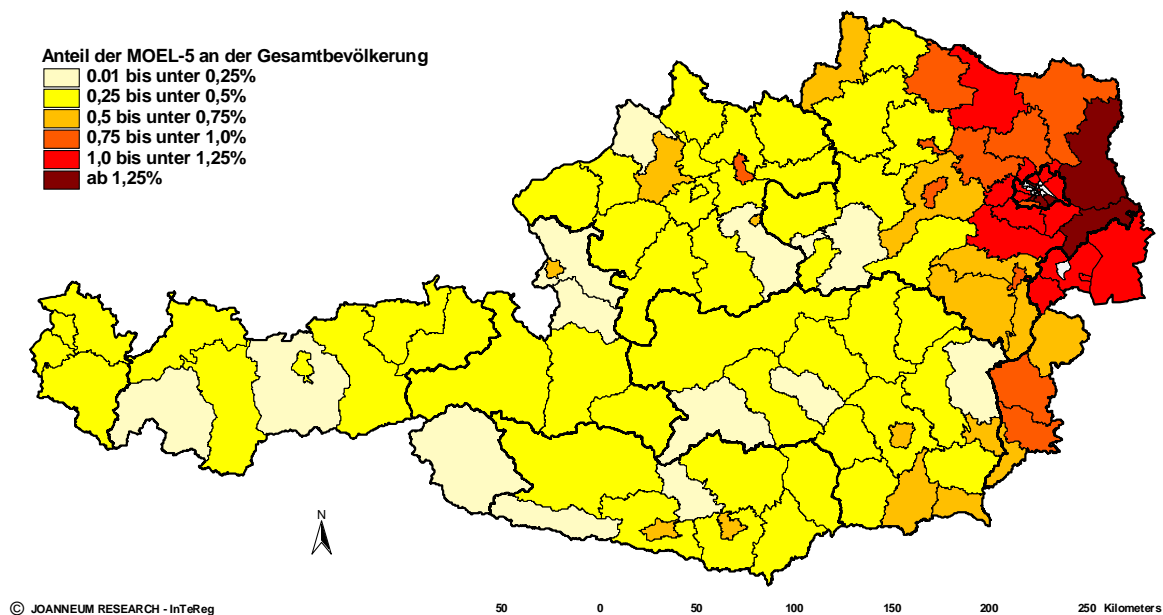
Abbildung 2: Verteilung der Immigranten aus den MOEL-5 auf die Bezirke Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

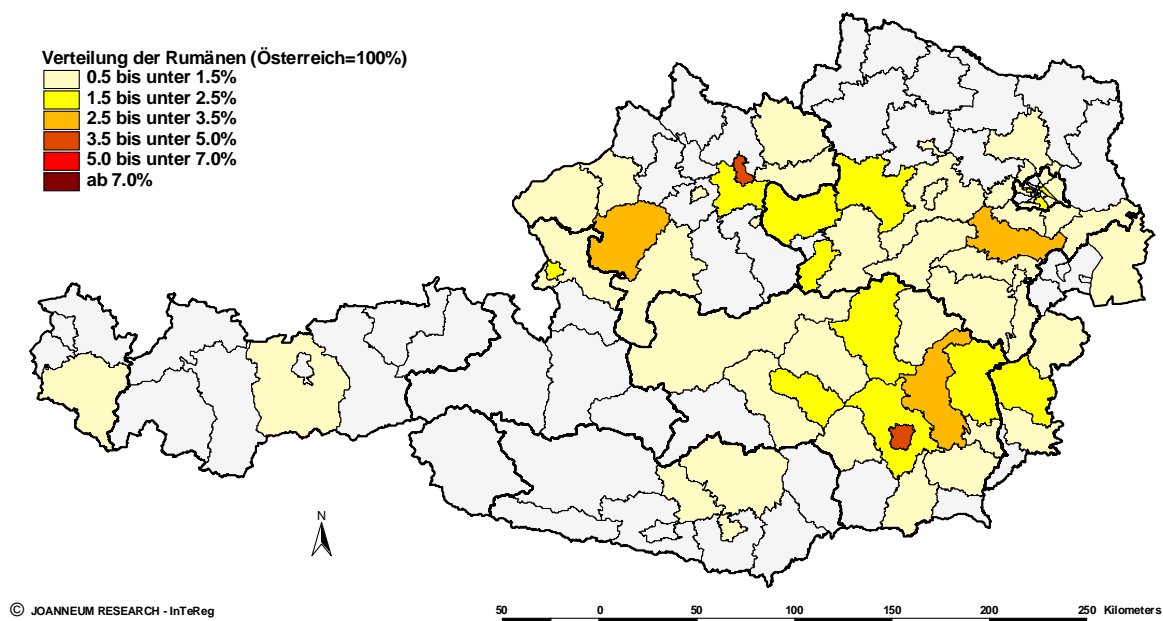
Dieses Bild ändert sich nur unwesentlich, wenn die Daten größengewichtet werden, indem die Zahl der wohnhaften Immigranten als Anteil an der Gesamtbevölkerung des betreffenden Bezirks dargestellt wird (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Anteil der Immigranten aus den MOEL-5 an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 4: Verteilung der Immigranten aus Rumänien auf die Bezirke Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Demgegenüber müssen in der Phase der **zweiten Erweiterungsrunde** ab dem Jahr 2007 die Siedlungsmuster der Rumänen und Bulgaren entsprechend mit berücksichtigt werden. Dabei stellt sich das Problem, dass nur für Rumänen die aktuelle räumliche Verteilung aus der Volkszählung 2001 entnommen werden kann, da diese Kennziffer für Immigranten aus Bulgarien fehlt. In der Folge wird daher für letztere Gruppe angenommen, dass diese wie im Durchschnitt über alle sechs Kandidatenländer, für die Daten auf Bezirksebene vorhanden sind (also die MOEL-5 plus Rumänien), siedeln. Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Rumänen auf die Bezirke Österreichs, woraus klar wird, dass die Rumänen – anders als die Immigranten aus den MOEL-5 – verstärkt in den untersuchungsrelevanten Regionen, in erster Linie jenen der Steiermark, siedeln, und daher gerade für diese Gebiete in der ersten Phase der zweiten Erweiterungsrunde prozentuell höhere Zuwanderungsraten zu erwarten sind.

Tabelle 8 können die absoluten Zahlen für die Regionen der Steiermark, Kärntens sowie für Osttirol und für die Bundesländer als Ganzes entnommen werden. Die ersten drei Datenspalten zeigen darin jene Anteile an, die sich für die verschiedenen Länder bzw. Ländergruppen ergeben. Die erste Spalte gibt die Anteile der Immigranten aus den MOEL-5 in den Regionen an den Gesamtimmigranten aus den MOEL-5 in Österreich an. In der zweiten Spalte ist dieselbe Kennzahl für rumänische Immigranten dargestellt, wohingegen in der dritten Spalte der Durchschnitt aus den beiden ersten Kennzahlen gebildet wird (diese regionale Aufteilung wird wie erwähnt für zuwandernde Immigranten bulgarischer Abstammung verwendet). Die letzten beiden Spalten geben die errechnete Zahl an Arbeitskräften für die einzelnen Regionen wieder, die sich auf Basis der zuwandernden Personen (erstere machen wiederum 35 % in der ersten und 32 % aller Zuwanderer in der zweiten Periode aus) ermitteln lassen. Auch hier zeigt sich die relativ größere Attraktivität der Zentralräume. Die West-, Süd- und Oststeiermark weist wegen der räumlichen Nähe zu Slowenien aber auch durch die Größe der betrachteten Region an sich in der Darstellung einen relativ hohen Anteil an Immigranten auf.

Wie aus Tabelle 8 ersichtlich ist, siedeln 12,9 % aller Immigranten aus den MOEL-5 in der Steiermark, Kärnten und Osttirol. Dies bedeutet, dass in der Folge auch die Zuwanderer aus den MOEL-10 in diesem Ausmaß auf die sieben Zielregionen aufgeteilt werden<sup>10</sup>. Mit dem Beitritt Rumäniens und Bulgariens ändert sich die Verteilung der gesamten Zuwanderer allerdings zu Gunsten der südlichen Landesteile Österreichs.

Tabelle 8: Anteile der Bezirke an den Immigranten aus den MOEL-5 und Rumänien im Jahr 2001

| Region                  | Anteile          |                    |                        | Arbeitskräfte<br>bis 2006 | Arbeitskräfte<br>2006 - 2011 |
|-------------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                         | MOEL-5<br>(in %) | Rumänien<br>(in %) | Durchschnitt<br>(in %) |                           |                              |
| Klagenfurt-Villach      | 2,4              | 1,8                | 2,3                    | 503                       | 840                          |
| Oberkärnten             | 0,7              | 1,4                | 0,8                    | 136                       | 371                          |
| Unterkärnten            | 1,0              | 2,1                | 1,2                    | 205                       | 547                          |
| Obersteiermark          | 1,9              | 7,9                | 3,3                    | 387                       | 1.660                        |
| Steirischer Zentralraum | 3,9              | 6,7                | 4,6                    | 821                       | 1.957                        |
| WSO-Steiermark          | 3,0              | 8,5                | 4,3                    | 621                       | 2.014                        |
| Osttirol                | 0,1              | 0,0                | 0,1                    | 16                        | 25                           |
| Kärnten                 | 4,1              | 5,3                | 4,4                    | 845                       | 1.758                        |
| Steiermark              | 8,8              | 23,2               | 12,2                   | 1.829                     | 5.630                        |
| Osttirol                | 0,1              | 0,0                | 0,1                    | 16                        | 25                           |
| <b>Summe</b>            | <b>12,9</b>      | <b>28,5</b>        | <b>16,6</b>            | <b>2.690</b>              | <b>7.413</b>                 |

Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Der zweiten Datenspalte in Tabelle 8 ist zu entnehmen, dass über 28 % aller Rumänen in den Zielregionen siedeln, wohingegen Zuwanderer aus Bulgarien, für die der Durchschnitt aus den MOEL-5 und Rumänien verwendet wird, zu 16,6 % den südlichen Regionen zugeschlagen werden.

Als Endergebnis (Tabelle 9) kann damit für die Periode 2004 bis 2006 mit knapp 2.700 zusätzlichen Arbeitskräften gerechnet werden. In die zweite – längere – Periode von 2006 bis 2011 fällt annahmegemäß der Beitritt von Rumänien und Bulgarien, was die Zuwanderung in die südlichen Bundesländer deutlich erhöht und womit rund 7.400 Arbeitskräfte erreicht werden. Vor allem die Steiermark wird über die Zuwanderung aus Rumänien verstärkten Zustrom erhalten. In Summe ergeben sich damit für die sieben Zielregionen erweiterungsbedingte Arbeitskräftezuwächse von etwas mehr als 10.000 Personen bis zum Jahr 2011.

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf verwiesen, dass die Ergebnisse insofern als Maximalvariante zu verstehen sind, als sie von einer ungehemmten Öffnung des heimischen Arbeitsmarktes ab dem Zeitpunkt des Beitritts der Kandidatenländer ausgehen. Unter Bezugnahme auf die in Boeri und Brücker (2000) genannten Schwankungsbreiten für die Simulationsergebnisse für Deutschland können abschließend die in Tabelle 9 dargestellten Ober- und Untergrenzen für das ermittelte regionale Zuwanderungspotential dargestellt werden.

<sup>10</sup> Für die restlichen fünf MOEL, für die keine Regionaldaten zur Verfügung stehen, wird wie erwähnt dieselbe Verteilungsannahme getroffen.



Tabelle 9: Ober- und Untergrenzen zum erweiterungsbedingten Zuwachs in der Zahl der Arbeitskräfte

|                    | Arbeitskräfte<br>bis 2006 |              |              | Arbeitskräfte<br>2006 bis 2011 |              |              |
|--------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------------------|--------------|--------------|
|                    | <i>nieder</i>             | <b>Basis</b> | <i>hoch</i>  | <i>nieder</i>                  | <b>Basis</b> | <i>hoch</i>  |
| Klagenfurt-Villach | 393                       | <b>503</b>   | 569          | 605                            | <b>840</b>   | 999          |
| Oberkärnten        | 106                       | <b>136</b>   | 154          | 267                            | <b>371</b>   | 441          |
| Unterkärnten       | 160                       | <b>205</b>   | 232          | 394                            | <b>547</b>   | 651          |
| Obersteiermark     | 302                       | <b>387</b>   | 437          | 1.195                          | <b>1.660</b> | 1.975        |
| Steir. Zentralraum | 640                       | <b>821</b>   | 928          | 1.409                          | <b>1.957</b> | 2.328        |
| WSO-Steiermark     | 484                       | <b>621</b>   | 702          | 1.450                          | <b>2.014</b> | 2.397        |
| Osttirol           | 12                        | <b>16</b>    | 18           | 18                             | <b>25</b>    | 29           |
| Kärnten            | 659                       | <b>845</b>   | 955          | 1.265                          | <b>1.758</b> | 2.092        |
| Steiermark         | 1.426                     | <b>1.829</b> | 2.067        | 4.054                          | <b>5.630</b> | 6.700        |
| Osttirol           | 12                        | <b>16</b>    | 18           | 18                             | <b>25</b>    | 29           |
| <b>Summe</b>       | <b>2.098</b>              | <b>2.690</b> | <b>3.039</b> | <b>5.337</b>                   | <b>7.413</b> | <b>8.821</b> |

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Boeri und Brücker (2000).

## Literaturverzeichnis

Birner, A., Huber, P. und Winkler, P. (1999): Schätzung des Potentials an Einpendlern und Arbeitsmigranten aus den MOEL und regionale Arbeitsmarktauswirkungen. In: Palme, G. und Schremer, C. (Koord.), Regionale Auswirkungen der EU-Integration der Mittel- und Osteuropäischen Länder, Band II. ÖROK Schriftenreihe 146/II, 15ff.

Boeri, T. und Brücker, H. (2000): The Impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States. Berlin und Mailand.

Fassmann, H. und Münz, R. (2002): EU-Enlargement and future East-West Migration. In: IOM International Organization for Migration (Hrsg.): New Challenges for Migration Policy in Central and Eastern Europe, Kapitel 4.

Fritz, O., Huber, P., Huemer, U., Kratena, K., Mahringer, H., Kurzmann, R. Streicher, G. und Zakarias, G. (2002): Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Oberösterreich – Berufliche und sektorale Veränderungen bis 2008. Studie von WIFO und JOANNEUM RESEARCH – InTeReg, Wien – Graz.

Hofer, H. (1998): The Impact of Emigration on Host Country's Wages and Unemployment. In: Pichelmann, K. (Hrsg.), The Economic Consequences of Eastern Enlargement of the European Union - The Austrian View, Institut für Höhere Studien (IHS), Wien.

Huber, P. (2001): Migration und Pendeln infolge der EU-Erweiterung. In: Mayerhofer, P. und Palme, G. (Koord.), Strukturpolitik und Raumplanung in den Regionen an der mitteleuropäischen EU-Außengrenze zur Vorbereitung auf die EU-Osterweiterung, Preparity-Studie, WIFO, Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (1996): Bevölkerungsprognosen für Österreich 1991 bis 2021. Schriftenreihe Nr. 126, Bearbeitung durch Fassmann, H., Kytir, J. und Münz, R., Wien.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (1999): Regionale Auswirkungen der EU-Integration der Mittel- und Osteuropäischen Länder. Schriftenreihe Nr. 146/I und II, Wien.

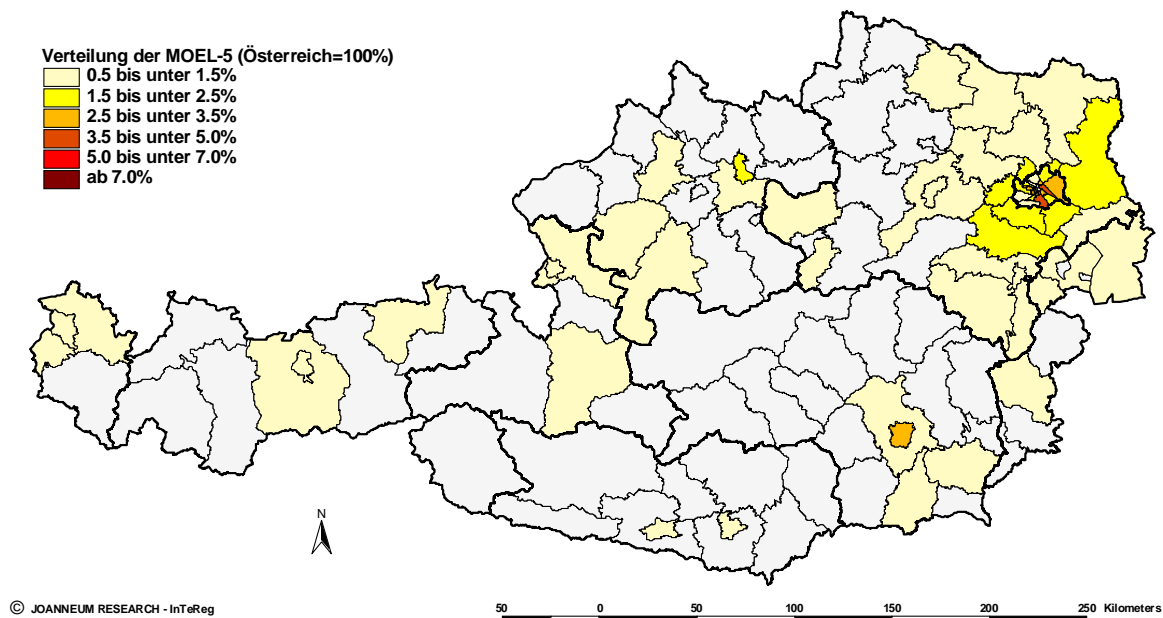
Puwein, W. (Koordination) (2002): Auswirkungen der EU-Erweiterung auf die Wirtschaft Österreichs. WIFO - Studie, Wien.

Walterskirchen, E. und Dietz, R. (1998): Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf den österreichischen Arbeitsmarkt. WIFO - Studie, Wien.

Walterskirchen, E. (2001): Knappheit an Arbeitskräften. Kurzfassung einer WIFO-Studie, WIFO-Monatsbericht 6/2001, 391 – 395.

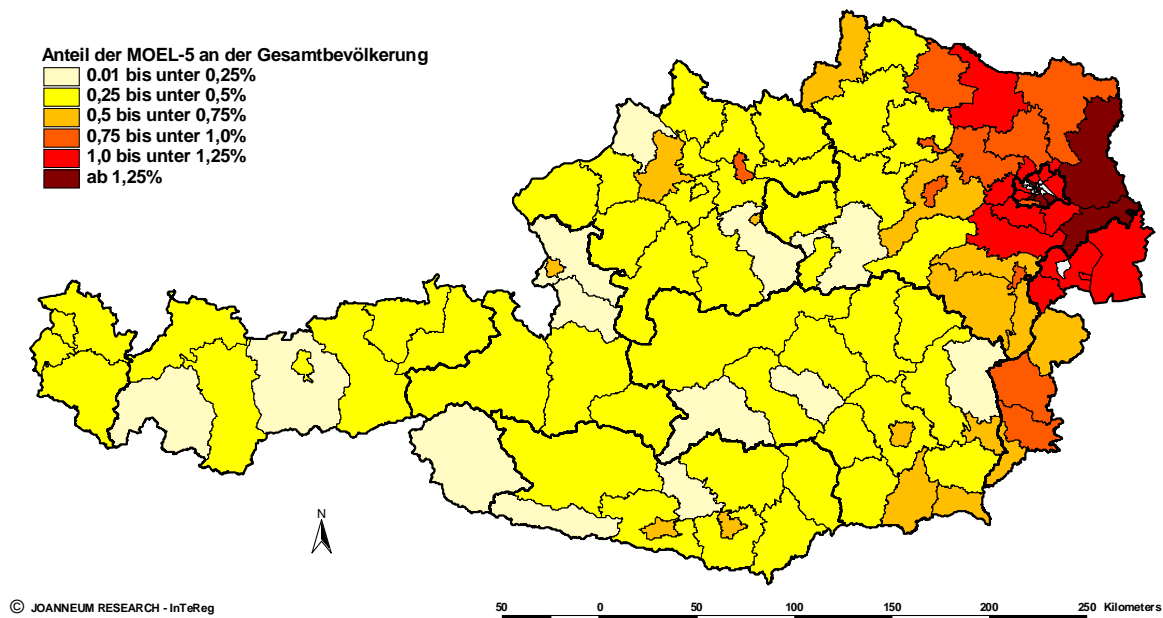
## Anhang

Abbildung 1: Verteilung der Immigranten aus den MOEL-5 auf die Bezirke Österreichs



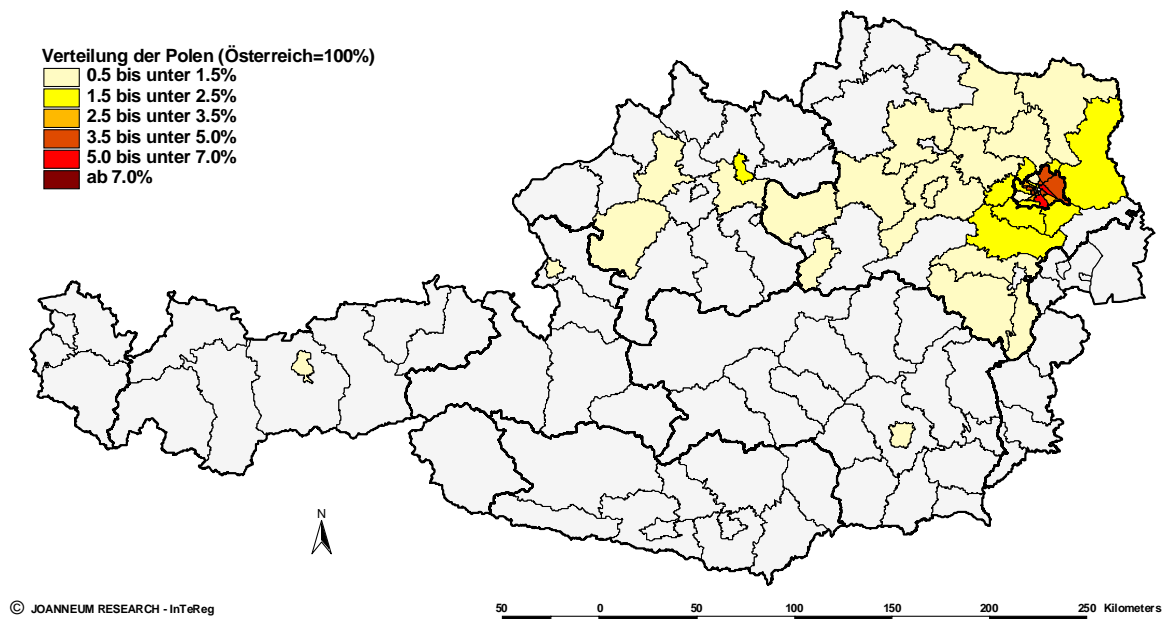
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 2: Anteil der Immigranten aus den MOEL-5 an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



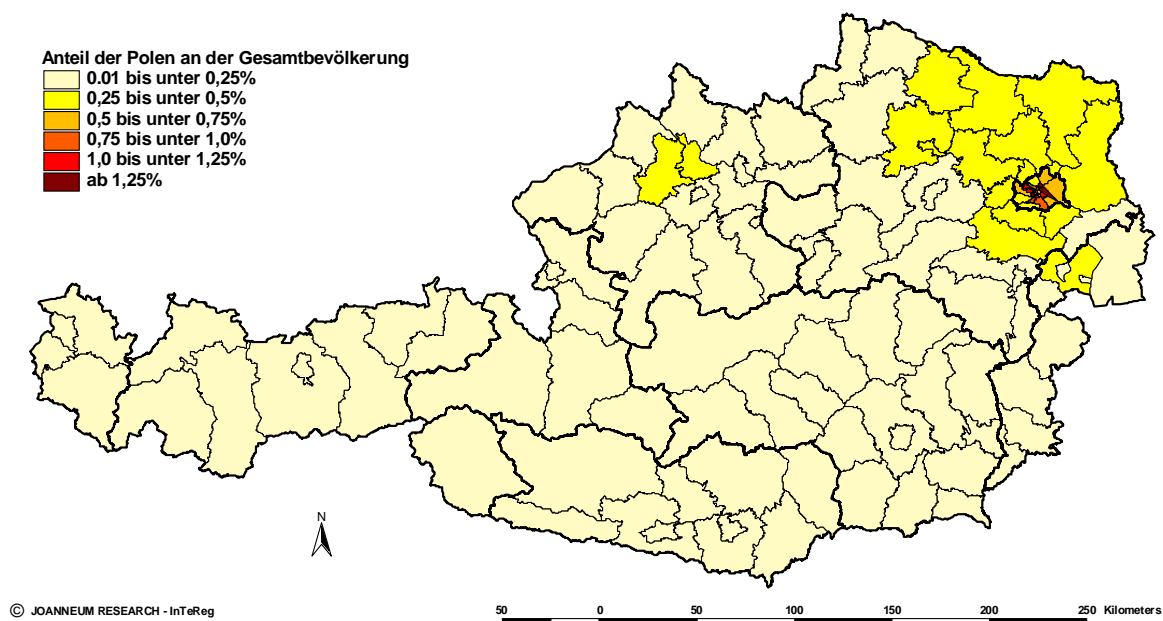
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 3: Verteilung der Immigranten aus Polen auf die Bezirke Österreichs



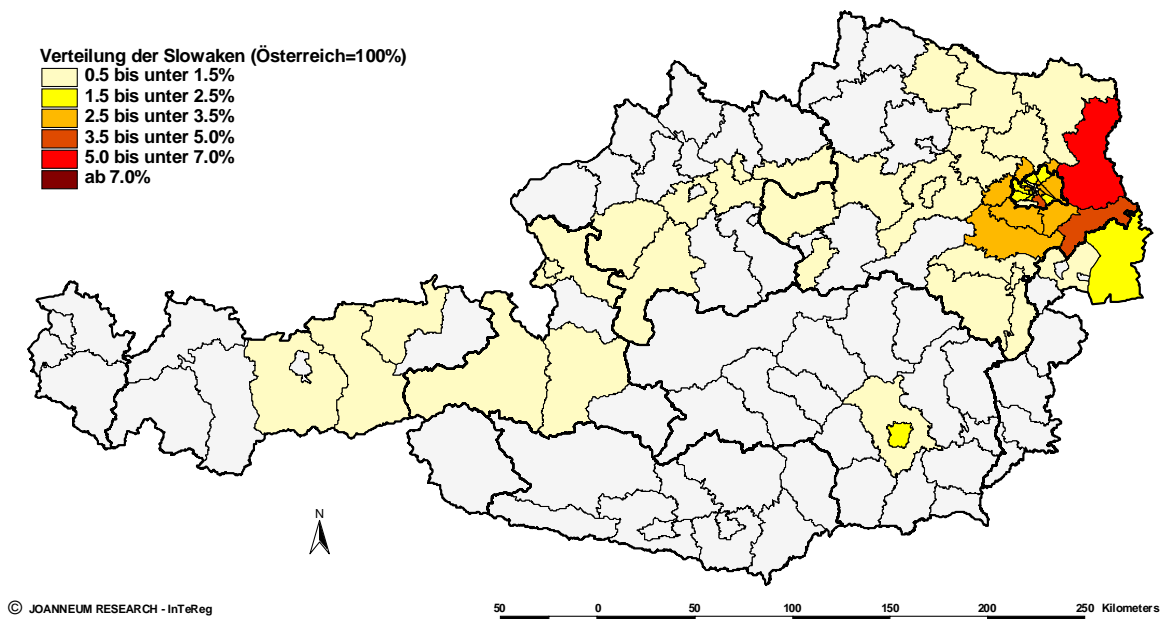
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 4: Anteil der Immigranten aus Polen an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 5: Verteilung der Immigranten aus der Slowakei auf die Bezirke Österreichs



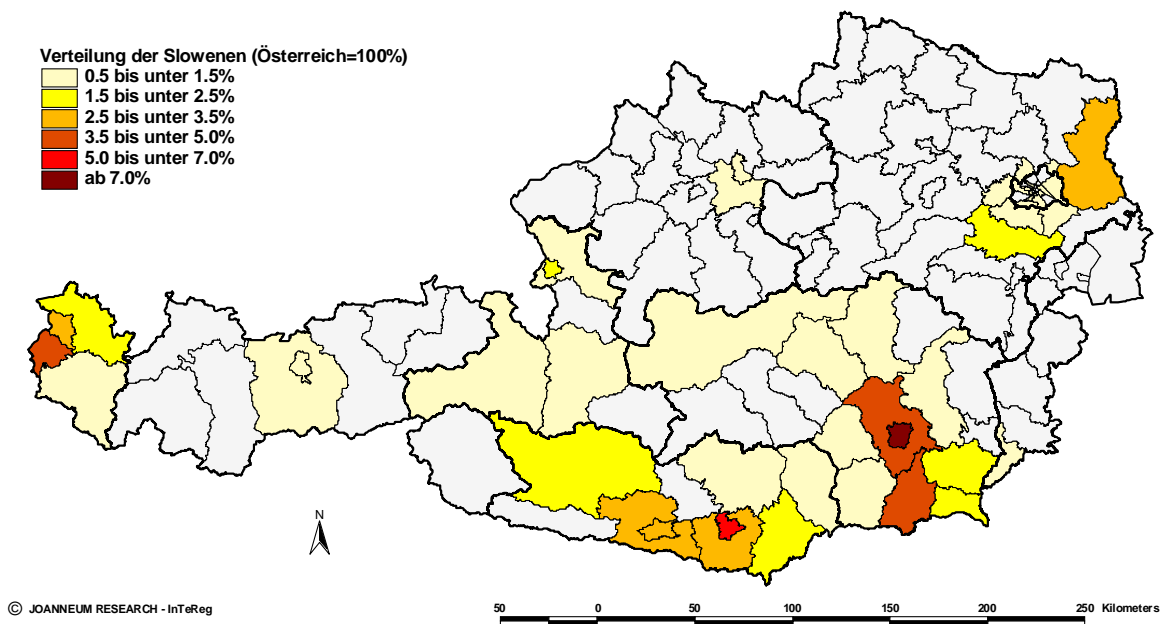
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 6: Anteil der Immigranten aus der Slowakei an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



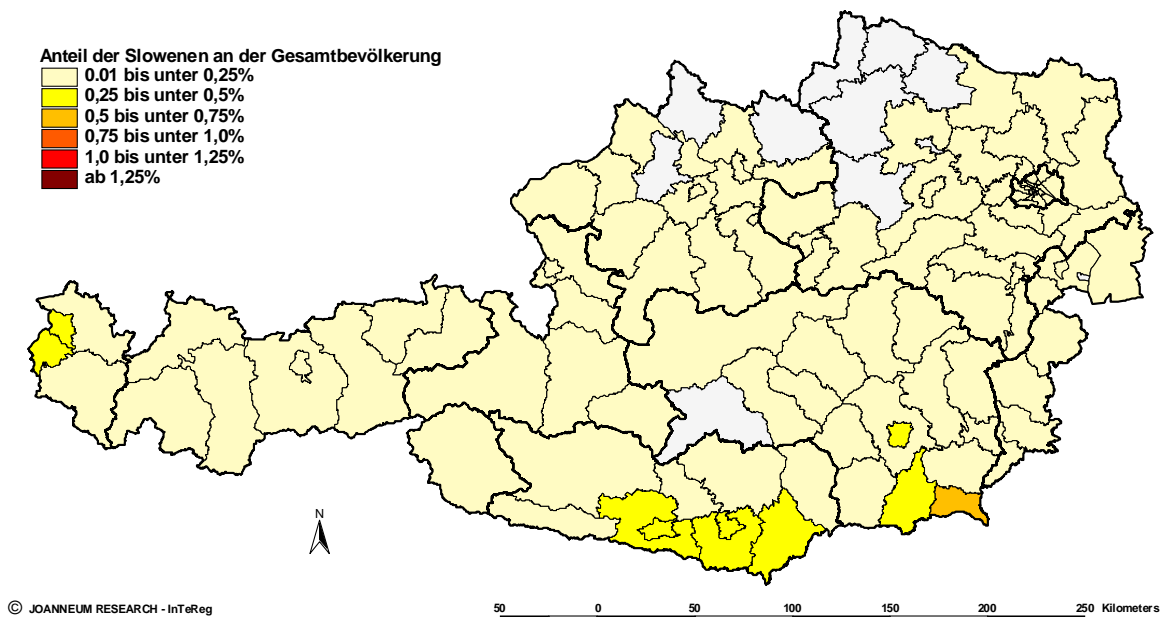
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 7: Verteilung der Immigranten aus Slowenien auf die Bezirke Österreichs



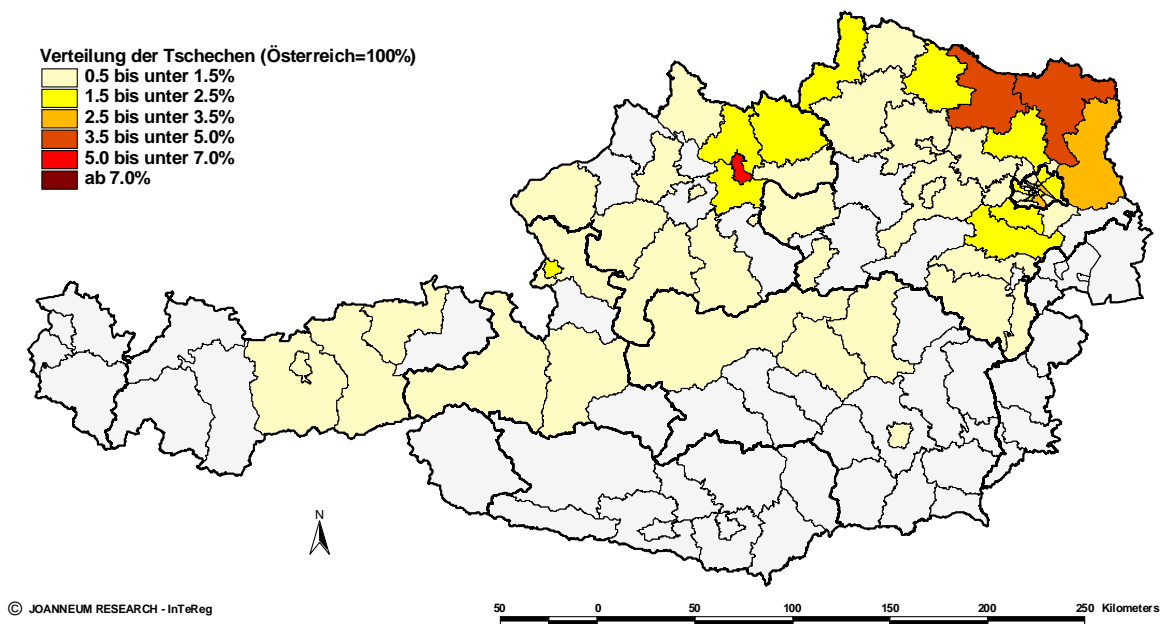
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 8: Anteil der Immigranten aus Slowenien an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



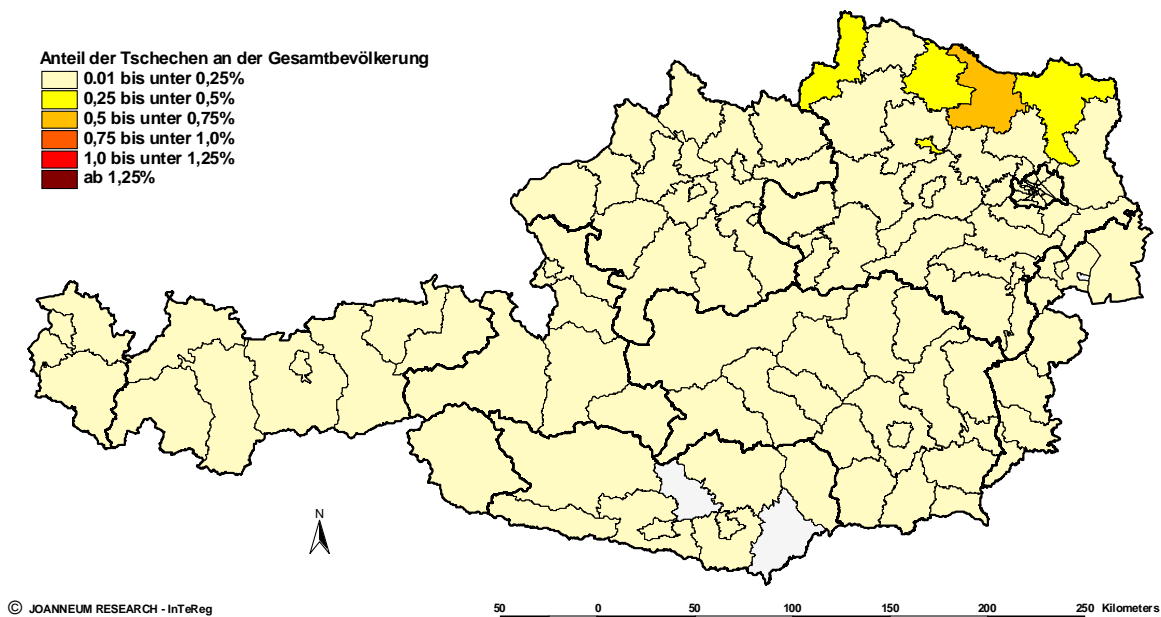
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 9: Verteilung der Immigranten aus Tschechien auf die Bezirke Österreichs



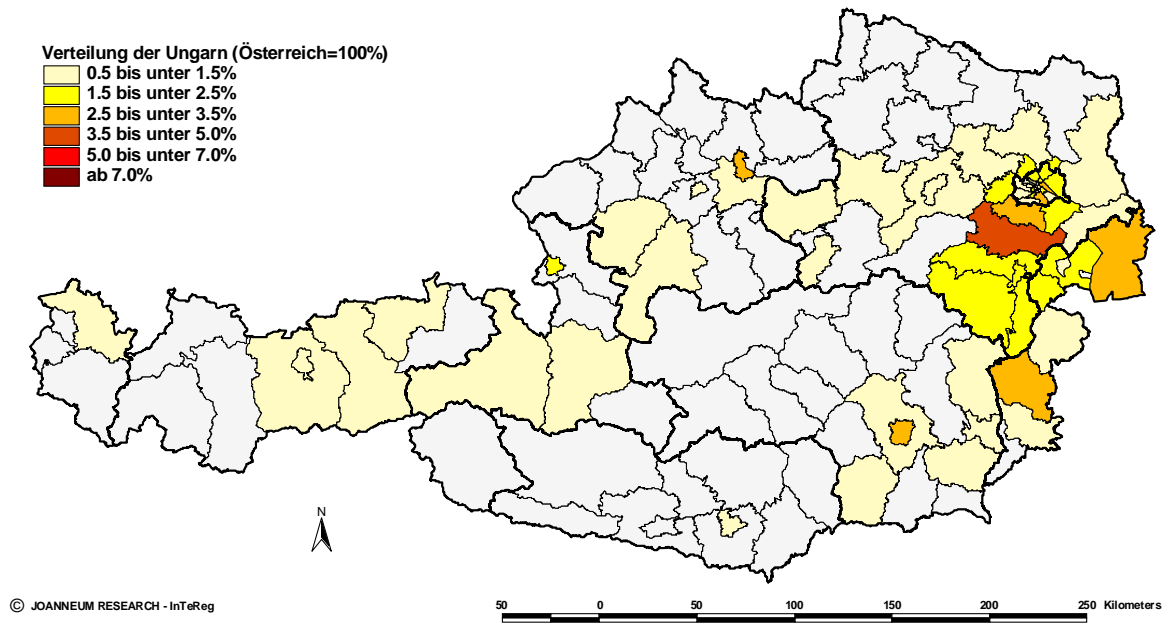
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 10: Anteil der Immigranten aus Tschechien an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



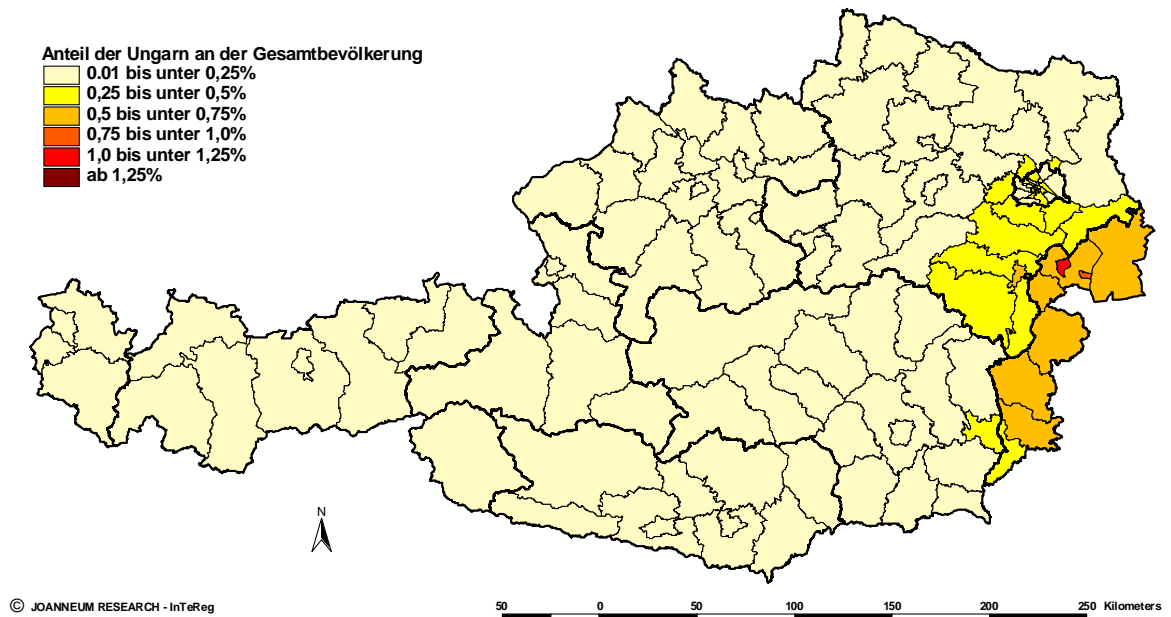
Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 11: Verteilung der Immigranten aus Ungarn auf die Bezirke Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

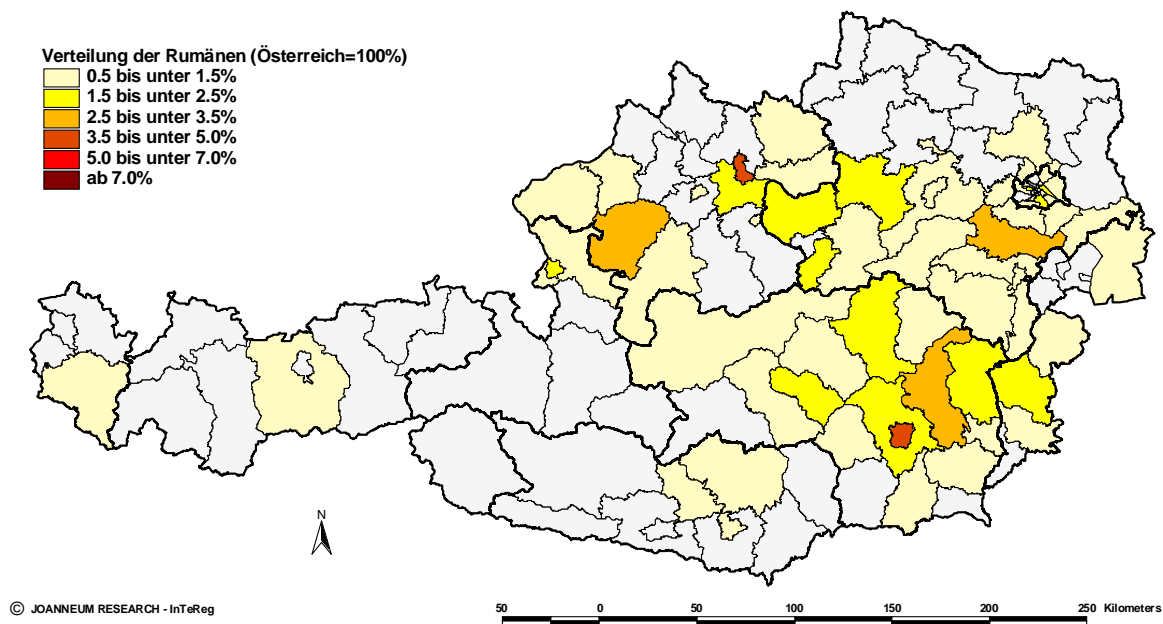
Abbildung 12: Anteil der Immigranten aus Ungarn an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

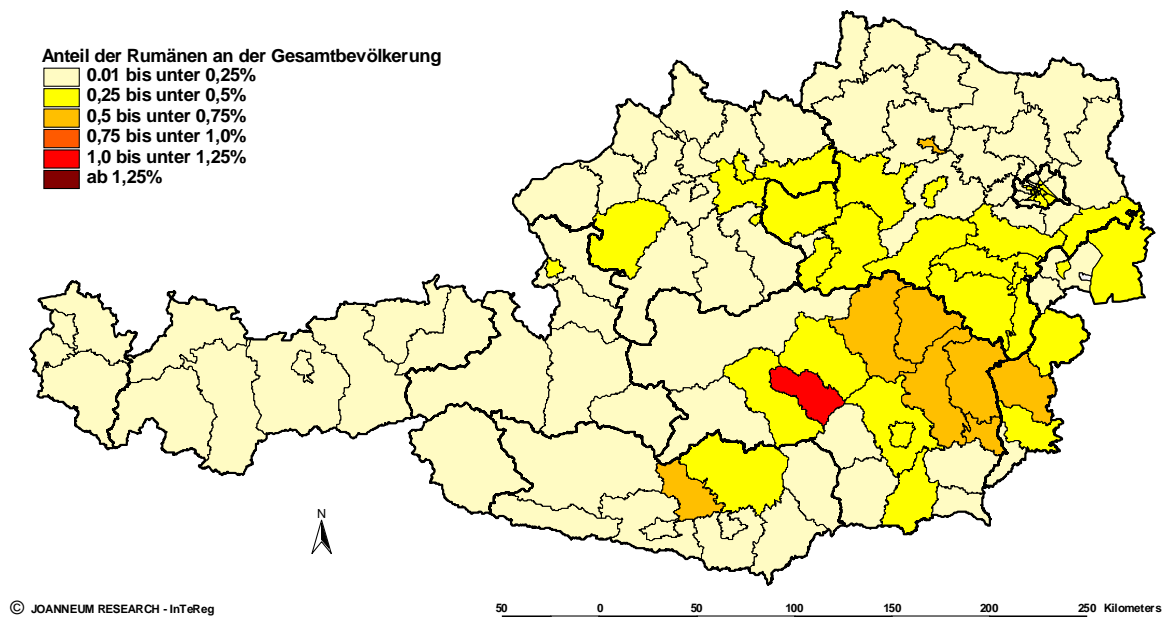
Abbildung 13: Verteilung der Immigranten aus Rumänien auf die Bezirke Österreichs





Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

Abbildung 14: Anteil der Immigranten aus Rumänien an der Gesamtbevölkerung in den Bezirken Österreichs



Quelle: Volkszählung 2001, eigene Berechnungen.

### **InTeReg Working Paper Series**

Working Papers des Instituts für Technologie- und Regionalpolitik der JOANNEUM RESEARCH dienen der Verbreitung von internen Forschungsergebnissen in der wissenschaftlichen Fachwelt. Die Inhalte stellen zumeist laufende Forschungsarbeiten dar, weshalb Anregungen und Kommentare willkommen und erwünscht sind. Weitere .pdf-Files der Working Paper Series können unter <http://www.joanneum.at/rtg/wp> heruntergeladen werden.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an [interreg@joanneum.at](mailto:interreg@joanneum.at).

© 2004, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH – Alle Rechte vorbehalten.