

Direktinvestitionen und Migration nach der EU-Erweiterung 2004/07

Gravitationsanalysen zur Faktormobilität

Andreas Breitenfellner,
Jesús Crespo Cuaresma,
Peter Mooslechner,
Doris Ritzberger-Grünwald¹

Die vorliegende Studie ist ein Beitrag zur Ex-post-Einschätzung der makroökonomischen Effekte der großen EU-Erweiterungsrunde 2004/07. Im Mittelpunkt steht der Faktorhandel, das heißt die grenzüberschreitende Mobilität der Faktoren Arbeit und Kapital. Während das Potenzial für Güterhandel und ausländische Direktinvestitionen bereits vor der faktischen Erweiterung großteils ausgeschöpft wurde, verteilen sich insbesondere die Migrationseffekte aufgrund von Übergangsregelungen für die Arbeitsmarktintegration auf einen längeren Zeitraum.

Unter Anwendung (innovativer) Gravitationsmodelle werden die Potenziale für Faktorhandel ermittelt und die Ergebnisse mit der aktuellen Entwicklung verglichen. Wichtigstes Ergebnis ist eine ungleiche Entwicklung der Kapital- und Arbeitsmobilität seit der EU-Erweiterung. Während die Migrationspotenziale gemäß den Erwartungen ausgeschöpft werden, bleiben die ausländischen Direktinvestitionen auf bereits hohem Niveau relativ stabil. Darüber hinaus wird ein nichtlineares Verhältnis zwischen Migration und Pro-Kopf-Einkommen, für das sich sowohl theoretische Erklärungsansätze als auch institutionelle Bestimmungsfaktoren finden lassen, beobachtet. Während sich die einkommensstärksten Länder (insbesondere Slowenien und die Tschechische Republik) bereits zu Immigrationsländern entwickeln, ist für die einkommensschwächeren und später beigetretenen Länder (insbesondere Bulgarien und Rumänien) mit einer weiteren Nutzung der Emigrations- und Investitionspotenziale zu rechnen.

1 Einleitung

Die Auswirkungen der großen EU-Erweiterungsrunden von 2004 und 2007 auf die *neuen* und *alten* EU-Mitgliedstaaten (NMS-12 und EU-15) wurden ex ante vielfach untersucht. Allerdings fokussierten dabei nur wenige Studien auf den Euroraum (EUR-12) im Besonderen. (Für einen Überblick siehe Fidrmuc et al., 2002 sowie Lammers, 2004). Ebenso liegen erst sehr wenige Ex-post-Einschätzungen vor (Europäische Kommission, 2006; Breuss, 2007). Thematisch ist zudem die Freizügigkeit von Personen und Kapital bislang eher selten analysiert worden, während die Freizügigkeit von Waren und Dienstleistungen bereits relativ umfangreich behandelt wurde (Tajoli, 2007; Papazoglou et al., 2006; Ferragina et al., 2005). Die Frage der Mobi-

lität des Faktors Arbeit ist derzeit besonders aktuell, da der tatsächliche EU-Beitritt dafür von größerer Bedeutung war als für die Freizügigkeit von Kapital sowie von Gütern und Dienstleistungen. Schließlich wurde der Güter- und Dienstleistungsverkehr zwischen der EU und den damaligen Beitrittskandidaten bereits wesentlich früher, durch die Assoziationsabkommen der frühen 1990er-Jahre, liberalisiert.

Eine exakte Datierung des Beginns der wirtschaftlichen EU-Erweiterungseffekte ist insofern schwierig, als bereits die Ostöffnung und der damit eingeleitete zehnjährige Beitrittsprozess sowie die weiterführende Vertiefung der europäischen Integration in Form der Währungsunion ähnliche Auswirkungen hatten. Unter Berücksichtigung

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Peter Höller,
OECD (ECO)

¹ Andreas Breitenfellner (OeNB), andreas.breitenfellner@oebn.at; Jesús Crespo Cuaresma (Universität Innsbruck), jesus.crespo.cuaresma@uibk.ac.at; Peter Mooslechner (OeNB), peter.mooslechner@oebn.at; Doris Ritzberger-Grünwald (OeNB), doris.ritzberger-gruenwald@oebn.at. Die Autoren danken Maria Dienst und Elisabeth Augustin für Unterstützung bei der Erstellung von Tabellen und Grafiken.

dieser Abgrenzungsprobleme scheinen die Resultate der ersten Ex-post-Studien die Erwartungen insbesondere für die neuen Mitgliedstaaten zu übertreffen. Gligorov und Richter (2007) stellen einen beschleunigten Konvergenztrend fest: Der Wachstumsvorsprung der NMS in den drei Jahren seit dem Beitritt (2004 bis 2006) war gegenüber den drei vorangegangenen Jahren von 1,7 auf 3,1 Prozentpunkte gewachsen. Breuss (2007) kommt beim Vergleich etwas längerer Zeiträume zum Schluss, dass die NMS rund 2,5 Prozentpunkte, die alten MS bzw. der Euroraum jedoch nur 0,1 Prozentpunkte an jährlichem BIP-Wachstum zulegen konnten. In Übereinstimmung mit früheren Einschätzungen sticht innerhalb des Euroraums insbesondere Österreich als überproportionaler Nutznießer hervor (Havlik, 2005; Breuss, 2006).

Über welche Wirkungsstränge kommen diese Wachstumsimpulse zustande? Die Integrationseffekte bestehen im Wesentlichen aus fünf Elementen (Breuss, 2007): Handels-, Faktormobilitäts-, Budget-, Binnenmarkt- und Währungsunionseffekten. Aus den eingangs erwähnten Gründen konzentriert sich die vorliegende Studie auf die Faktormobilität – obwohl deren Wachstumseffekte sicherlich nicht isoliert von den anderen Wirkungssträngen betrachtet werden können.

Die in dieser Studie zentralen *Faktormobilitätseffekte* beziehen sich auf die Faktoren Kapital und Arbeit. Typischerweise fließt Kapital auf der Suche nach höheren Renditen in Form von ausländischen Direktinvestitionen in Länder ab, die über relativ geringere Kapitalbestände verfügen. Ebenso wan-

dern Arbeitskräfte auf der Suche nach höheren Löhnen in Länder, die über produktivere Beschäftigungsmöglichkeiten verfügen. Während jedoch bei den Kapitalanlagen die Faktorerrträge im Wesentlichen bereits seit der *Ostöffnung* grenzüberschreitend realisiert werden konnten, blieb die Arbeitsmigration von Ost nach West selbst nach dem EU-Beitritt der NMS in beinahe alle Länder des Euroraums limitiert. Sieht man von binnenwirtschaftlichen Verteilungswirkungen ab, erscheinen die Übergangsregelungen zur Freizügigkeit des Personenverkehrs gesamtwirtschaftlich unlogisch. Denn makroökonomisch profitiert von der Bewegung der Faktoren der jeweilige Empfänger; das heißt, die NMS erhalten Wachstumsimpulse durch Kapitalmobilität, der Euroraum durch Arbeitsmigration.²

Neben der Auswertung empirischer Literatur und eigener deskriptiver Datenanalyse werden in der Studie bei der Analyse der Erweiterungseffekte auf die Faktormobilität (innovative) Gravitationsmodelle verwendet. Gravitationsanalysen eignen sich sehr gut für Integrationsstudien, da sie geografische Nähe und Einkommensunterschiede als wesentliche Faktoren berücksichtigen. Sie kamen bislang kaum zur Anwendung, und wenn, dann bezogen sie sich vorwiegend auf Handelsströme, jedoch nur selten auf Direktinvestitionen und Migration. Behandelt wird dabei unter anderem die Frage, ob Waren- und Faktorhandel bzw. Arbeits- und Kapitalmobilität einander ergänzen oder ersetzen. Neben den direkten Effekten auf Wachstum, (Preise), Beschäftigung und Fiskalsituation werden indirekte

² In einigen osteuropäischen Ländern haben allerdings signifikante Kapitalzuflüsse Hand in Hand mit einer signifikanten Abwanderung von Arbeitskräften zu einer Destabilisierung der Wirtschaft geführt; ebenso stellt massive Zuwanderung in den Zielländern die Politik in puncto Integrationsmaßnahmen und Infrastrukturplanung vor große Herausforderungen. Gleichzeitig erregt anekdotische Evidenz über Auslagerung von Produktionsstätten hohe Aufmerksamkeit.

Effekte diskutiert (z. B. Produktivitätseffekte durch Arbeitsteilung).

Dabei wird versucht folgende Fragen zu beantworten:

- Welches Direktinvestitions- und Migrationspotenzial besteht in den NMS?
- Wieweit wurden diese seit der Erweiterung genutzt?
- Welche Investitions- und Migrationsströme können nach der Erweiterung erwartet werden?

Gleichzeitig werden folgende Themenkreise angesprochen: Kann die prognostizierte *Win-win-Situation* der EU-Erweiterung bestätigt werden? Wann werden die Potenziale für positive Effekte erschöpft sein? Wie werden die Gewinne zwischen Ländern, Regionen, Faktoren und Sektoren verteilt? Gibt es auch Verlierer? Kann die Wirtschaftspolitik zur Optimierung und Nachhaltigkeit der Gewinne einen Beitrag leisten?

Die Studie gliedert sich wie folgt: Kapitel 2 diskutiert die relevante Literatur, einige stilisierte Fakten und institutionelle Rahmenbedingungen der Faktormobilität in der erweiterten EU. Kapitel 3 präsentiert Gravitationsanalysen zu Direktinvestitionen und Migration. Abschließend werden die Resultate in Kapitel 4 interpretiert und einige Schlussfolgerungen gezogen.

2 Faktormobilität und EU-Erweiterung

Die ökonomische Integration zweier Wirtschaftsräume manifestiert sich in zwei verschiedenen Formen: Entweder werden Güter und Dienstleistungen gehandelt, oder es werden Kapital und Arbeitskräfte, das heißt die zur Herstellung bzw. Erbringung dieser Güter und Dienste notwendigen Produktionsfaktoren, mobilisiert. Dabei spielt es eine Rolle, ob der grenzüberschreitende Handel in einem komplexen

tären oder in einem substitutiven Verhältnis zur Mobilität der Produktionsfaktoren steht. Aus der Sicht gängiger Theorien des internationalen Handels lässt sich die Frage unterschiedlich beantworten. Während in einem am traditionellen Heckscher-Ohlin-Modell angelehnten Rahmen Güter- und Faktorhandel in einem substitutiven Verhältnis zueinander stehen (Mundell, 1957), wird bereits durch Lockerung einiger der äußerst restriktiven Annahmen die Möglichkeit offenbar, dass Handel und Faktormobilität einander ergänzen können (Markusen, 1983). Letztlich ist diese Frage immer nur empirisch im gegebenen Kontext der jeweiligen Umstände zu beurteilen.

Insgesamt beeinflusst eine Vielzahl an Faktoren die komplexe Beziehung der Variablen Handel, Investition und Migration: Ausbildungsstand, geografische Distanz, Handelsbarrieren, Einkommensdifferenzen etc. (Schiff, 2006). Größenordnungsmäßig hat die Migration – im Gegensatz zu den Haupttreibern der Globalisierung, Handel und Investitionen – trotz ihres Anstiegs in den letzten Jahren eine vergleichsweise bescheidene Rolle gespielt. In der EU-15 stammten im Jahr 2006 nur 1,3 % der Arbeitsbevölkerung aus den NMS-10 (Brückner, 2007), während Direktinvestitionen aus den EU-15 etwa 31 % des BIP der NMS betragen (2004) und sich der Anteil der NMS-8 an den Exporten der EU-15 auf über 13 % belief (Europäische Kommission, 2006).

2.1 Direktinvestitionen und EU-Erweiterung

Europa hat seit dem Ende des „Kalten Krieges“ und der politischen wie ökonomischen Öffnung Osteuropas eine fundamentale Veränderung seiner ökonomischen Geografie erlebt. Die „neue Wirtschaftsgeografie“ versucht Stand-

ortwahl und Standortfaktoren zu kombinieren, um die Gesamtheit der durch diese Restrukturierung verursachten Herausforderungen zu erfassen (Venables, 2006). Zentral ist dafür die Erkenntnis, dass „Distanz“ bzw. „Nähe“ positiv mit Wachstum und Produktivität verbunden sind. Mobile Faktoren tendieren dazu, diese Effekte durch Wanderungseffekte dort zu verstärken, wo die Erwartung von Produktivitätseffekten groß ist. Sicherlich sind eine ganze Reihe der dafür ausschlaggebenden Einflussfaktoren exogener Natur (Bevan und Estrin, 2004), aber in vieler Hinsicht sind die geografischen Wettbewerbsvorteile von Standorten und die davon beeinflussten Standortentscheidungen auch von endogenen ökonomischen Determinanten geprägt.

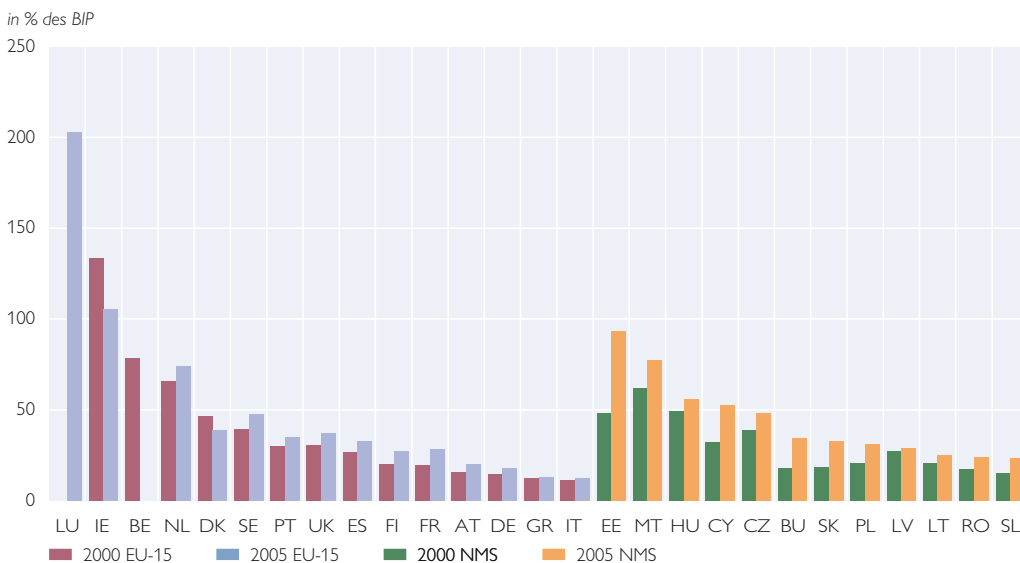
Was die Veränderung der ökonomischen Rahmenbedingungen durch die EU-Erweiterung betrifft, so haben in der ökonomischen Analyse bisher vor allem die traditionellen Faktoren Beachtung gefunden. So verzeichneten etwa Österreich, Deutschland und

Finnland eine deutliche Ausweitung ihrer Exportanteile in die acht osteuropäischen Staaten der Erweiterungsrunde 2004, was zu einer markanten Differenzierung der Außenhandelsstrukturen innerhalb der EU-Staaten geführt hat. Noch auffälliger hat sich die Entwicklung im Bereich der Faktormobilität gestaltet. Einerseits stellte die Kapitalverkehrsfreiheit eine Grundvoraussetzung für die Teilnahme auf dem EU-Binnenmarkt dar, während im Bereich des Arbeitsmarktes weitreichende Übergangsrestriktionen die ökonomische Mobilität entscheidend einschränken bzw. verzögern. Zum anderen steht die Neugestaltung der Eigentümerstrukturen im Zeichen spezifischer Faktoren, wie dem für ganz Osteuropa typischen Privatisierungsprozess.

Direktinvestitionszuflüsse spielen eine wesentliche Rolle im ökonomischen Transformations- und Integrationsprozess Osteuropas. Ausländische Direktinvestoren suchen dabei insbesondere neue Märkte sowie günstige

Grafik 1

Ausländischer Direktinvestitionsbestand



Preise für Inputfaktoren. In den Ziel-
ländern erhöhen Direktinvestitionen
vor allem das Einkommens- und Wach-
stumspotenzial sowie die Wettbewerbs-
intensität; außerdem profitieren diese
Länder vom Technologie- und Know-
how-Transfer.

Generell war das letzte Jahrzehnt
eine Phase stark wachsender Direkt-
investitionen nach Zentral-, Ost- und
zunehmend auch Südosteuropa. Im
Durchschnitt weisen die NMS-10 heute
einen Bestand an ausländischen Direkt-
investitionen von rund 40% des BIP
auf. Dieses Niveau liegt deutlich über
dem Weltdurchschnitt und auch über
den Werten für derzeit populäre Ziel-
länder, wie Indien oder China. Mög-
licherweise handelt es sich dabei aller-
dings nicht um eine reine Ausweitung,
sondern auch um eine Verschiebung
der Direktinvestitionen von den Län-
dern der Süderweiterungsrunde (Grie-
chenland, Spanien und Portugal) in die
NMS Zentral- und Osteuropas (Breuss
et al., 2004).

Wie die Struktur der Direktinvesti-
tionszuflüsse nach Ost- und Südost-
europa zeigt, wird die Integrationsent-
wicklung von vielen Einflüssen getra-
gen (Fischer, 2003), nicht zuletzt von
den Präferenzen und Zielen der Konsu-
menten und Investoren, die ihrerseits
von den unterschiedlichsten Faktoren
bestimmt sind. In der Diskussion sind
Direktinvestitionen von entwickelten
Volkswirtschaften in Emerging Mar-
kets nahezu ausschließlich durch nied-
rige Produktionskosten, vor allem nied-
rige Löhne, und durch niedrige Steuern
determiniert. Als eigentlich relevant
haben sich aber Eigentumsaspekte, Stand-
ortfaktoren und Internationalisierungsvorteile erwiesen (Dunning, 1993). Die Gründe für standortspezifische Vorteile unterscheiden sich signifikant nach der Unternehmensstruktur. Horizontal organisierte Unternehmen, die

identische Güter und Dienstleistungen an
verschiedenen Standorten produzieren,
können über Direktinvestitionen vor
allem Handelskosten vermeiden und
große bzw. weit entfernte Märkte er-
schließen (Markusen, 1995). Vertikal
organisierte Firmen versprechen sich
von der regionalen Diversifikation der
Produktionsstufen vor allem Vorteile
für ihre Kostenstruktur. Die Heraus-
forderung für die ökonomische Theorie
besteht darin, diese ökonomischen An-
reize in einer Gesamtschau der direkt-
investitionsrelevanten Faktoren zu er-
fassen und zusammenzuführen. Empi-
rische Studien zeigen eine eindeutige
Dominanz des (erwarteten) Marktpotenzials für Direktinvestitionen (Lankes und Venables, 1996; Blonigen, 2005).

Absolute und komparative Vorteile,
die direkte Kontrolle von Auslandsin-
teressen sowie generell der Aufbau
engerer Beziehungen zu wichtigen Aus-
landsmärkten gehören zu den entschei-
denden Aspekten. Die Lösung des
Grundproblems der geografischen (und
ökonomischen) Distanz ist offensichtlich
ein mehrstufiger Prozess: Der erste
Schritt zur Internationalisierung ist
der grenzüberschreitende Güter- und
Dienstleistungshandel, der im einfachsten
Fall nur mit sehr wenig eigener
Auslandsaktivität verbunden ist. Dann
kommt die Errichtung von Zweigstel-
len oder Tochterunternehmen, die eine
systematische Marktbearbeitung vor
Ort ermöglichen. Ein anderer Weg
geht über Investitionen in existierende
ausländische Firmen, wobei Internatio-
nalisierungsstrategien von vorher lokal
orientierten Unternehmen zugleich
wesentliche Beiträge zur Risikomini-
mierung und zur Stärkung der Wett-
bewerbsfähigkeit leisten. Im Idealfall
stimmen die Motive von Investoren mit
den Anforderungen der Zielländer bzw.
Zielunternehmen weitgehend überein,
wobei Letztere hauptsächlich an der

Ausweitung ihrer Produktionskapazitäten, an Produktivitätswachstum, an Beschäftigungsmöglichkeiten und technologischem Know-how-Transfer interessiert sind.

2.2 Migration und EU-Erweiterung

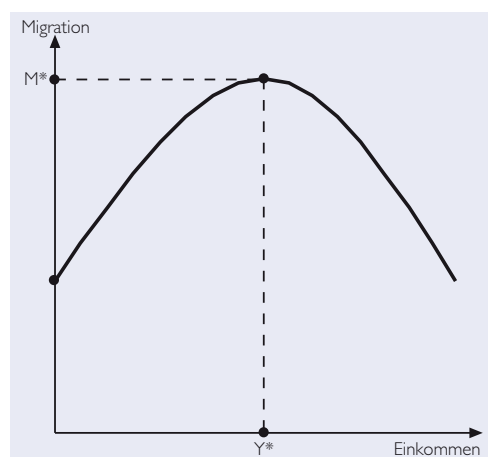
Während empirische Untersuchungen übereinstimmend Einkommensunterschiede und Arbeitslosigkeit als die wesentlichen Determinanten für Migration aufzeigen, liefert die ökonomische Theorie kein wirklich befriedigendes Modell zur Analyse der Ursachen und Wirkungen von Migration. Das führt zur Koexistenz mehrerer interdisziplinärer Ansätze, die unter anderem eine Vielzahl sogenannter *Push-* und *Pullfaktoren* in Rechnung stellen (Arango et al., 1993).

Makroökonomische Theorieansätze aus der neoklassischen Tradition begründen Migration mittels Entwicklungen in Angebot und Nachfrage von Arbeitskräften (unterschiedlicher Ausbildungsniveaus) sowie nationalen Lohnunterschieden. Demgegenüber erklären *mikroökonomische* Modelle individuelle Entscheidungen nach dem Kosten-Nutzen-Kalkül auf Basis des Lebenseinkommens und unter Berücksichtigung von Humankapitalinvestitionen. Todaro und Maruszko (1991) entwickeln etwa ein Modell, indem die Perspektive auf internationale Migration viele Landbewohner zu den Migrationsanlaufstellen in die Städte lockt. Durch die so verstärkte Landflucht steigt die urbane Arbeitslosigkeit trotz Emigration. *Neuere ökonomische Ansätze* gehen davon aus, dass Migrationsentscheidungen nicht individuell, sondern typischerweise in der Familie getroffen werden. Ziel ist die kollektive Einkommensmaximierung und zwar absolut und relativ (im Vergleich zu den jeweiligen Referenzfamilien bzw. zu den Nachbarn) sowie die Risikominimie-

rung unter den Bedingungen unterentwickelter Versicherungsmärkte (Ernteausschlag). Häufig engagieren sich die Familien gleichzeitig sowohl im lokalen als auch im fremden Arbeitsmarkt. Die *duale Arbeitsmarkttheorie* betont die nachfrageseitigen Pullfaktoren, die aus vier Eigenschaften moderner industrieller Gesellschaften resultieren: i) strukturelle Lohninflation, ii) Motivationsprobleme für Tätigkeiten mit niedrigem Status, iii) ökonomischer Dualismus zwischen humankapitalintensiver Stammebelegschaft und fluktuierender Reservebelegschaft, iv) demografische Trends des Arbeitsangebots. Die sogenannte *Weltsystem-Theorie* erklärt internationale Migration anhand der Struktur der globalen Wirtschaft. In den Senderländern entsteht durch Brüche und Verlagerungen eine entwurzelte, mobile Bevölkerung, die in globalen Städten auf Nachfrage von Dienstleistungen stößt. Gemäß der *Netzwerk-Theorie* erhöht sich die Wahrscheinlichkeit grenzüberschreitender Migration durch interpersonelle Beziehungen zwischen (ehemaligen) Migranten und Zurückgebliebenen, indem Diasporanetzwerke die Risiken der Migration

Grafik 2

Verhältnis zwischen Migration und Einkommen



Quelle: Schiff, 2007.

senken. Die *institutionelle Theorie* rückt private (humanitäre) Organisationen in den Mittelpunkt, die für Migranten zu sozialem Kapital werden. Versuche, die genannten Ansätze zu kombinieren, betrachten entweder die kumulativen Ursachen sozialer, kultureller und ökonomischer Veränderungen oder die *Migrationssystem-Theorie*, wonach politische und ökonomische Beziehungen stärker wirken als geografische Nähe.

Als eines der Haupterkenntnisse der empirischen Literatur sticht, wie in Grafik 2 abgebildet, eine beobachtete Nichtlinearität des Zusammenhangs zwischen Entwicklung und Migration hervor. In einem historischen Abriss über zwei Jahrhunderte skizzieren Hatton und Williamson (2005) eine Synthese der zuvor genannten theoretischen Modelle. Erst ab einem bestimmten Einkommensniveau steigen die Wanderbewegungen an, selbst wenn sich die Einkommensaussichten im Herkunftsland sukzessive verbessern. Ab einem maximalen Einkommensdifferenzial setzt eine Gegenbewegung bzw. Remigration ein. Dieses

Muster war in der jüngeren Geschichte etwa bei der EU-Süderweiterung oder den asiatischen Tigerländern zu beobachten.

Größenordnung

Die ausländische Bevölkerung aus den NMS-8 in der EU-15 ist in den ersten beiden Jahren seit der Erweiterung von 910.000 Personen zu Beginn des Jahres 2004 auf rund 1,3 Millionen Personen im Jahr 2006 angestiegen. Für Bulgarien und Rumänien gilt nochmals eine Zahl in ähnlicher Größenordnung (etwa 900.000), wobei diese Angaben gewiss mit Vorsicht zu interpretieren sind (BMW, 2007).

In puncto Migrationsabsichten zeigt sich laut Eurobarometer 2005 eine Spaltung der neuen Mitgliedstaaten in zwei Vierergruppen: Tschechen, Ungarn, Slowaken und Slowenen haben relativ geringe Absichten zur Auswanderung in andere EU-Mitgliedstaaten, während die Bewohner der drei baltischen Staaten und Polens ein höheres Migrationsinteresse zeigen. Etwa 1% bis 2% aller Bürger dieser Länder kön-

Tabelle 1

Einwohner aus den NMS-8 in den EU-15

	2000	2002	2003	2004	2005	2006
<i>in 1.000 Personen</i>						
Belgien	9,3	12,2	9,5	15,6	25,6	59,9
Dänemark	8,7	10	10,2	10,5	11,3	13,3
Deutschland	416,5	453,1	466,4	480,7	438,8	481,7
Finnland	12,9	14,8	15,8	16,5	18,3	17,8
Frankreich	37,8	44,9	35,1	34	46,8	29,6
Griechenland	13,8	14,9	16,4	15,2	20,6	20,1
Irland	6,4	8,6	49,1	54,1	58,5	58,5
Italien	34,4	41,5	42,2	55,6	67,8	79,8
Luxemburg	1,1	1,2	1,1	1,1	0,7	0,7
Niederlande	9,4	11,2	12,2	13,1	17,9	23,2
Österreich	60,4	44,6	41	53,7	80,5	78,9
Portugal	0,4	0,7	0,6	0,7	0,8	0,3
Schweden	23	22,9	21,4	21,1	23,3	26,9
Spanien	10,6	30	41,5	46,7	61,8	74,3
Vereinigtes Königreich	52,7	62	78,6	81,4	180,8	328,6
EU-15	697,3	772,3	841,1	909,0	1.053,4	1.293,5

Quelle: Nationale Bevölkerungsstatistik, Eurostat (zitiert aus Brückner, 2007).

nen sich vorstellen, in den nächsten fünf Jahren in einem anderen EU-Staat zu leben bzw. zu arbeiten, und 7% bis 9% zu einem späteren Zeitpunkt. Diese Werte sind nicht wesentlich höher als die entsprechenden EU-15-Werte, z. B. der drei nordischen Länder sowie Irlands und Luxemburgs.

Institutionelle Migrationsfaktoren

Migrationsentscheidungen – die Entscheidung in ein anderes Land auszuwandern, in ein Drittland weiterzuwandern, oder auch in das Herkunftsland zurückzukehren – hängen nicht nur vom politischen, kulturellen und wirtschaftlichen, sondern auch vom institutionellen Umfeld ab.

Das institutionelle Umfeld besteht in erster Linie aus den grundsätzlichen Einwanderungsbestimmungen und auch der EU- bzw. Euro-Perspektive eines Landes. Darüber hinaus bestimmen finanzielle Regelwerke, wie Sozialversicherungssysteme oder das institutionelle Umfeld der Arbeitskräfte, ganz entscheidend mit. Dazu zählen aber auch staatliche Leistungen, wie z. B. der freie Zugang zu Schulen oder Universitäten, die von mitziehenden Familienangehörigen in Anspruch genommen werden können. Zu guter Letzt könnte man auch das gesamte Steuersystem eines Landes als Teil des institutionellen Umfelds betrachten – auch wenn es für einzelne Personen wahrscheinlich im Vorfeld weder durchschaubar noch für die Migrationsentscheidung einzig und allein ausschlaggebend ist.

In vielen Migrationsmodellen wird das Wissen um diese Unterschiede bei den Betroffenen vorausgesetzt. Die Annahme vollständiger Information erscheint aber gerade hier nicht wirklich angebracht. Während die ökonomischen Determinanten einer Migrationsentscheidung – wie z. B. Lohndifferenziale oder unterschiedlich hohe Arbeitslosenquoten – relativ transparent sind, ist dies bei institutionellen Faktoren weit weniger der Fall. Die komplexe Materie (z. B. ein Ländervergleich der Pensionsysteme), die unbekanntem Eintrittswahrscheinlichkeiten bestimmter Zustände (rechnen Emigranten überhaupt damit, arbeitslos zu werden?) und der ständige Veränderungsprozess, dem Sozialversicherungssysteme unterliegen, lassen „institutionelle Unterschiede“ als nur schwer einschätzbar erscheinen.

Die Informationsdefizite werden allerdings mit der Zeit geringer, das heißt, je mehr Personen in ein Land auswandern, umso eher erhalten andere Migrationswillige relevante Zusatzinformationen. Dieses schneeballartige System der Informationsverbreitung erklärt auch, warum Wanderungsbewegungen meist clusterartig und nicht gleichmäßig über mögliche Zielländer erfolgen. Beispiele dafür sind die Migrantenströme von Polen in das Vereinigte Königreich³ und nach Irland, oder auch jene aus Rumänien und Bulgarien nach Spanien, Italien sowie Griechenland.

Dazu kommt auf Ziellandseite die fundamentale Entscheidung, Migration

³ Im Vereinigten Königreich haben seit der Einführung einer Meldepflicht für Arbeitsimmigranten (*Worker Registration Scheme*, siehe *Home Office*, 2008) zwischen 2004 und 2007 mehr als 508.000 polnische Staatsbürger eine Arbeitserlaubnis beantragt. Meinungsumfragen zufolge wollen die meisten Migranten jedoch weniger als drei Monate im Land bleiben. Wie aufgrund der Bevölkerungsstärke und der historischen Bindung zum Vereinigten Königreich zu erwarten war, stellen die polnischen Migranten den weitaus höchsten Anteil der Antragsteller (66% aller Anträge), gefolgt von Antragstellern aus Litauen (10%) und der Slowakei (10%). Ungeachtet dessen war 2005 der Anteil der Bürger aus den NMS-8 an der Bevölkerung des Vereinigten Königreichs mit 0,4% noch immer recht gering (aus den EU-15 kommen 1,7%; *BMWi*, 2007).

Tabelle 2

Arbeitsmarktbeschränkungen für Personen aus den NMS-8 in den EU-15

	Zugang von EU-8-Arbeitnehmern		Zugang aus Bulgarien und Rumänien ¹
	Mai 2004 bis April 2006	Mai 2006 bis April 2009	2007 bis 2008
Belgien	beschränkt	beschränkt	beschränkt
Dänemark	beschränkt	beschränkt	beschränkt
Deutschland	beschränkt	beschränkt	beschränkt
Finnland	beschränkt	offen	offen
Frankreich	beschränkt	beschränkt ²	beschränkt ²
Griechenland	beschränkt	offen	beschränkt
Irland	offen	offen	beschränkt
Italien	beschränkt	offen ³	beschränkt ⁴
Luxemburg	beschränkt	beschränkt	beschränkt
Niederlande	beschränkt	offen ⁵	beschränkt
Österreich	beschränkt	beschränkt	beschränkt
Portugal	beschränkt	offen	beschränkt
Schweden	offen	offen	offen
Spanien	beschränkt	offen	beschränkt
Vereinigtes Königreich	offen	offen	beschränkt

Quelle: Europäische Kommission und www.euractiv.com (zitiert aus OECD, 2007b).

¹ Bulgarische und rumänische Arbeitnehmer sind ebenso auf den Arbeitsmärkten in Malta und Ungarn zugangsbeschränkt.

² Außer Gesundheitspflege, Transport, Bau und Gastronomie.

³ Seit Juli 2006.

⁴ Vereinfachte Zugangsverfahren in bestimmten Sektoren.

⁵ Seit April 2006 in einem großem Teil der Sektoren geöffnet; seit Mai 2007 vollständig geöffnet.

zu akzeptieren, zu fördern oder einzuschränken. Irland, das Vereinigte Königreich und Schweden haben von Anfang an auf die Beschränkung der Arbeitnehmerfreizügigkeit verzichtet, in der Zwischenzeit haben andere Länder ihre Arbeitsmärkte ebenso geöffnet. Ein Jahr vor der letzten Verlängerungsmöglichkeit der Übergangsfrist ist der Zugang für EU-8-Arbeitnehmer nur mehr in wenigen Ländern beschränkt, darunter in Deutschland und Österreich.

In der zweiten Welle der EU-Erweiterungsrunde 2007 haben hingegen alle alten EU-Mitgliedstaaten (mit Ausnahme Finnlands und Schwedens) ihre Restriktionen für die Zuwanderung aus Bulgarien und Rumänien beibehalten. Damit hat sogar das Vereinigte Königreich auf die unmittelbare Gewährung der Arbeitnehmerfreizügigkeit für Rumänien und Bulgarien verzichtet. Begründet wurde dies in erster Linie mit dem starken Fokus der Migration

auf eine Beschäftigung in der Landwirtschaft und damit einer veränderten regionalen Verteilung der Zuwanderung, deren Folgen – insbesondere Sprach- und Schulprobleme – gesellschaftlich noch nicht bewältigt seien.

In Deutschland und in Österreich, die wegen ihrer langen Grenzen zu den NMS vor allem für Pendler attraktiv sind, kam es neben dieser defensiven Politik vereinzelt auch zu spezifischen Maßnahmen. Während Deutschland zum Beispiel IT-Experten bei der Migration bevorzugt, wurde in Österreich in den Fremdenrechtsreformen 2003 und 2005 ein automatisches Aufenthalts- und Arbeitsrecht für ausländische Absolventen einer österreichischen Universität und eine Green Card (Niederlassungsnachweis) eingeführt. Ende der 1990er-Jahre wurde ein Grenzgängerabkommen mit Ungarn, Mitte 2005 eines mit der Tschechischen Republik abgeschlossen. Mit der Slowakei ist ein solches Abkommen geplant.

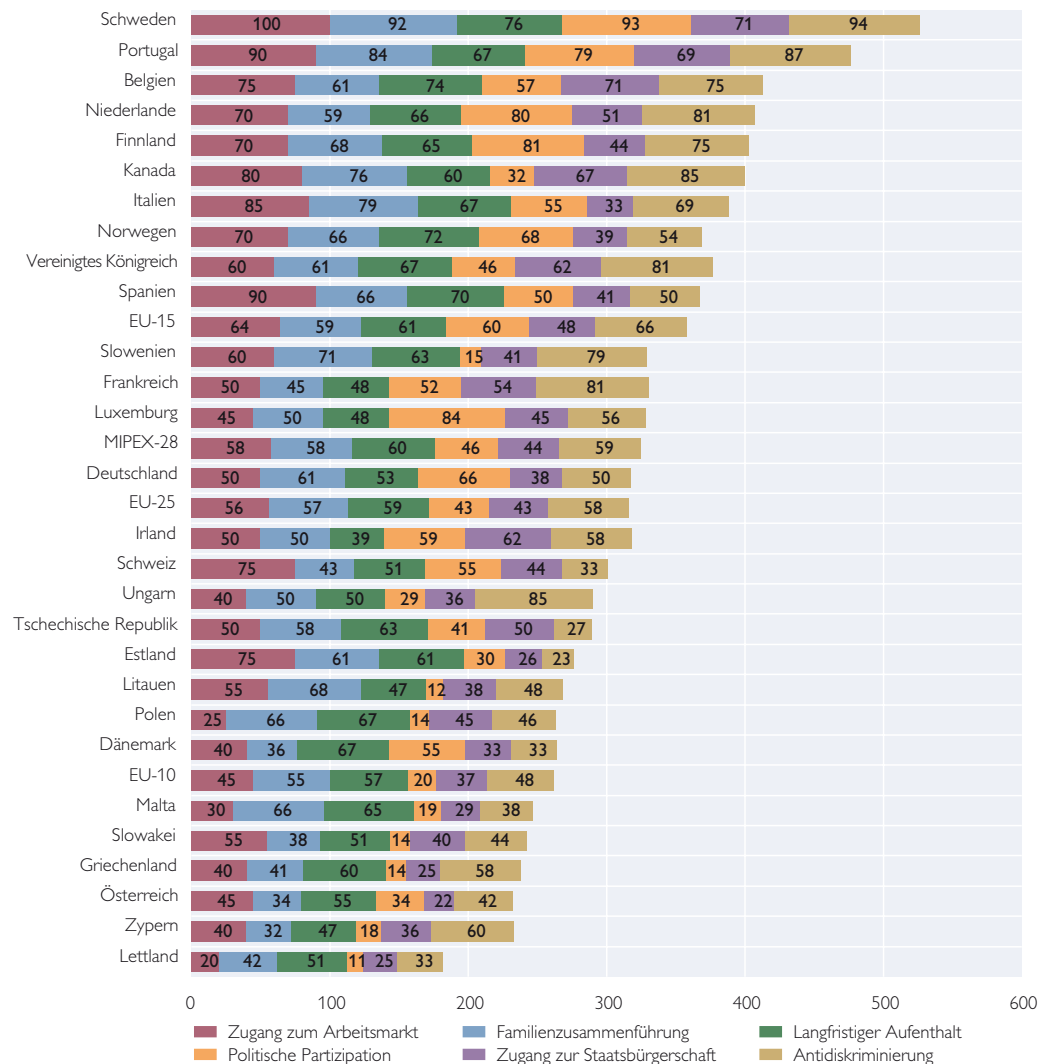
Umgekehrt haben auch die Herkunftsländer institutionelle Möglichkeiten, Migration zu steuern. Der Eiserner Vorhang war wohl die extremste Form der Steuerung, diffiziler sind der Verlust diverser Ansprüche in den bestehenden Sozialversicherungssystemen (z. B. keine Mitnahmemöglichkeit von erworbenen Ansprüchen) oder Behinderungen bzw. Schlechterstellungen beim Verkauf von Eigentum (z. B. hohe Verkaufssteuern bei Immobilien). Migrationsfördernd sind hingegen Verschlechterungen der sozialen Rahmenbedingungen, womit sich der Abstand zu anderen Ländern tendenziell vergrößert. Diese wirtschaftspolitischen Entscheidungen sind jedoch meistens nicht bevölkerungspolitisch motiviert, sondern werden aus ganz anderen Gründen getroffen. Fiskal-, gesundheits-, regional- oder bildungspolitische Maßnahmen können somit mittelbar Auswirkungen auf Migrationsentscheidungen haben.

Einen Versuch einer systematischen Erfassung der rechtlichen Situation von Migranten in Europa unternimmt der Index Integration und Migration (MIPEX; Niesser et al., 2007; Grafik 3). Der MIPEX misst EU-weit gesetzliche sowie sonstige Maßnahmen zur Integrationsförderung. Sowohl insgesamt als auch in jedem einzelnen der sechs MIPEX-Untersuchungsstränge befinden sich die integrationspolitischen Maßnahmen der EU-25-Staaten erst auf halbem Weg zur Best Practice. Nur Schweden erreichte eine im Sinn der Integrationsförderung günstige Punktezahl und beim Einzelindikator Arbeitsmarkt die *Best Practice*. Von den 25 untersuchten EU-Staaten haben neun Länder Maßnahmen, die insgesamt als teilweise günstig beurteilt werden können. Dabei handelt es sich um die nordischen Länder, die westlichen Mittelmeerraumländer, die BENELUX-Län-

der sowie das Vereinigte Königreich. In weiteren fünf Ländern sind die Integrationsmaßnahmen insgesamt zumindest teilweise als ungünstig einzustufen (Litauen, Zypern, Griechenland, Slowakei, Österreich). Die Länder mit den niedrigsten Punkten sind die baltischen Staaten, die Länder des östlichen Mittelmeerraums, die zentraleuropäischen EU-Staaten und Dänemark. Der Zugang zum Arbeitsmarkt ist innerhalb der EU-25 im Durchschnitt lediglich auf halbem Weg zur Best Practice. Die Länder des westlichen Mittelmeerraums (wie Spanien, Italien und Portugal) sowie die nordischen Länder (wie Finnland und Schweden) schneiden insgesamt und in jeder Unterkategorie am besten ab. Zentral- und Osteuropa liegt in wesentlichen Punkten hinter den anderen Ländern zurück, insbesondere in den Bereichen Umsetzungsmaßnahmen und Sicherheit.

Faktum ist, dass Slowenien bislang am wenigsten Arbeitskräfte an westeuropäische Länder „verloren“ hat. Das führt zur Vermutung, dass ein weiterer wichtiger institutioneller Faktor die politische Situation im Herkunftsland ist. Im Fall Sloweniens waren das nicht nur politische Stabilität, sondern zusätzlich ein klares politisches Bekenntnis zur EU bzw. zu einem raschen Beitritt zur Währungsunion. Diese EU- bzw. Euro-Perspektive kann wirtschaftliche Emigrationsanreize offensichtlich mildern oder sogar wettmachen. Die Erwartungen der Slowenen diesbezüglich wurde bestätigt: Slowenien hat als erstes zentral- und osteuropäisches Land im Jahr 2007 den Euro eingeführt. Trotzdem trifft diese These nur bedingt zu. Schließlich hatte Litauen, das gemeinsam mit Slowenien einen Antrag auf baldige Einführung des Euro gestellt hat, bis zur Ablehnung dieses Antrags aufgrund der Nichterfüllung des Inflationskriteriums ebenso einen

Index Integration und Migration (MIPEX)



Quelle: Niessen et al., 2007.

sehr ambitionierten Euro-Fahrplan. Trotzdem zählt Litauen zu jenen Ländern mit den relativ meisten Emigranten.

Push- und Pullfaktoren beeinflussen die Migrationsentscheidung

Grundsätzlich lassen sich Migrationsfaktoren in *Push-* und *Pullfaktoren* untergliedern, wobei sich meist ein- und derselbe Umstand (z. B. Arbeitslosengeld) in unterschiedlicher Ausprägung als Push- (hohes Arbeitslosengeld im

Zielland) oder Pullfaktor (niedriges Arbeitslosengeld im Senderland) erweist.

Neben den ausgeprägten Lohnunterschieden, die durch höhere Lebenshaltungskosten teilweise wieder ausgeglichen werden, gehört die Arbeitsmarktsituation des Ziellandes zu den wichtigsten Pull-Faktoren. Besonders deutlich wird dies am Beispiel des Vereinigten Königreichs, dem bevorzugten Einwanderungsland vieler Polen. 2004 war das Vereinigte Königreich das Land

unter den EU-25-Staaten mit der günstigsten Kombination von Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit (niedrige Arbeitslosenquote, hohe Erwerbstätigenrate). Diese günstige Position nahm das Vereinigte Königreich schon seit Mitte der 1990er-Jahre ein, während Deutschland in diesem Zeitraum mit einer ansteigenden Arbeitslosenquote zu kämpfen hatte. Die nachhaltig positive Entwicklung des britischen Arbeitsmarktes machte das Vereinigte Königreich zu einem äußerst attraktiven Ziel für Migranten. Im typischen Herkunftsland Polen war wiederum die Arbeitslosenquote mit 18% mehr als doppelt so hoch wie jene in der Tschechischen Republik (7%), einem Land aus dem deutlich weniger Arbeitskräfte emigrieren.⁴ Nicht zuletzt drängt sich der durchschnittliche Lebensstandard als Erklärungsfaktor auf: Slowenien mit dem mit Abstand höchstem BIP pro Kopf zeigt kaum Auswanderungsbewegungen.

Im Gegensatz zu diesen makroökonomischen Indikatoren wird der Einfluss unterschiedlicher Sozialversicherungssysteme vielfach überschätzt. So haben jene Länder, die die Freizügigkeit auf dem Arbeitsmarkt eingeschränkt haben, auch den Zugang zu sozialen Transferleistungen beschränkt. Zwar werden Arbeitnehmer aus den NMS-8 in Sozialversicherungssysteme, wie die Arbeitslosen-, Renten- und Krankenversicherung, aufgenommen und haben in Ländern mit einem nationalen Gesundheitssystem auch An-

spruch auf dessen Leistungen, Zugang zu Einkommenstransfers – wie der Sozialhilfe – gibt es jedoch keinen. Dies gilt teilweise auch für Länder mit geringen Zugangsbeschränkungen, wie Dänemark, Irland und das Vereinigte Königreich.⁵ Lediglich in Schweden wird der Gleichbehandlungsgrundsatz des Gemeinschaftsrechts vollständig angewendet (BMW, 2007).

Dieser Politik des Nichtzugangs zu diversen Sozialleistungen kommt auch oft die Familienstruktur entgegen bzw. die Systeme begünstigen einwandernde Singles. Im Vereinigten Königreich haben 93% der zwischen 2004 und 2007 registrierten Beschäftigten aus den NMS-8 keine Angehörigen im Gastland und nur 6% Angehörige, die jünger als 17 Jahre sind (Home Office, 2008). Die Anzahl der Antragsteller für steuerfinanzierte einkommensbezogene Sozialleistungen, Kindergeld und Wohngeld blieb damit sehr gering.⁶ Gleichzeitig fördert der restriktive Zugang zu den Sozialsystemen relativ kurze Arbeitsaufenthalte. Viele Polen verlassen das Heimatland nur für ein paar Monate, um danach für einige Monate zurückzukehren und es dann wieder erneut auf dem westeuropäischen Arbeitsmarkt zu versuchen. Dieses Verhalten erinnert an jenes von Saisonarbeitskräften – und es ist tatsächlich teilweise in den nachfragenden Sektoren (z. B. Landwirtschaft, Tourismus), aber auch im Regelwerk der Sozialversicherungssysteme der jeweiligen Zielländer begründet.

⁴ Budnik (2007) weist nach, dass in Polen Arbeitslose die größte Neigung zeigen, das Land zu verlassen. Durch die Erweiterung wurden aber auch viele bislang Beschäftigte zur Migration in Länder mit liberalen Migrationsregimen motiviert.

⁵ Das bedeutet nicht unbedingt, dass die Zugangsbeschränkungen für staatliche Sozialleistungen strikt sind. Irland zahlt beispielsweise Beihilfen für Migrantenkinder, die außerhalb Irlands wohnen, und Migranten sind nach zwei Jahren für sämtliche Leistungen anspruchsberechtigt (OECD, 2008). Andererseits können in Dänemark etwa Aufenthaltsgenehmigungen bei Arbeitslosigkeit entzogen werden.

⁶ Beispielsweise wurden zwischen Mai 2004 und Dezember 2007 21.759 Anträge zur Einkommens- und Arbeitslosenunterstützung bzw. Anträge zu Pensionsguthaben gestellt, von denen nur 4.872 Anträge zur weiteren Bearbeitung zugelassen wurden.

Die Herkunftsländer – die NMS-10 – verfügen selten über ausgeprägte Sozialversicherungssysteme. Schließlich sahen die früheren Planwirtschaften Vollbeschäftigung vor. Nachdem der Wandel von der Plan- zur Marktwirtschaft von Deregulierung und Liberalisierung geprägt war, gibt es auch heute nur relativ wenige Sozialmaßnahmen, die als Steuerungsinstrument grundsätzlich in Frage kämen.

Institutionelle Faktoren, die die einzelnen Arbeitsmärkte unterschiedlich prägen, sind nur selten erfasst und noch seltener über die Länder vergleichbar. Eine Annäherung ist über öffentliche Ausgaben für aktive und passive Maßnahmen möglich. Während in den „alten“ EU-Staaten öffentliche Ausgaben für aktive und passive Arbeitsmarktprogramme bis zu 4,3% des BIP (Dänemark) ausmachen (Tabelle 3), liegen diese Anteile in der Tschechischen Republik bei 0,5% und in Ungarn bei 0,7% des BIP. Die 1,3% des BIP in Polen ergeben sich vor allem durch den Umstand, dass bei der Bekämpfung der extrem hohen Arbeitslosigkeit bzw. der Lösung der großen strukturellen Arbeitsmarktprobleme die Maßnahme der Frühpensionierung massiv zum Einsatz kam.

Gleichzeitig zeigt diese Statistik, dass auch eines der populärsten Ziel-länder, das Vereinigte Königreich, in diesem Bereich mit 0,7% des BIP kei-

nen wirtschaftspolitischen Schwerpunkt gesetzt hat. Wie zuvor beschrieben hat das Vereinigte Königreich zahlreiche Regelungen, die die Auszahlung von Sozialleistungen an Immigranten stark einschränken. Insofern ist die These, dass Wanderungsströme durch Sozialsysteme gelenkt werden, nur bedingt haltbar.

Migrationstrends in NMS-12

Die Ost-West-Migrationsströme haben sich im Lauf der Zeit grundlegend verändert (Kaczmarczyk und Okólski, 2005): Vor der Öffnung dominierte die permanente Immigration in den Westen; diese erfuhr unmittelbar nach der Öffnung einen starken Anstieg, sank jedoch bald auf ein relativ niedriges Niveau, auf dem sie sich weitgehend stabilisierte. Nur aus Bulgarien und Rumänien kommen noch relativ viele Menschen, die auf Dauer emigrieren wollen. Parallel dazu nahmen temporäre Migrationsströme zu, vor allem auf kurze Distanz (z. B. polnische Saisonarbeiter in Deutschland). Auffallend ist, dass neben den ökonomischen Faktoren auch ethnische Gründe wichtig sind (z. B. historische und sprachliche Bindungen zu den Empfängerländern, unter anderem von Rumänien nach Ungarn und Deutschland).

Ein ebenso interessantes Phänomen ist, dass die NMS-Region zunehmend auch ein Migrationsziel wird (allen

Tabelle 3

Öffentliche Ausgaben für Arbeitsmarktprogramme in OECD-Ländern

	AT	BE	DK	SF	FR	DE	GR	IE	IT	LX	NL	PT	SP	SE	UK	CZ	HU	PL	SK ¹
2005; in % des BIP																			
Insgesamt	2,1	3,5	4,3	2,8	2,5	3,3	x	1,5	1,4	1,2	3,4	2,0	2,2	2,5	0,7	0,5	0,7	1,3	x
Aktiv	0,6	1,1	1,7	0,9	0,9	1,0	x	0,6	0,5	0,5	1,3	0,7	0,8	1,3	0,5	0,3	0,3	0,4	x
Passiv	1,5	2,4	2,5	1,9	1,6	2,4	0,4	0,8	0,8	0,7	2,0	1,3	1,5	1,2	0,2	0,2	0,4	0,9	0,3
Arbeitslosenquote	5,8	8,4	4,8	8,4	9,8	9,1	9,4	4,4	7,8	4,6	5,0	7,7	9,2	5,8	4,8	8,0	7,3	17,7	16,2

Quelle: OECD (2007b).

¹ Ohne Arbeitslosenunterstützung.

voran die Tschechische Republik insbesondere für Ukrainer und Slowaken; aber auch Ungarn für Ex-Jugoslawen und Rumänen). Was die Migrationsbestandsdaten betrifft, sind Estland, Lettland, Slowenien und die Tschechische Republik bereits zu Nettoimmigrationsländern geworden (Ratha und Xu, 2008).⁷ Jüngste Daten aus Arbeitskräfteerhebungen lassen zumindest für permanente Migrationsflüsse einen ähnlichen Schluss für die Mehrheit der NMS-10 zu (Schreiner, 2008). Nicht berücksichtigt sind hier die hohen „Dunkelziffern“ nicht dokumentierter Migration. Die Tschechische Republik und Ungarn verfügen über einen großen Anteil an asiatischen Migranten (Chinesen und Vietnamesen). Ebenso steigend ist in den NMS-10 die Anzahl der Asylsuchenden als auch die Bedeutung von Transitmigration in den Westen.

3 Gravitationsanalyse der Erweiterungseffekte

Gravitationsmodelle eignen sich für die Analyse der Kanäle ökonomischer Integration. Sie basieren primär auf der Annahme, dass jede Form ökonomischer Interaktion zwischen zwei Ländern von deren Größe und deren Entfernung zueinander abhängig ist. Die Modelle haben nicht nur in der Migrationsforschung eine lange Tradition (Sjaastad, 1960 und Lowry, 1966, leisteten hier Pionierarbeit), sondern sie wurden auch bereits für die Modellierung von Direktinvestitions- und Handelsströmen verwendet (Bussière et al., 2005; Egger, 2005; Ferragina et al., 2005; Hamilton und Winters, 1992; Papazoglou et al., 2006). Wenig

Erfahrung gibt es hingegen betreffend die Schätzung der Potenziale ausländischer Direktinvestitionen (Görg und Greenaway, 2003).

Im Folgenden sollen drei Fragen mithilfe von Gravitationsmodellen analysiert werden:

- Welches Direktinvestitions- und Migrationspotenzial besteht in den NMS?
- Wieweit wurden diese seit der Erweiterung genutzt?
- Welche Investitions- und Migrationsströme können nach der Erweiterung erwartet werden?

3.1 Gravitationsanalyse zu Auslandsdirektinvestitionen

Der Effekt der EU-Mitgliedschaft auf Direktinvestitionsflüsse von westeuropäischen Ländern in osteuropäische Länder soll hier im Rahmen eines Standard-Gravitationsmodells geschätzt werden.⁸ Dieses Modell wird zunächst wie folgt spezifiziert:

$$\log(FDI_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \log(BIP_{it}) + \beta_2 \log(BIP_{jt}) + \beta_3 \log(POP_{it}) + \beta_4 \log(POP_{jt}) + \beta_5 \log(D_{ij}) + \varepsilon_{ijt}$$

Dabei steht FDI_{ijt} für die vom Land j zum Zeitpunkt t im Land i getätigten Direktinvestitionen; ferner steht BIP_{ijt} für das reale BIP, POP_{ijt} für die Bevölkerungsanzahl und D_{ij} für die Entfernung zwischen den Hauptstädten der beiden Länder i und j ; ε_{ijt} bezeichnet einen Zufallsschock, wobei unterstellt wird, dass dieser Schock mit Schocks in anderen Ländern weder geografisch noch zeitlich korreliert ist. Angesichts der Panelstruktur der vorliegenden Daten lässt sich der Fehlerterm als Summe

⁷ Die Bestandsdaten zur Migration deuten allerdings in die Gegenrichtung: Im Lauf der Transformation sank die Bevölkerung der zentral- und osteuropäischen EU-8 um etwa 1,1 Millionen Personen, jene des Balkans gar um 2,7 Millionen Personen (Mansoor und Quillin, 2006).

⁸ Zu Gravitationsgleichungen ist prinzipiell anzumerken, dass sie wohl ein Hauptinstrument der angewandten Außenhandelsforschung, aber trotzdem nicht ganz unumstritten sind (Anderson und van Wincoop, 2003).

zweier Effekte spezifizieren, eines fixen Länderpaareffekts (der sich aus der Summe aller zeitlich konstanten Faktoren, die den Investitionsfluss zwischen Land i und Land j beeinflussen, zusammensetzt, u. a. geografische Entfernung) und eines fixen Zeiteffekts, der für alle Länderpaare ident ausfällt. Demnach ändert sich der zuvor spezifizierte Zusammenhang wie folgt:

$$\log(FDI_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \log(BIP_{it}) + \beta_2 \log(BIP_{jt}) + \beta_3 \log(POP_{it}) + \beta_4 \log(POP_{jt}) + \phi_{ij} + \lambda_t + v_{ijt}$$

Die zur Berechnung herangezogenen Direktinvestitionsdaten beziehen sich auf passive Direktinvestitionsbestände und stammen vom Wiener Institut für internationale Wirtschaftsvergleiche (wiiw), während Angaben zum BIP und zu den Bevölkerungsdaten auf den Weltentwicklungsindikatoren der Weltbank basieren. Alle Daten sind Jahreswerte und beziehen sich nach Möglichkeit auf den Zeitraum 1992 bis 2005. Eine Aufstellung der untersuchten Investoren- und Zielländer ist Tabelle 4 zu entnehmen.

Schätzungen der zuvor beschriebenen Spezifikationen bringen die folgenden Ergebnisse (Tabelle 5).

Auf Basis der Spezifikation ohne bilaterale fixe Effekte hat die EU-Mitgliedschaft den Schätzergebnissen zufolge keine signifikanten Effekte auf die Direktinvestitionsentwicklung. Hingegen spricht die Schätzung der Spezifikation mit fixen Effekten dafür, dass die EU-Mitgliedschaft (auf dem 5-Prozent-Niveau signifikant) negative Effekte auf Direktinvestitionsflüsse aus Westeuropa nach Zentral- und Osteuropa hatte. Offensichtlich spielt nicht so sehr der Zeitpunkt des EU-Beitritts eine Rolle, sondern ganz allgemein die Aussicht auf eine Verbesserung der Bedingungen.

Tabelle 4

Ländersample für die Direktinvestitionsanalyse

Investorenländer	Zielländer
Belgien	Bulgarien
Dänemark	Estland
Deutschland	Lettland
Finnland	Litauen
Frankreich	Polen
Griechenland	Rumänien
Irland	Tschechische Republik
Italien	Ungarn
Niederlande	
Österreich	
Portugal	
Schweden	
Spanien	
Vereinigtes Königreich	

Quelle: OeNB.

Tabelle 5

Gravitationsschätzungen für Direktinvestitionen

BIP (Investorenländer)	-1,71 (-10,78)	-1,71 (-10,75)	-1,92 (-3,11)	-1,88 (-3,09)
BIP (Zielländer)	0,51 (5,25)	0,59 (4,65)	-2,53 (-2,52)	-2,34 (-2,20)
Bevölkerung (Investorenländer)	2,09 (11,60)	2,10 (11,59)	20,50 (11,05)	20,28 (11,13)
Bevölkerung (Zielländer)	0,46 (3,99)	0,37 (2,56)	-1,13 (-0,29)	0,05 (0,01)
Entfernung	-1,44 (-31,82)	-1,44 (-27,98)	-	-
EU	-	-0,41 (-1,17)	-	-0,30 (-2,16)
EU*Entfernung	-	-0,01 (-0,13)	-	-
Länderpaare	134	134	134	134
Beobachtungen insgesamt	1.114	1.114	1.114	1.114
Bereinigtes R ²	0,37	0,37	0,91	0,91
Bilaterale fixe Effekte?	nein	nein	ja	ja
Zeiteffekte?	ja	ja	ja	ja

Quelle: OeNB.

* Abhängige Variable: bilaterale passive Direktinvestitionsbestände. Robuste t-Statistik in Klammern. Die Schätzung berücksichtigt eine nicht extra vermerkte Konstante.

Die Schätzung der länderspezifischen Effekte ergibt jedoch keine homogenen Ergebnisse. In nur drei Ländern (Tschechische Republik, Ungarn und Litauen) haben sich die Direktinvestitionszuflüsse nach dem EU-Beitritt signifikant verringert. Für die übrigen Länder zeigen sich keine signifikanten Effekte. Im Fall der Tschechischen Republik und Ungarns lassen sich diese Resultate unter Umständen damit erklären, dass Investoren bereits relativ früh in den zwei Ländern mit dem höchsten Entwicklungsgrad in der Region aktiv wurden, insbesondere als sich abzeichnete, dass beide Länder in der ersten Erweiterungsrunde der EU nach Osten dabei sein würden.

Allerdings ist anzumerken, dass potenziell wichtige erklärende Variablen in der Spezifikation nicht erfasst sind. In dem Maß, in dem diese Variable länderspezifisch bzw. länderpaarspezifisch und zeitlich konstant bzw. sehr stabil sind, sind sie jedoch durch die Fixeffektstruktur der Paneldaten abgedeckt. Außerdem wurde der Zeitpunkt der Verabschiedung der Assoziierungsabkommen mit der EU mit einer eigenen Variablen abgebildet. Die Schätzung des betreffenden Parameters ergab einen (nicht signifikant) positiven Wert und beeinflusste die anderen Parameter im Modell weder im Hinblick auf die Größenordnung, noch im Hinblick auf Vorzeichen oder Signifikanz.⁹

Das vorliegende Ergebnis geringfügiger Änderungen der Investitionstrends nach der Erweiterung überrascht im Licht der Analyse in Kapitel 2 kaum. In den meisten NMS wurden, im Ge-

gensatz zur stark beschränkten Migration, die Barrieren zur Kapitalmobilität bereits ab Anfang der 1990er-Jahre beseitigt. Mittlerweile hat das Niveau der Direktinvestitionen des Euroraums in die NMS das Niveau der Direktinvestitionen innerhalb des Euroraums überschritten.¹⁰

3.2 Gravitationsanalyse zu Migration

Um den Effekt der geografischen Entfernung und der Ländergröße auf die Migrationsströme von Ost- nach Westeuropa zu quantifizieren, wird ebenfalls ein Gravitationsmodell geschätzt. Dieses Modell ist analog zum Modell für die Analyse der Direktinvestitionen aufgebaut:

$$\log(M_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \log(BIP_{it}) + \beta_2 \log(BIP_{jt}) + \beta_3 \log(POP_{it}) + \beta_4 \log(POP_{jt}) + \beta_5 \log(D_{ij}) + \varepsilon_{ijt}$$

und

$$\log(M_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \log(BIP_{it}) + \beta_2 \log(BIP_{jt}) + \beta_3 \log(POP_{it}) + \beta_4 \log(POP_{jt}) + \phi_{ij} + \lambda_t + v_{ijt}$$

Diese zwei Spezifikationen wurden alternativ um einen EU-Mitgliedschaftseffekt erweitert geschätzt, um die Auswirkungen des EU-Beitritts auf die Migrationsströme zu berücksichtigen.

Tabelle 6 bietet einen Überblick über die für die Regressionsanalyse verwendeten Länder, wobei die entsprechenden Jahresdaten von Eurostat (für Migrationsdaten) stammen bzw. auf den Weltentwicklungsindikatoren der Weltbank (für alle übrigen Variablen)

⁹ Hajkova et al. (2006) bewerten explizit den Effekt der Besteuerung von Direktinvestitionen auf die Wahl des Zielgebiets innerhalb der OECD. In der vorliegenden Studie war der Einbau von Steuervariablen in das Modell für den gesamten Zeitraum mangels vergleichbarer Länderdaten leider nicht möglich. Grundsätzlich können Direktinvestitionsströme zudem auch im Zeichen von Drittlandfaktoren stehen. Eine hinreichende Berücksichtigung dieser Faktoren hätte allerdings den Rahmen dieser Studie gesprengt, weshalb sich dieser Beitrag auf eine einfache Spezifizierung mit ausschließlich bilateralen Variablen beschränkt.

¹⁰ Insbesondere im Finanzsektor ist möglicherweise auch das wirtschaftliche Optimum überschritten (Eller et al., 2006).

Tabelle 6

Ländersample für die Migrationsanalyse

Zielländer	Emigrationsländer	
Belgien	Albanien	Litauen
Dänemark	Armenien	FYR Mazedonien
Deutschland	Aserbajdschan	Malta
Finnland	Belarus	Moldawien
Italien	Bosnien und Herzegowina	Polen
Luxemburg	Bulgarien	Rumänien
Niederlande	Estland	Russische Föderation
Österreich	Georgien	Serbien und Montenegro
Portugal	Kasachstan	Slowakei
Schweden	Kirgisien	Slowenien
Spanien	Lettland	Tadschikistan
Vereinigtes Königreich	Tschechische Republik	Türkei
	Ungarn	Turkmenistan
	Zypern	Ukraine
		Usbekistan

Quelle: OeNB.

basieren und sich jeweils auf den Zeitraum 1985 bis 2005 beziehen.

Die Resultate der zuvor beschriebenen Spezifikationen sind in Tabelle 7 zusammengefasst.

Bei dieser Berechnung wird der EU-Mitgliedschaftseffekt zweifach berücksichtigt: Für die Spezifikation mit der Entfernungvariable wird erstens eine Dummy-Variable inkludiert, die in den Jahren 2004 und 2005 auf 1 gesetzt wird, wenn das betreffende Land

im Jahr 2004 der EU beiträt; zweitens wird die Interaktion dieser Dummy-Variablen mit der Entfernungvariable berücksichtigt. So lassen sich nach dem EU-Beitritt potenziell rückläufige Migrationskosten modellieren. Diese simple Modellrechnung zeigt, dass unter Berücksichtigung der konstanten Effekte und der üblichen Gravitationsvariablen die Migration nach dem EU-Beitritt im Vergleich zur Kontrollgruppe um 17% zunimmt. Das Modell mit der Distanzinteraktion erlaubt eine größenmäßige Differenzierung des Effekts zwischen den einzelnen Ländern je nach geografischer Entfernung. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der EU-Beitrittseffekt tendenziell auf eine Reduktion der Migrationskosten hinausläuft, wobei der Anreiz zur Migration für entferntere Länder steigt.

Die Ergebnisse der Spezifikationen mit einer EU-Mitgliedschafts-Dummy entsprechen den Durchschnittseffekten in den einzelnen Ländern. Zur Einschätzung und Quantifizierung der Effekte für die einzelnen Länder wird das für die vorliegende Studie konzipierte Modell auch ohne bilaterale fixe Effekte geschätzt, wobei individuelle Interaktionseffekte für die Distanzvariable und für die Jahre 2004 und 2005 eine Dummy-Variable für jedes ein-

Tabelle 7

Gravitationsschätzungen zur Migration

BIP (Zielländer)	2,59 (11,01)	2,59 (10,93)	1,32 (1,26)	1,27 (1,17)
BIP (Emigrationsländer)	0,19 (4,9)	0,19 (4,61)	-0,7 (-5,45)	-0,69 (-5,15)
Bevölkerung (Zielländer)	-1,02 (-4,32)	-1,02 (-4,3)	36,57 (7,47)	36,63 (7,47)
Bevölkerung (Emigrationsländer)	0,54 (20,94)	0,54 (18,82)	-2,53 (-8,47)	-2,5 (-8,35)
Entfernung	-1,24 (-26,89)	-1,28 (-21,3)	-	-
EU	-	-2,54 (-3,78)	-	0,17 (2,56)
EU*Entfernung	-	0,33 (3,85)	-	-
Länderpaare	317	317	317	317
Beobachtungen insgesamt	3.030	3.030	3.030	3.030
Bereinigtes R ²	0,67	0,67	0,90	0,90
Bilaterale fixe Effekte?	nein	nein	ja	ja
Zeiteffekte?	ja	ja	ja	ja

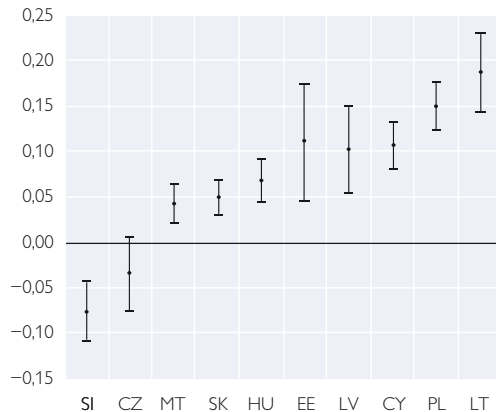
Quelle: OeNB.

* Abhängige Variable: bilaterale Migrationsströme. Robuste t-Statistik in Klammern.

Grafik 4

Geschätzte länderspezifische Kostenreduktion

± doppelte Standardabweichung, geschätzt



Quelle: OeNB.

zelne neu hinzugekommene EU-Mitglied gesetzt wurden.

Grafik 4 zeigt die pro Land geschätzte Distanzinteraktion, zusammen mit der doppelten Standardabweichung der Schätzung. Positive Werte bedeuten, dass die mit zunehmender Entfernung zu beobachtende Abnahme der Migration nach dem EU-Beitritt geringer ausfällt.

Anders als bei den Investitionen wurden die Hindernisse zum freizügigen Personenverkehr erst über ein Jahrzehnt später – mit der tatsächlichen Erweiterung – und selbst dann nur zaghafte aufgehoben. Während das Mobilitätspotenzial des Faktors Kapital angereizt wurde, stautete sich jenes des Faktors Arbeit an. Mit graduellen Auslaufen der Übergangsregeln zur Arbeitnehmerfreizügigkeit (bis spätestens 2011 bzw. 2013) ist daher auch eine Fortsetzung der Migration zu erwarten.

Allerdings ist im Einklang mit zuvor skizzierten theoretischen Überlegungen eine Nichtlinearität im Zusammenhang zwischen Migration und Entwicklung zu erkennen. Bei den einkommensstärksten NMS (Slowenien

und Tschechische Republik) sind bereits deutliche Zeichen einer Abschwächung der Auswanderbewegung wahrnehmbar; zudem haben diese Länder bereits den Wandel vom Emigrations- zum Immigrationsland vollzogen (Schreiner, 2008).

Andererseits tritt bei einigen Ländern (Litauen und Polen) deutlich mehr Emigration auf, als durch die Variablen der Gravitationsgleichung vor dem EU-Beitritt (Einkommen, Distanz und Bevölkerung) erklärt werden kann. Dies ist vermutlich auf hohe Arbeitslosigkeit oder institutionelle Faktoren in Herkunfts- und Zielländern zurückzuführen. Die beiden relativ einkommensschwachen Länder, Bulgarien und Rumänien, weisen in beiden Faktorbewegungen noch einen Rückstand auf.

Wichtigstes Resultat der beiden Gravitationsanalysen ist die Asymmetrie der Entwicklung von Direktinvestitionen und Migration nach der EU-Erweiterungsrunde 2004/07. Als Interpretation bietet sich die Hypothese an, dass beide Produktionsfaktoren bezüglich ihrer Mobilität substitutiv sind. Die theoretische Überlegung basiert – analog zur Standardhandelsstheorie nach Heckscher-Ohlin – auf der Faktorausstattung: Die Faktoren Kapital und Arbeit bedingen einander, sind aber zwischen den einzelnen Ländern ungleich verteilt. Folglich muss entweder Kapital dorthin ziehen, wo die Arbeitskräfte wohnen, oder Letztere wandern in ein kapitalreicheres Land. Tatsächlich ist das Verhältnis zwischen den beiden Faktoren wesentlich komplexer und nur länderspezifisch zu beurteilen (Landesmann, 2001).

4 Schlussbemerkungen

Versucht man auf dieser Basis eine Einschätzung der Charakteristik des europäischen Integrationsprozesses, so kris-

tallisiert sich ein interessanter Dreistufenprozess heraus:

(i) In einer ersten Entwicklungsstufe nach der Öffnung Osteuropas – noch lange vor dem Beitritt der osteuropäischen Länder zur EU – wurde zunächst der (wechselseitige) Handel zwischen Ost und West schrittweise intensiviert. Hemmnisse bestanden damals vor allem auf westeuropäischer Seite, während sich die Märkte Osteuropas sehr rasch dem westeuropäischen Angebot öffneten. Insgesamt hat dies zu einer deutlichen Ausweitung der Handelsverflechtung zwischen den „Hälften Europas“ geführt.

(ii) Die zweite – teils mit der ersten Phase noch überlappende – Entwicklungsstufe stand im Zeichen einer Intensivierung der Direktinvestitionsströme zwischen den beiden Regionen der heutigen EU. Forciert durch den

Privatisierungsprozess in den osteuropäischen Ländern erfolgte – aus recht unterschiedlichen Motiven – eine markante Eigentumstransformation durch den Einstieg vor allem westeuropäischer Investoren.

(iii) Last but not least, und mitbestimmt durch entsprechend verzögernde politische Entscheidungen, gewinnt Mobilität im Bereich des Arbeitsmarktes erst sukzessive für den Integrationsprozess an Relevanz.

Aus geldpolitischer Perspektive ist die vollständige Gewährung der vier Grundfreiheiten der EU zu begrüßen. Gemäß der Theorie des optimalen Währungsraums (Mundell, 1961) sind mobile Produktionsfaktoren ein wichtiger „Ersatz“ für das Wechselkursinstrument als Anpassungskanal im Fall länderspezifischer Schocks.

Literaturverzeichnis

- Anderson, J. A., E. van Wincoop. 2003.** Gravity with Gravititas: A Solution to the Border Puzzle. In: *The American Economic Review* 93 (1). 170–192.
- Arango, J., G. Hugo, A. Kouaouci, D. S. Massey, A. Pellegrino und J. E. Taylor. 1993.** Theories of International Migration: A Review and Appraisal. In: *Population and Development Review* 19(3). 431–466.
- Bevan, A. und S. Estrin. 2004.** The Determinants of FDI into European Transition Economies. In: *Journal of Comparative Economics* 32. 775–787.
- Blonigen, B. 2005.** A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants. NBER Working Paper 11299.
- Breuss, F. 2006.** Ostöffnung, EU-Mitgliedschaft, Euro-Teilnahme und EU-Erweiterung: Wirtschaftliche Auswirkungen auf Österreich. WIFO Working Paper 270.
- Breuss, F. 2007.** Erfahrungen mit der fünften EU-Erweiterung. In: *WIFO-Monatsberichte* 12/2007. 933–950.
- Breuss, F., P. Egger und M. Pfaffermayr. 2004.** Structural Funds, EU Enlargement, and the Redistribution of FDI Europe. 28. April. Mimeo.
- Brückner, H. 2007.** Labor Mobility after the European Union's Eastern Enlargement: Who Wins, Who Loses? A Report to the German Marshall Fund of the United States. IAB Nürnberg und IZA Bonn.
- Budnik, K. B. 2007.** Migration Flows and Labour Market in Poland. National Bank of Poland. Working Paper 44. Warschau.
- Bussière, M., J. Fidrmuc und B. Schnatz. 2005.** Trade Integration of Central and Eastern European Countries: Lessons from a Gravity Model. Working Paper 105. OeNB.

- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. 2007.** Auswirkung der EU-Erweiterung auf Wachstum und Beschäftigung in Deutschland und ausgewählten EU-Mitgliedstaaten – Bisherige Erfahrungen und künftige Entwicklungen unter besonderer Berücksichtigung der EU-Beitritte Bulgariens und Rumäniens. Projekt 33/05. Endbericht zum 1. Juni 2007. Berlin.
- Dunning J. 1993.** *Multinational Enterprises and the Global Economy.* Addison-Wesley. Wokingham.
- Egger, P. 2005.** Alternative Techniques for Estimation of Cross-Section Gravity Models. In: *Review of International Economics* 13(5). 881–891.
- Eller, M., P. Haiss, K. Steiner. 2006.** Foreign Direct Investments in the Financial Sector and Economic Growth in Central and Eastern Europe: The Crucial Role of the Efficiency Channel. In: *Emerging Markets Review* 7(4). 300–319.
- Europäische Kommission. 2006.** Enlargement, Two Years after: an Economic Evaluation. *European Economy. Occasional Papers* 24. 111. Mai.
- Ferragina A., G. Giovannetti und F. Pastore. 2005.** A Tale of Parallel Integration Processes. A Gravity Analysis of EU Trade with Mediterranean and Central and Eastern European Countries. *IZA Discussion Papers* 1829.
- Fidrmuc, J., G. Moser, W. Pointner, D. Ritzberger-Grünwald, P. Schmidt, M. Schneider, A. Schober-Rhomberg und B. Weber. 2002.** Osterweiterung der EU: Auswirkungen auf die EU-15 und insbesondere auf Österreich. Ein Literaturüberblick zu ausgewählten Aspekten. In: *Berichte und Studien* 2/2002. OeNB. 132–158.
- Fischer, S. 2003.** Globalization and its Challenges. In: *The American Economic Review.* Mai. 1–30.
- Gligorov, V. und S. Richter. 2007.** High Growth Continues, with Risks of Overheating on the Horizon. (Special issue on economic prospects for Central, East and Southeast Europe.). In: *wiiw Research Report* 341.
- Görg, H. und D. Greenaway. 2003.** Is There a Potential for Increases in FDI for Central and Eastern European Countries Following EU Accession? In: Herrmann, H. und R. E. Lipsey (Hrsg.): *Foreign Direct Investment in the Real and Financial Sector of Industrial Countries.* Springer. Berlin.
- Hajkova, D., G. Nicoletti, L. Vartia und K.-Y. Yoo. 2006.** Taxation, Business Environment and FDI Location in OECD Countries. *OECD Working Paper* 502.
- Hamilton, C. B. und A. L. Winters. 1992.** Opening up International Trade with Eastern Europe. *Economic Policy.* April. 78–115.
- Hatton, T. J. und J. G. Williamson. 2005.** *Global Migration and the World Economy. Two Centuries of Policy and Performance.* MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Havlik, P. 2005.** Die neuen Mitgliedstaaten der EU und Österreich: Wirtschaftliche Entwicklungen im ersten Jahr nach dem Beitritt. *wiiw.* Wien.
- Home Office. 2008.** *Accession Monitoring Report* Mai 2004 bis Dezember 2007. London.
- Kaczmarczyk, P. und M. Okólski. 2005.** International Migration in Central and Eastern Europe. Current and Future Trends. United Nations Expert Group meeting on international migration and development. Population Division. Department of Economic and Social Affairs. United Nations Secretariat. 6 bis 8 Juli 2005. UN/POP/MIG/2005/12. New York.
- Lammers, K. 2004.** How Will the Enlargement Affect the Old Members of the European Union? In: *Intereconomics* 39 (3). 132–141.
- Landesmann, M. 2001.** Globalisation, Trade and Migration. *OECD.* 101–118.
- Lankes, H.-P. und A. J. Venables. 1996.** Foreign Direct Investment in Economic Transition: The Changing Pattern of Investments. In: *Economies of Transition* 4 (2). 331–347.

- Lowry, I. S. 1966.** Migration und Metropolitan Growth: Two Analytical Models. San Francisco.
- Mansoor, A. und B. Quillin. 2006.** Migration and Remittances. Eastern Europe and the Former Soviet Union. The World Bank. Washington D.C.
- Markusen, J. R. 1983.** Factor Movements und Commodity Trade as Complements. In: Journal of International Economics 14(3–4): 341–356.
- Markusen, J. R. 1995.** The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade. In: Journal of Economic Perspectives 9: 169–189.
- Mundell, R. A. 1957.** International Trade and Factor Mobility. In: The American Economic Review 47(3). 321–335.
- Mundell, R. A. 1961.** A Theory of Optimum Currency Areas. In: The American Economic Review 51(4). 657–665.
- Niessen J., T. Huddleston und L. Citron. 2007.** Migrant Integration Policy Index. British Council, Manchester and Migration Policy Group. Brüssel.
- OECD (ed.). 2001.** Migration Policies and EU Enlargement: The Case of Central and Eastern Europe. OECD Proceedings. Paris.
- OECD. 2007a.** Employment Outlook. OECD. Paris.
- OECD. 2007b.** Economic Surveys: European Union. OECD. Paris.
- OECD. 2008.** Economic Surveys: Ireland. OECD. Paris.
- Papazoglou, Ch., E. J. Pentecost und H. Marques. 2006.** A Gravity Model Forecast of the Potential Trade Effects of EU Enlargement: Lessons from 2004 and Path-Dependency in Integration. In: The World Economy 29 (8). 1077–1089.
- Ratha, D. und Z. Xu. 2008.** Migration and Remittances Factbook 2008. Weltbank. Washington D.C.
- Schiff, M. 2006.** Migration, Investment and Trade: Substitutes or Complements? Working Paper. Weltbank, Universidad de Chile und IZA.
- Schreiner, J. 2008.** Labor Markets in Central, Eastern and Southeastern European EU Member States: General Trends and Migration Effects. In: Focus on European Economic Integration 08/02. Forthcoming.
- Sjaastad, L. A. 1960.** The Relationship Between Migration and Income in the United States. Papers and Proceedings of the Regional Science Association 6.37–64.
- Tajoli, L. 2007.** How much Integration after the Enlargement? ISIP Working Paper 13.
- Todaro, M. P. und L. Maruszko. 1991.** International Migration, In: Eatwell, J., M. Migate und P. Newman (eds.). The New Palgrave – A Dictionary of Economics. Macmillan. London.
- Venables, A. J. 2006.** Shifts in Economic Geography and Their Causes. Paper presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium: The New Economic Geography: Effects and Policy Implications. Jackson Hole. Wyoming. August 24–26.