

Das Migrationspotential im Zuge der EU- Osterweiterung

Verfahren, Ergebnisse und ökonomische Konsequenzen

von Thorsten Wilke*

06.12.2002

Eingereicht im Seminar: International Trade and Factor Mobility

Das folgende Papier beschäftigt sich mit Schätzungen des Migrationspotentials im Zuge der EU-Osterweiterung.

Es werden zunächst die wichtigsten Migrationstheorien dargestellt. Desweiteren wird ein Überblick über verschiedene Schätzverfahren gegeben und die Probleme bei deren Anwendung dargestellt. Am Beispiel von zwei ausgewählten Schätzungen wird das mögliche Potential abgeschätzt und darauf aufbauend werden die positiven wie negativen ökonomischen Auswirkungen der Migration aufgezeigt.

Die Ausführungen kommen zu dem Schluss, dass es möglich ist, Migrationspotentiale zu schätzen, obgleich die Schätzungen mit Problemen behaftet sind. Außerdem ist der Großteil der geschätzten Potentiale deutlich geringer, als dies in öffentlichen Diskussionen oftmals angeführt wird und die Auswirkungen der Migration sind bei Weitem nicht nur negativer Natur.

Keywords: EU-Osterweiterung, Migrationspotential, Migrationstheorien, Schätzverfahren

* Thorsten Wilke, Knooper Weg 150, 24105 Kiel, T.Wilke@gmx.de
Ich bedanke mich für zwei sehr hilfreiche Kommentare. Etwaige verbleibende Fehler liegen in meinem Verantwortungsbereich.

„Sie werden auf allen Wegen, mit allen Mitteln, unter allen Gefahren in endlosen Massen herandrängen - überallhin, wo es nur um ein geringeres besser zu sein scheint, als in ihrer Heimat.“

Martin Neuffer (1982), S. 61

1. Einleitung

Die Erweiterung der Europäischen Union (EU) um die Transformationsländer in Mittel- und Osteuropa (MOEL) bietet für alle Beteiligten große Chancen, wirft aber auch zahlreiche Fragen und Probleme auf. Mit der Vollmitgliedschaft erhalten die Beitrittskandidaten uneingeschränkt die vier Grundfreiheiten des gemeinsamen Marktes: freier Verkehr von Waren, Kapital, Dienstleistungen und Personen. Der freie Personenverkehr wird im Osten und Westen Europas als besonders wichtiger Verhandlungsgegenstand gesehen. In den bisherigen EU-Ländern herrscht z.T. Angst darüber, dass ein Wegfall rechtlicher Migrationsschranken die Lage auf den westeuropäischen Arbeitsmärkten weiter verschärft und die mögliche Magnetwirkung des umfangreichen Angebots an staatlich bereitgestellten Gütern und Sozialleistungen der Marktwirtschaften der EU zu einer Massenwanderung von Ost- nach Westeuropa führe. Besonders relevant für die zukünftige Europa-Politik ist daher die Frage, wie viele Menschen nach der Öffnung der Grenzen in die alten EU-Länder migrieren werden. Mit Layard, Blanchard, Dornbusch und Krugman (LAYARD ET AL. (1992)) oder BALDWIN (1994) haben sich Ökonomen früh mit der Ost-West-Migration auseinandergesetzt und extrem hohe Potentiale von bis zu 10% der MOEL-Bevölkerung ausgemacht.

Im Rahmen meiner Arbeit werde ich zunächst den Stand der Beitrittsverhandlungen darstellen (Kapitel 2). Anschließend präsentiere ich die wichtigsten Migrationstheorien (Kapitel 3) und verschiedene mögliche Schätzverfahren, sowie deren Probleme (Kapitel 4).

Darauf aufbauend stelle ich in Kapitel 5 mit Hilfe von zwei Studien das Migrationspotential für verschiedene Szenarien dar und weise auf wichtige Kritikpunkte der Potentialschätzungen hin.

Abschließend gehe ich im 6. Kapitel auf die möglichen positiven und negativen ökonomischen Auswirkungen der Freizügigkeit der Arbeitskräfte ein und fasse die Ergebnisse in einem Fazit zusammen (Kapitel 7).

2. Der Stand der Beitrittsverhandlungen

Am 9. Oktober 2002 hat die EU-Kommission in den „Fortschrittsberichten für die EU-Osterweiterung“ die Aufnahme von zehn MOEL empfohlen¹. Diese zehn Länder sind: Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Ungarn, Malta und Zypern (s. Abb. 1 im Anhang). Sie haben nach Ansicht der EU-Kommission den *acquis communautaire*² am weitesten umgesetzt und sind politisch wie ökonomisch am weitesten fortgeschritten. Bulgarien und Rumänien wurde ein Abschluss der Verhandlungen im Jahr 2007 in Aussicht gestellt. Auf dem EU-Gipfel am 12. und 13. Dezember 2002 sollen die Verhandlungen mit diesen 10 Ländern beendet werden. Im Jahr 2003 müssen die Beitrittsverträge von den nationalen Parlamenten ratifiziert werden. Nach Empfehlung der EU-Kommission wird es eine 5-jährige Übergangszeit geben, in der sukzessive die Freiheiten der EU auf die neuen Mitgliedsländer übergehen, da diese bei Aufnahme in die EU noch nicht den ganzen *acquis communautaire* übernommen haben werden. In dieser Zeit regeln die Staaten den Zugang zu ihren Arbeitsmärkten national. Diejenigen, die Arbeitskräfte benötigen, können ihre Grenzen sofort für Arbeitnehmer öffnen. Andere brauchen das erst in fünf Jahren zu tun. Länder, die ihren Arbeitsmarkt auch nach dieser Übergangsfrist noch nicht liberalisieren wollen, können darüber hinaus eine zweijährige Verlängerungsfrist beanspruchen.

Für die Zielländer von entscheidender Bedeutung ist nun, wie viele Menschen aus den MOEL in die alten EU-Länder wandern werden. Man spricht vom sog. *Migrationspotential*. Bevor ich Ergebnisse ausgewählter Schätzungen präsentiere, stelle ich zunächst kurz einige theoretische Erklärungsansätze für Migration, sowie Methoden zur Abschätzung des Migrationspotentials dar.

3. Theoretische Ansätze zur Erklärung von Migration

Als Begründer der Migrationsforschung wird im allgemeinen Ernest G. Ravenstein angesehen. Sein *Gravitationsansatz* beruht auf der Idee, menschliches Verhalten nach dem Prinzip der Newtonschen Gravitationsgesetze zu erklären. Dabei wird die Zuwanderung nach RAVENSTEIN (1885) mit Hilfe einer Formel beschrieben, mit der ein Grundstein zur Auseinandersetzung mit Migration auf mathematische Art und Weise

¹ Die Fortschrittsberichte der zehn Länder können unter www.mehr-europa.de heruntergeladen werden.

² Die EU-Erweiterung, ihr Umfang und ihr Zeitpunkt wird vom Abschluss der Verhandlungen mit den Beitrittskandidaten bestimmt. Hauptgegenstand der Verhandlungen ist der 31 Kapitel umfassende *acquis communautaire*, die Übernahme des Besitzstandes. Dieses sind die zu übernehmenden Rechtsregeln aus diversen Bereichen, wie Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Finanzkontrolle etc. Von den Beitrittsländern wird verlangt, ein nationales Programm für die Übernahme des Besitzstandes mit Zeitplänen auszuarbeiten und den personellen sowie finanziellen Aufwand darzulegen. Die EU gewährt den Beitrittskandidaten das Recht, an den EU-Programmen teilzunehmen und gewährt zur Umsetzung der 31 Kapitel des *Acquis* auch finanzielle Unterstützung, die bis 2006 bereits im EU-Haushalt mit EUR 58 Mrd. einkalkuliert und gesichert sind.

gelegt wurde³. Dabei wurden soziologische Faktoren berücksichtigt, die, in Zahlenwerte umgewandelt, in die Formeln integriert wurden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass viele der soziologischen Variablen sehr schwer oder gar nicht zu ermitteln und nur bedingt mathematisch umzuwandeln sind.

Traditionelle *mikroökonomische Ansätze* der Migrationstheorie verstehen den Wanderungsentscheid als Ergebnis eines individuellen Such- und Optimierungsprozesses. Angenommen wird, dass Menschen Vor- und Nachteile des Wanderns bzw. des Verharrens rational abwägen und anstreben, mit ihrem Verhalten ihren persönlichen Nutzen zu maximieren. Nach diesem Ansatz tätigt ein Wirtschaftssubjekt eine Investition in Form von Wanderungskosten, um zukünftige Erträge in Form höheren Nutzens zu realisieren. Dabei geht die Theorie davon aus, dass der potentielle Migrant ausreichende Informationen über alle denkbaren Migrationsziele besitzt. Eine Wanderung wird dann erfolgen, wenn die erwarteten Gewinne die erwarteten Wanderungskosten übersteigen, wobei jenes Zielland gewählt wird, welches den höchsten Nutzenzuwachs ermöglicht. Dieser sog. *Humankapitalansatz* von SJAASTAD (1962) bildet die Grundlage der mikroökonomischen Migrationstheorien. In vielen dieser Modelle wird der Nutzen mit Einkommen gleichgesetzt und Einkommen wiederum mit Arbeitseinkommen. Der potentielle Migrant wird dann dorthin wandern, wo er das größte Arbeitseinkommen erzielen kann und die Wanderungsentscheidung ist abhängig von der Einkommensdifferenz zwischen zwei Regionen.

Pull- und Pushmodelle vergleichen die Situationen in den heimischen und den potentiellen Zielregionen⁴. Push-Faktoren veranlassen die potentiellen Migranten, das eigene Land zu verlassen. Hierzu zählen aus ökonomischer Sicht z.B. die Angebotsdruckwanderung, ausgelöst durch eine hohe Arbeitslosigkeit im Ursprungsland oder die Sozialstaatswanderung, ausgelöst durch geringeres pro-Kopf-Einkommen gegenüber den Zielländern bzw. deutlich bessere Sozialleistungen in den Zielländern. Pull-Faktoren veranlassen potentielle Migranten, im eigenen Land zu verbleiben. Hierbei spielen im wesentlichen sozio-psychologische Faktoren die wichtigste Rolle. Migration findet statt, wenn die Push-Faktoren die Pull-Faktoren überwiegen.

In *Gleichgewichtsmodellen* wird die Wanderung von Arbeitskräften allein auf Unterschiede in den Reallöhnen zurückgeführt, deren Ursachen in unterschiedlichen

³ $iM_j = \frac{f(P_i)}{D_{ij}}$ mit: iM_j = Wanderung vom Ursprungsort j nach dem Aufnahmeort i; $f(P)$ = Funktion

der Bevölkerungszahl von i; D_{ij} = Distanz zwischen Ausgangs- (j) und Zielort (i)

⁴ Einen genaueren Überblick über die Pull- und Pushfaktoren liefert HEITZER-SUSA (2001).

Faktorausstattungen oder Technologieniveaus der Länder liegen. Arbeitskräfteangebot und Arbeitskräftenachfrage bestimmen im Gleichgewicht das Lohnniveau. Dieses Gleichgewicht ist zunächst aber nur regionaler Art. Als Reaktion auf unterschiedliche Lohnniveaus in verschiedenen Regionen treten Wanderungen auf. Internationale Bewegungen des Faktors Arbeit wird man solange beobachten können, wie sich die reale Entlohnung in den Ländern unterscheidet⁵. Da in den alten EU-Ländern aufgrund der höheren Produktivität die Faktorpreise für Arbeit deutlich höher sind, wird es zu Migration von Arbeitskräften aus den Mittel- und Osteuropäischen Ländern in die alten EU-Länder kommen. Hierbei handelt es sich technisch gesprochen um die innereuropäische Mobilität des Produktionsfaktors Arbeit. Dieser theoretische Ansatz kann jedoch nach SJAASTAD (1962) empirisch nicht bestätigt werden und wird nach PARNREITER (2000) sogar widerlegt, da eben nicht die ärmsten Länder und/oder Regionen die größten Auswanderungsraten haben. So bestehen z.B. zwischen dem Norden und dem Süden der EU, trotz großer Lohnunterschiede und geringen politischen Hindernissen, kaum Migrationsbewegungen. Auch gleichen sich die Lohnniveaus weltweit nicht an, wie es gemäß der Theorie eigentlich sein müsste, sondern entfernen sich immer weiter voneinander. Außerdem beachtet diese Theorie nicht, dass viele Fähigkeiten nur regional einsetzbar sind, und Migranten darum im Zielland oft schlechtere Arbeitsmöglichkeiten als im Herkunftsland vorfinden.

Ein weitergehender Ansatz ist die *Theorie des dualen Arbeitsmarktes*. Der Hauptunterschied zur Gleichgewichtstheorie liegt dabei in der theoretischen Zweiteilung der Arbeitsmärkte in den Industrieländern. Der primäre Sektor besteht dabei aus abgesicherter, relativ gut bezahlter und vor allem gesellschaftlich angesehener Arbeit. Im sekundären Sektor sind die Jobs häufig ungesichert, schlechter bezahlt, schlecht angesehen und bieten kaum Aufstiegschancen. Da einheimische Arbeitskräfte den sekundären Sektor, aufgrund des damit verbundenen niedrigen sozialen Status, nach Möglichkeit meiden, entsteht dort Arbeitskräftebedarf. Migranten sind häufig die einzigen, die diese Jobs annehmen wollen, da sie oftmals arm und grundsätzlich dazu bereit sind. Diese Anspruchslosigkeit macht die Beschäftigung von Migranten äußerst attraktiv für die Industrie, auch da ihre Konkurrenz disziplinierend auf einheimische Arbeitskräfte wirkt. Deshalb werben Unternehmen häufig aktiv Migranten im Ausland (z.B. durch das Anbieten von sog. Greencards) an.

Die neue *Ökonomie der Migration* geht davon aus, dass eine Migrationsentscheidung nicht von dem Individuum alleine getroffen wird, sondern typischerweise in der Familie bzw. im Haushalt gefällt werden. Es besteht nach STARK (1991) darüber hinaus nicht

⁵ Für weitere Ausführungen verweise ich auf SIEBERT (2000).

nur die Wahl zwischen lokalem und fremden Arbeitsmarkt, sondern häufig engagieren sich der potentielle Migrant in beiden. Im Zentrum des Interesses stehen dabei die Geldüberweisungen an die Familie im Herkunftsland.

4. Ein Überblick über verschiedene Schätzverfahren

Nachdem einige theoretische Grundlagen gelegt sind, gilt es nun die Frage zu beantworten, mit welchen Methoden die Potentiale geschätzt werden können.

Die einfachste Möglichkeit, Migrationspotentiale zu ermitteln, ist die *Befragung*. Dabei werden individuelle Wanderungsneigungen durch Umfragen in den MOEL ermittelt. Aus dem so gewonnenen Datenmaterial wird dann durch Hochrechnung eine gesamtwirtschaftliche Migrationsbereitschaft ermittelt. Diese Befragungen sind jedoch sehr ungenau und bieten lediglich einen ersten Anhaltspunkt. Die Antworten sind reine Absichtserklärungen und somit kostenlos und in keiner Weise bindend.

Eine weitere Möglichkeit ist die *Expertenbefragung*. Hierbei werden Wirtschaftswissenschaftler, Bevölkerungswissenschaftler, Wirtschaftsführer etc. zu ihren Einschätzungen befragt.

Die überwiegende Anzahl der veröffentlichten Schätzungen des Migrationspotentials beruhen auf *strukturellen Schätzungen*. Das Potential wird als abhängige Variable z.B. aus einer mehr oder weniger großen Zahl unabhängiger Push- und Pull-Variablen (insb. Einkommensdifferenzen, Beschäftigungsunterschiede, Netzwerkeffekte und länderspezifische Charakteristika) z.B. mit Hilfe einer OLS-Regression geschätzt⁶. Zur Vereinfachung werden oftmals die Koeffizienten zu einem Spaltenvektor und die exogenen Variablen zu einem Zeilenvektor zusammengefasst. So wird die multiple Regressionsgleichung auf eine Regressionsgleichung mit „einem“ Regressor reduziert (reduzierte Form). Die strukturellen Modelle werden für vergangene Migrationsbewegungen (z.B. die Süd-Nord-Wanderung) ex post geschätzt und dann bezogen auf eine künftige Ost-West-Wanderung extrapoliert. Diese traditionellen ökonometrischen Modelle gehen somit von einer expliziten Vorstellung über die Zusammenhänge aus und die Beziehungen zwischen den Variablen werden mit Hilfe von Verhaltensgleichungen modelliert. Der große Vorteil dieser Schätzmethode ist, dass je nach Untersuchungsziel Variablen ergänzt werden können. So lassen sich z.B. länderspezifische Charakteristika durch Länder-Dummies in die Regression einbinden. Ein weiterer Vorteil der strukturellen Modelle ist, dass für die exogenen Variablen zeitliche Veränderungen berücksichtigt werden können, z.B. konvergierende Einkommensunterschiede. So gehen SINN ET AL. (2001) in ihrer Modellierung z.B.

⁶ Für eine Übersicht über die theoretischen Grundlagen der einzelnen Regressionen siehe z.B. VON AUER (1999) oder BACKHAUS ET AL. (2000).

davon aus, dass sich die Einkommensdifferenzen zwischen den MOEL und dem Durchschnitt der heutigen EU-Länder mit einer Konvergenzrate von 2% pro Jahr verringern. In diesem Fall spricht man von *dynamischen strukturellen Modellen*.

Doch ergeben sich bei der Anwendung der strukturellen Modelle einige Probleme: FERTIG UND SCHMIDT (2000) unterstellen, dass bei den strukturellen Modelle das Untersuchungsziel bekannt sein muss und die Verfolgung von anderen Zielen zu anderen Ergebnissen führt. Außerdem entstehen mit der Berücksichtigung länderspezifischer Effekte neue Probleme, die zu neuen Fehlerquellen führen, wie FLAIG (2001) ausführt. Da ein Ereignis wie die EU-Osterweiterung bei allen Betroffenen eine fundamentale Änderung von Erwartungen und Verhaltensweisen induziert, scheint es möglich, dass Strukturinkonsistenzen zu Fehlschätzungen führen können, die tendenziell das Migrationspotential als zu hoch annehmen. LUCAS (1976) stellte fest, dass die geschätzten Beziehungen daher ungeeignet seien, die Wirkungen vorherzusagen (Lucas-Kritik).

Aufbauend auf dem letzten Kritikpunkt wurden *nicht-strukturelle Modelle* entwickelt.

Die Kritiker der strukturellen Modelle argumentieren, dass die exogenen Variablen in den Regressionsgleichungen oftmals miteinander korreliert sind, sich somit beeinflussen und daher die Schätzungen zu schlechten Ergebnissen führen. Die Lösung wird darin gesehen, nur wirklich exogene Variablen zu verwenden, die (zumindest in der kurzen Frist) nicht beeinflussbar sind. FERTIG UND SCHMIDT (2000) erklären z.B. die Migrationsneigung in Abhängigkeit von länderspezifischen Variablen (z.B. Klima, Distanz, Sprache) und zeit-spezifischen Variablen (z.B. Weltkonjunktur, Schocks). Der Vorteil des nicht-strukturellen Modells liegt darin, dass es relativ unverzerrte Schätzungen der durchschnittlichen Migrationsneigungen generiert und somit der Lucas-Kritik relativ gut Stand hält. Der Nachteil dieser Methode ist, dass die Migrationsneigungen lediglich anhand von unbeeinflussbaren Umwelteinflüssen gemessen, nicht jedoch ökonomisch erklärt werden und die Ergebnisse deshalb von geringer wirtschaftspolitischer Relevanz sind.

5. Schätzung des Migrationspotentials

Gegenwärtig liegen europaweit eine Reihe von Schätzungen des Migrationspotentials aus den MOEL vor, deren Bandbreite von 41.000 bis 680.000 Zuwanderern pro Jahr in die gesamte EU variieren⁷. Die meisten ökonometrischen Schätzungen beruhen auf dem strukturellen Ansatz. Die wichtigste Determinante der individuellen Migrationsentscheidung ist dabei die *Einkommensdifferenz* zwischen Ziel- und

⁷ Die erheblichen Unterschiede zwischen diesen Studien sind einerseits mit methodischen Unterschieden und andererseits durch Unterschiede in den verwendeten Szenarien zu begründen. Eine Übersicht über unterschiedliche Schätzungen liefert HÖHNEKOPP (2000).

Heimatland, so dass in den meisten Schätzungen auch immer die Migration mindestens in Abhängigkeit des Einkommensunterschiedes modelliert wird. Vergleicht man die Einkommenssituation zwischen den jetzigen EU-Mitgliedsstaaten und den Beitrittskandidaten, so stellen z.B. BOERI UND BRÜCKER (2001) Pro-Kopf-Einkommensunterschiede in der Relation von 10:1 zu laufenden Wechselkursen fest. Berücksichtigt man, dass die Lebenshaltungskosten in den Beitrittsländern systematisch niedriger sind, so kommt man in Kaufkraftparitäten gemessen immer noch zu einer Relation von 3:1. Internationale Vergleichsstudien, wie z.B. von BARRO UND SALA-I-MARTIN (1995) haben darüber hinaus ergeben, dass bei Einkommensunterschieden von 10%, jährlich 0,05% bis 0,15% der Bevölkerung über die Staatsgrenzen wandern.

Doch auch andere Determinanten werden zur Schätzung herangezogen.

Für einen potentiellen Migranten ist es auch wichtig, die Wahrscheinlichkeit abzuschätzen, mit der er im Herkunfts- und im Zielland eine Beschäftigung erlangen kann. Ein Indikator, der oft für die Messung dieser Wahrscheinlichkeit herangezogen wird, ist die *Output-Lücke*. Sie ist definiert als die prozentuale Abweichung des realen BIP vom Produktionspotential. Weicht das reale BIP vom Produktionspotential nach oben ab (konjunktureller Aufschwung), entsteht ein Nachfragesog nach Arbeitskräften, der die Migration steigen lässt.

Eine weitere wichtige Determinante ist die Existenz von *sozialen Netzwerken* bereits Ausgewanderter im Zielland. Migration wird gefördert, wenn eine von Landsleuten aufgebaute Infrastruktur existiert, die das soziale Leben erleichtert und Informationen über Wohn- und Beschäftigungsmöglichkeiten bereitstellt.

Als sehr grobe Indikatoren werden zudem in vielen Schätzungen die *EU-Mitgliedschaft* und die Gewährung der *vollen Arbeitnehmerfreizügigkeit* in Form von sog. Dummy-Variablen berücksichtigt.

Im Folgenden werde ich exemplarisch zwei verschiedene Schätzungen und deren Ergebnisse vorstellen. Ein statisch-strukturelles Modell vom HWWA, welches auf den Ausführungen von STRAUBHAAR (2001) basiert und das Potential für die gesamte EU untersucht, sowie ein dynamisch-strukturelles vom Ifo-Institut, welches auf den Ausführungen von SINN ET AL. (2001) basiert und das Potential für Deutschland untersucht⁸.

⁸ Ich konzentriere mich hierbei auf strukturelle Modelle, da die Ergebnisse der nicht-strukturellen Modelle von zu geringer wirtschaftspolitischer Relevanz sind und in den bislang veröffentlichten Studien deutlich die Minderheit darstellen.

5.1 Schätzung nach HWWA

Das Hamburgische Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) hat im Jahr 2001 ein von der EU finanziertes Forschungsprojekt (*FLOWENLA*) koordiniert, welches die Abschätzung des Migrationspotentials im Zuge der EU-Osterweiterung herausstellen sollte⁹.

Als Basis der Überlegungen dient die Zahl der Migranten im Zuge der EG-Süderweiterung¹⁰. Darauf aufbauend wird eine Regressionsgleichung für die Migration im Zuge der EG-Süderweiterung aufgestellt und eine Extrapolation auf die EU-Osterweiterung durchgeführt.

Die Regressionsgleichung ergibt sich als:

$$(1) M_t = \mathbf{b}_0 + \mathbf{b}_1 \log\left(1 - \frac{y_s}{y_n}\right)_{t-1} + \mathbf{b}_2 \log\left(\frac{UE_n}{UE_s}\right)_{t-1} + \mathbf{b}_3 \log(MS_n)_{t-1} + \mathbf{b}_4 \log(D_{n,s}) + \mathbf{m}_t$$

Die Variablen sind wie folgt definiert:

M_t : Anzahl der Migranten zum Zeitpunkt t , β : geschätzte Parameterwerte, y : durchschnittliches Pro-Kopf-Einkommen, UE : Arbeitslosenquote, MS : Anzahl der Menschen aus dem Süden, die bereits im Norden leben, D = Distanz zwischen dem Süden und dem Norden, μ : Störterm. Die Indizes s und n stehen für Süden und Norden. Die Einkommenslücke zwischen Nord und Süd steht für unterschiedliche Lebensbedingungen, aber auch für unterschiedliche Reallohniveaus. Je größer diese Einkommenslücke ausfällt, desto höher sollte nach der theoretischen Vermutung die Migration sein. Mit dem Quotienten der Arbeitslosenquoten sollen die Beschäftigungsmöglichkeiten ausgedrückt werden. Zu erwarten ist, dass bessere Erwerbsmöglichkeiten im Norden eine Migration in den Norden auslöst. Die Variable MS soll mögliche Netzwerkeffekte abbilden. Schließlich soll mit der Variablen D die räumliche Distanz abgebildet werden, als Inhalt für kulturelle und länderspezifische Unterschiede. Mit Ausnahme der Variablen D sind alle Faktoren um eine Periode vorverlagert ($t-1$). Im Gegensatz zur Distanz sind alle anderen Variablen nicht zeit-invariant, dass heißt, sie werden sich im Zeitablauf ändern. Um dies zu berücksichtigen, insbesondere, dass der Migrationsprozess von Erfahrungen und Erwartungen gesteuert wird, die in der Vergangenheit gebildet wurden, werden für die übrigen erklärenden Variablen die Daten der vergangenen Periode herangezogen. Somit ist auch die Kausalität eindeutig, da diese Variablen zu Beginn der Periode

⁹ Weitergehende Informationen finden sich unter <http://www.eastwestmigration.org> (Stand: 09.08.2002)

¹⁰ Die südeuropäischen Länder lagen bei Beginn der EG-Beitrittsverhandlungen Ende der 1970er Jahre in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung weit hinter Frankreich, Deutschland und den Benelux-Ländern zurück. Die kaufkraftbereinigten Pro-Kopf-Einkommen sowie die durchschnittliche statistisch registrierte Arbeitslosenquote in Griechenland, Portugal und Spanien der 1970er Jahre sind mit der jetzigen Situation in den MOEL vergleichbar.

exogen feststehen und damit Autokorrelation verhindert wird. Alle unabhängigen Variablen wurde durch Logarithmieren in die lineare Form gebracht, die Koeffizienten lassen sich als Elastizitäten interpretieren.

Die Daten für die Migrationsströme wurden der Sopemi International Migration Statistics Database der OECD (2000) entnommen. Alle anderen Daten stammen von EUROSTAT (1999). Für D wurde die räumliche Entfernung zwischen den Landeshauptstädten gewählt und die Schätzmethode ist eine einfache OLS-Schätzung.

Die Ergebnisse der Regression finden sich in Tabelle 3 im Anhang. Dabei ist insbesondere auffällig, dass die Einkommenslücke einen deutlich höheren Beitrag zur Erklärung der Migration leistet, als die anderen Variablen.

Die so gewonnenen Ergebnisse werden auf die MOEL extrapoliert und in absolute Zahlen umgerechnet¹¹. Dabei werden zwei Szenarien untersucht: zum einem eine Erweiterung um 8 Länder, zum anderen eine um 10 Länder. Es ergeben sich folgende Ergebnisse:

Tabelle 1: Migrationspotential nach HWWA

(a) Brutto-Auswanderung

		Migrationspotential in Tausend	
Bei einer Einkommenslücke von		MOEL-10 mit einer Bevölkerung von 105 Mio.	MOEL-8 mit einer Bevölkerung von 74 Mio.
(1)	40%	199	141
(2)	50%	283	200
(3)	60%	356	252
(4)	70%	419	296

(b) Nettowanderung

		Migrationspotential in Tausend	
Bei einer Einkommenslücke von		MOEL-10 mit einer Bevölkerung von 105 Mio.	MOEL-8 mit einer Bevölkerung von 74 Mio.
(1)	40%	63	44
(2)	50%	105	74
(3)	60%	136	96
(4)	70%	157	111

MOEL-8 = Slowenien, Tschechien, Ungarn, Slowakei, Polen, Estland, Litauen, Lettland.

MOEL-10 = MOEL 8 + Rumänien, Bulgarien.

Quelle: Straubhaar (2001) S. 25

Es zeigt sich, dass brutto ungefähr 420.000 Menschen pro Jahr aus den MOEL-10 auswandern würden, wenn die Einkommensdifferenz 70% betrüge. Ein wirtschaftlicher Konvergenzprozess, einhergehend mit einer Verkleinerung der Einkommenslücke auf 40% führt zu einer Halbierung der Ost-West-Migrationsströme auf etwa 200.000

¹¹ Hierbei wird die Einkommenslücke von 40% bis 70% variiert. Alle anderen Variablen werden konstant gehalten. Dabei sind UE_{t-1}^N : 10,5%, UE_{t-1}^S : 15%, MS_{t-1}^N : 1 Mio., D^{NS} : 1500 Km.

Menschen pro Jahr. Berücksichtigt man lediglich die MOEL-8 als Basis, verringert sich das Migrationspotential um etwa 30%. Alles in allem ergibt sich brutto ein Ost-West-Migrationspotential von etwa 0,2% bis 0,4% der mittel- und osteuropäischen Bevölkerung, das ungefähr auf 0,1% netto (hier wurden die Rückwanderungen und die Wanderungen in die MOEL berücksichtigt) schmilzt.

Unterstellt man, dass bei der anstehenden Erweiterung Malta und Zypern keine nennenswerten Auswirkungen auf die Zahl der Migranten haben wird, müsste man die Ergebnisse der MOEL-8 heranziehen. Über eine Periode von 15 Jahren ergebe sich bei einer Einkommenslücke von 70% maximal Potential von 4.4 Mio. Menschen brutto bzw. 1.7 Mio. Menschen netto. Andersherum entsprechen diese max. 4.4 Mio. Menschen etwa 1,2% der jetzigen Bevölkerung der EU-15 (Stand nach FISCHER WELTALMANACH (2002) 1998: etwa 375 Mio. Menschen) und die realistischeren 1.7 Mio. nur noch etwa 0,5%.

Es bleibt jedoch festzuhalten, dass die Ergebnisse verzerrt sein werden, da sich diese Zahlen lediglich dann ergeben, wenn man sehr stringente Annahmen zu Grunde legt:

- zwischen Süd-Nord-EU-Wanderung der Vergangenheit und OST-West-EU-Wanderung der Zukunft besteht eine Analogie, die eine Extrapolation mit konstanten Strukturparametern erlaubt,
- die Einkommenslücke bewegt sich in einer Bandbreite von 40% bis 70%
- alle migrationsbeeinflussenden Parameter bleiben unverändert.

5.2 Schätzung nach IfO

Das IfO-Institut hat im Jahr 2000 in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Sozialrecht im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung die Wirkungen und Perspektiven der Freizügigkeit in den fünf wichtigsten MOEL auf den deutschen Arbeitsmarkt analysiert. Die Projektion des Migrationspotentials bei der Schätzung stützt sich auf eine ökonometrische Analyse der Zuwanderung nach Deutschland aus den Herkunftsländern Griechenland, Italien, Portugal, Spanien und Türkei über den Zeitraum 1974 bis 1997. Als exogene Variablen dienen die Einkommensdifferenz, die Outputlücke und der Netzwerkeffekt. Die EU-Mitgliedschaft, sowie die Freizügigkeit werden als Dummies modelliert.

Das Modell ergibt sich als:

$$(2) \quad B_t^* = \mathbf{a}_0 + \mathbf{a}_1 YV_t + \mathbf{a}_2 G_t + \mathbf{a}_3 EU_t + \mathbf{a}_4 FR_t + \mathbf{a}_5 B_{t-1}$$

Die Variablen sind wie folgt definiert:

B*: Bestand an Migranten zum Zeitpunkt t,

YV: Verhältnis Einkommen Deutschland zu Einkommen Heimatland (BIP pro Kopf),

G: Output-Lücke in Deutschland in %, EU: Dummy (1, falls EU-Mitglied, 0 sonst)

FR: Dummy (1, falls Freizügigkeit, 0 sonst), B: Anteil der in Deutschland lebenden Migranten an der Heimatbevölkerung in % (Netzwerkeffekt).

Die Unterscheidung zwischen EU-Mitgliedschaft und Freizügigkeit wird getroffen, um die mehrjährige Übergangszeit ohne volle Freizügigkeit zu modellieren.

Basierend darauf wird ein dynamischer Prozess mit einem partiellen Anpassungsmodell modelliert¹². Es ergibt sich die Nettowanderung (NW), wobei die in Deutschland geborenen Kinder der Migranten und die Einbürgerungen abgezogen werden.

Dieses so gewonnene Ergebnis wird nun für eine Schätzung der Migration aus den fünf bevölkerungsstärksten MOEL (Polen, Rumänien, Slowakei, Tschechien und Ungarn) nach Deutschland herangezogen. Wird nun unterstellt, dass die fünf genannten Länder zu einem Zeitpunkt sowohl die EU-Mitgliedschaft als auch die volle Freizügigkeit erhalten und dass die Outputlücke in Deutschland Null ist, ergibt sich, bei einer Konvergenzrate des relativen Einkommenszuwachses von 2% pro Jahr das folgende Bild:

Tabelle 2: Migrationspotential nach IfO

Jahre nach EU-Beitritt	0	1	2	3	5	10	15
Nettowanderung in Tsd.		193	240	248	225	133	60
Bestand an Migranten in Tsd.	459	656	902	1.168	1.681	2.660	3.225

Quelle: Ausschnitt aus SINN ET AL (2001) S. 19, eigene Darstellung

Die geschätzte Nettozuwanderung beläuft sich in den ersten 15 Jahren nach dem EU-Beitritt auf rund 3,2 Millionen Personen. Das entspricht einer längerfristigen Quote der Zuwanderung nach Deutschland von etwa 4 bis 5 % der Gesamtbevölkerung der Herkunftsländer, die insgesamt bei rund 106 Mio. Personen liegt. Die Projektion impliziert weiterhin, dass drei Jahre nach dem hypothetischen EU-Beitritt mit 248.000 Migranten pro Jahr der Höhepunkt der Zuwanderung erreicht ist, um danach wieder abzusinken. Dies bedeutet, dass das künftige Wanderungspotential zunächst zunimmt, dann aber nachdem eine Sättigungsgrenze erreicht ist, die Wanderung abnimmt, unter Umständen sich sogar einem steady-state mit einer Wanderungsrate von null einstellt. Auch wird deutlich, dass der Prozess Dekaden und nicht nur wenige Jahre in Anspruch nimmt. Erstaunlich ist, dass im Vergleich zur Schätzung des HWWA die gewonnenen Zahlen deutlich höher sind, obwohl die Wanderung im Zeitablauf abnimmt. Dieses Ergebnis macht eine kritische Beleuchtung der Schätzverfahren notwendig.

¹² Da an dieser Stelle die Ergebnisse und nicht die ökonometrische Herleitung präsentiert werden sollen, verweise ich für nähere Ausführungen auf SINN ET AL. (2001).

5.3 Kritische Beurteilung der Schätzverfahren

Ist der Trend des Migrationspotentials bei den meisten in der Literatur zu findenden Studien ähnlich, kommen doch die einzelnen Studien z.T. zu unterschiedlichen Potentialen. Diese Differenzen in den Prognosen hängen vor allem damit zusammen, dass den Untersuchungen unterschiedliche Kriterien zugrunde lagen und sich auf unterschiedliche Theorien beziehen. Da im Rahmen dieser Arbeit kein umfassender Überblick und keine kritische Betrachtung über alle bisherigen Studien erfolgen kann sollen dennoch wichtige Kritikpunkte an den in der Literatur zu findenden Schätzungen angeführt werden.

Erstens sind die Ergebnisse der Schätzungen auf Grundlage von historischen Wanderungsprozessen nur sehr bedingt für die Prognose der zukünftigen Migration aus den MOEL geeignet. Internationale Wanderungsbewegungen unterliegen im Regelfall staatlicher Kontrolle, so dass Daten zur internationalen Wanderung für eine Extrapolation auf die EU-Osterweiterung ungeeignet sind. Lediglich die interne EU-Wanderung kann als Vergleichsmaßstab herangezogen werden. Mit Ausnahme Italiens liegen hierfür jedoch erst seit kurzem empirische Erfahrungen für Länder vor, die einen deutlichen Rückstand im Pro-Kopf-Einkommen zum EU-Durchschnitt aufweisen. Diese Schätzungen können also nur auf eine Stichprobe zurückgreifen, deren zeitlicher Umfang gering ist. Es liegt somit das Problem der fehlenden Zeitreiheninformation vor. Für STEINMANN (1996) ist daher jegliche Potentialschätzung mittels einer extrapolierten Regressionsanalyse völlig ungeeignet.

Zweitens stellen bisherige Potentialschätzungen fast ausschließlich auf Einkommens- und Arbeitslosigkeitsdifferenziale ab. Damit werden wichtige Migrationsdeterminanten vernachlässigt, wie z.B. die illegale Migration oder diverse sozio-kulturelle Faktoren. Somit ergibt sich wiederum das Problem einer zu geringen Stichprobe, diesmal allerdings in regionaler Hinsicht. Es liegt das Problem der fehlenden Querschnittsinformation vor.

Drittens wird eine homogene Population unterstellt. Es wird keine Unterscheidung zwischen Bildungsstand, Wohlstand etc. getroffen und die daraus resultierenden unterschiedlichen Wanderungsneigungen vernachlässigt.

6. Mögliche ökonomische Auswirkungen der Freizügigkeit

Die Öffnung der EU-Ostgrenzen und die damit einhergehende Freizügigkeit wird aufgrund des geringen Migrationspotentials langfristig kaum zu einem gravierenden Angebotsschock führen. Die Ost-West-Wanderungen werden außerdem aufgrund der restriktiven Arbeitsmarktregelungen seitens der EU-Länder auf relativ niedrigem Niveau bewegen. Dennoch wird das Migrationspotential, auch wenn es

verhältnismäßig gering ist, positive wie negative Auswirkungen auf die europäische Volkswirtschaft haben.

Da die Arbeitskräfteproduktivität in der EU deutlich höher ist als in den MOEL, ist von der Einwanderung von Arbeitskräften in die EU nach der Theorie der Arbeitsmobilität, ein Anstieg des Volkseinkommens zu erwarten. Dies wird in der kurzen Frist zusätzlich gesteigert, da die Einwanderer potentielle Nachfrager darstellen. Ebenso wird die Beschäftigung wachsen, da die Einwanderer geringere Löhne und schlechtere Arbeitsbedingungen akzeptieren als die bisherigen Arbeitskräfte, so dass sich bisher ungenutzte Beschäftigungspotentiale ergeben werden. Die Gesamtbeschäftigung wird dabei vor allem im Niedriglohnssektor steigen.

Da die europäischen Arbeitsmärkte jedoch überdurchschnittlich unflexibel sind, führt ein steigendes Arbeitskräfteangebot eher zu höherer Arbeitslosigkeit als zu Lohnreaktionen, wie sie für flexible Arbeitsmärkte typisch wären. In den meisten internationalen Studien werden daher keine oder nur sehr geringfügige negative Wirkungen von Immigration auf die Löhne der einheimischen Bevölkerung festgestellt. So stellen BOERI UND BRÜCKER (2000) fest, dass eine Erhöhung des Ausländeranteils in Deutschland um ein Prozentpunkt über einen Zeitraum von fünf Jahren das Lohnwachstum der einheimischen Beschäftigten um 0,62 Prozent verringern würde. Ältere inländische Arbeitskräfte werden jedoch durch hoch motivierte, günstigere und flexiblere Zuwanderer ersetzt, wenn die Einwanderer die gleichen Qualifikationen aufweisen. Die Arbeitslosigkeit wird verstärkt, wenn die wirtschaftliche Entwicklung in den Beitrittsländern ungünstig verläuft und somit der Trend zu Migration erhöht wird.

Das durchschnittliche Qualifikationsniveau in den MOEL ist deutlich höher als jenes der übrigen Herkunftsländer von Arbeitsmigranten nach Deutschland. Gut ausgebildete Arbeitnehmer, die gute Perspektiven auf eine weitere Karriere und steigende Löhne im eigenen Land haben, werden kaum dazu neigen, in die westeuropäischen Länder auszuwandern. Vor allem deshalb nicht, weil ein großer Teil von ihnen damit rechnen müsste, eine weniger qualifizierte Arbeit als in der Heimat zu finden. Im Bereich der einfachen produzierenden Tätigkeiten und der einfachen Dienstleistungstätigkeiten sind die Lohnunterschiede zwischen den MOEL und der EU jedoch besonders groß, so dass ein Großteil der Migranten in diese Sektoren gehen werden. Außerdem üben die Umverteilungseffekte des deutschen Sozialstaats insbesondere für Geringqualifizierte einen Wanderungsanreiz aus, der zum Lohnanreiz hinzutritt. Dies hätte zur Folge, dass es auf den Teilmärkten zu steigender Arbeitslosigkeit kommt, auf denen die Zuwanderer in substitutiver Beziehung zu den bisherigen Beschäftigungsgruppen stehen. Dies wäre insbesondere in der Industrie und im Baugewerbe der Fall.

Extrapoliert man jedoch Studien aus den vergangenen Jahren auf die EU-Osterweiterung, so kommt man zu dem Ergebnis, dass es lediglich marginale Verdrängungseffekte geben wird. Eine Studie des DIW (2000) unter Einbeziehung regionaler Bevölkerungsdaten kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtzuwanderung von Erwerbspersonen von 1988 bis 1993 einen Anstieg der regionalen Arbeitslosenquoten von durchschnittlich 0,24 Prozent in Deutschland zur Folge hatte. Berücksichtigt man, dass Deutschland in dieser Zeit infolge der Umbrüche in Mittelost- und Südeuropa einen ungewöhnlich hohen Zuwanderungsprozess erlebt hat, der weit über der geschätzten Ost-West Migration lag, erscheinen diese Auswirkungen eher gering. Außerdem wurde ermittelt, dass die Erhöhung des Ausländeranteils um 1 Prozentpunkt die Arbeitslosigkeitswahrscheinlichkeit eines einheimischen Arbeitnehmers lediglich um etwa 0,18 Prozent erhöhen würde. Eine erhöhte Arbeitslosigkeit wird dann lediglich dadurch verstärkt, dass die Migranten aus den MOEL bereit sind, für niedrigere Löhne zu arbeiten als die bisherigen europäischen Arbeitskräfte. Zu bedenken ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Migranten nicht nur als Arbeitnehmer, sondern auch als Unternehmer kommen. Ein Teil von ihnen eröffnet Geschäfte und kleinere Betriebe, die per Saldo neue Arbeitsplätze schaffen, statt existierende Arbeitsplätze zu vernichten.

Außerdem stellt SINN (1999) heraus: *„enlarging the union by adding less developed countries implies a two-sided migration pattern“* (S.11). In der kurzen Frist werden Arbeitskräfte in die EU wandern. Der Mangel an Arbeitskräften wird jedoch die Löhne in den neuen Mitgliedsländern erhöhen, so dass Kapital hineinfließt, um die Reallöhne auszugleichen. Der erhöhte Kapitalstock lässt wiederum die Arbeitsnachfrage steigen, so dass langfristig ein entgegen gesetzter Migrationsprozess einsetzt.

Die Migration löst darüber hinaus fiskalische Effekte aus. BONIN (2001) stellt heraus, dass bei einer jährlichen Zuwanderung von 200.000 Personen die Generationenbilanz für die einheimische Bevölkerung ein Plus von 400 DM pro Kopf und Jahr ausweist. Dies hat zwei Gründe. Zum einen sind die Zuwanderer im Durchschnitt zwischen 20 und 30 Jahre alt und somit die Zahlungen zum Staatshaushalt über ihren Lebenszyklus positiv. Zum anderen erhöht die Einwanderung die Zahl der Steuerzahler. Obwohl die Migranten in der Regel nur ein niedriges Erwerbseinkommen beziehen werden und demnach vergleichsweise niedrige Steuern und Sozialabgaben leisten, sinkt die individuelle Steuerbelastung der inländischen Bevölkerung, vorausgesetzt die steuerfinanzierten Ausgaben des Staates bleiben konstant.

7. Fazit

Die Schätzung des Migrationspotentials im Zuge der EU-Osterweiterung ist möglich, wenn auch die verschiedensten Verfahren durchweg mit Problemen behaftet sind. Eine Reihe von Schätzungen sind bislang erfolgt, die in ihren Ergebnissen vereinzelt voneinander abweichen. Generell hat sich in der Literatur jedoch ein Konsens herausgebildet, wonach die erwarteten Migrationspotentiale nicht sehr hoch sind und die Wanderungsströme nach etwa 30 Jahren weitgehend versiegen werden. Viele dieser Untersuchungen stellen darüber hinaus regionale Konzentrationen der Migration heraus. Insbesondere die Untersuchung von BOERI UND BRÜCKER (2001) zeigt sehr deutlich, dass der Großteil der Zuwanderung aus den MOEL auf Österreich und Deutschland entfallen wird.

Obwohl die Differenz des BIP pro Kopf zwischen den MOEL und den EU-Staaten laut dem International Centre for Migration Policy Development (ICMPD (1998)) rund 65% und die Lohndifferenzen fast 90% betragen, deutet das enorme Wirtschaftswachstum in den MOEL seit Anfang der 1990er Jahre auf eine allmähliche Reduzierung der Wirtschaftsleistungsdifferenzen hin. Parallel dazu ist eine Konvergenz in der durchschnittlichen Arbeitslosigkeit festzustellen. Auch die hohe Arbeitslosigkeit in Westeuropa schreckt vor Migration ab. Ein Anstieg der Lebens-, Einkommens- und Beschäftigungsqualität in den MOEL wird ebenso zu einer Abnahme der Arbeitskräftemigration führen. Dies macht deutlich, dass auch die ökonomischen Auswirkungen bei Weitem nicht so negativ ausfallen werden, wie oftmals heute noch befürchtet wird, sondern im Gegenteil vereinzelt die positiven Auswirkungen der Erweiterung überwiegen.

Mit Blick auf die zu erwartende Schrumpfung der Bevölkerung in den heutigen EU-15 Ländern und dem damit einhergehenden Alterungsprozess werden die Zuwanderungsbewegungen darüber hinaus kaum negativ ins Gewicht fallen. Von einer „Völkerwanderung“ mit all ihren negativen Auswirkungen auf die EU, wie in der Tagespolitik oftmals angeführt, kann also keine Rede sein.

Anhang:

Abbildung: Die Beitrittskandidaten der EU



Quelle: www.mehr-europa.de (Stand: 15.10.2002)

Tabelle 3: Regressionsergebnisse für die Süd-Nord-Wanderung

Abhängige Variable: Brutto-migrate ⁵ⁿ		
Anzahl Beobachtungen: 32		
Unabhäng. Variablen	Koeffizient	t-Statistik
Konstante	$\beta_0 = -1,29$	-2,93
$\log(1 - (y^s/y^n))_{t-1}$	$\beta_1 = 0,39$	6,62
$\log(UE^n/UE^s)_{t-1}$	$\beta_2 = -0,051$	-2,82
$\log(MS^n)_{t-1}$	$\beta_3 = 0,066$	9,64
$\log(D^{ns})$	$\beta_4 = -0,062$	-1,02
F-Statistik	34,04	
R ²	0,84	
Adj. R ²	0,81	
Durbin-Watson	2,06	

b) Nettowanderungsrate

Abhängige Variable: Netto- migrate ⁵ⁿ		
Anzahl Beobachtungen: 32		
Unabhäng. Variablen	Koeffizient	t-Statistik
Konstante	$\beta_0 = -0,42$	-1,18
$\log(1 - (y^s/y^n))_{t-1}$	$\beta_1 = 0,17$	3,55
$\log(UE^n/UE^s)_{t-1}$	$\beta_2 = -0,016$	-1,11
$\log(MS^n)_{t-1}$	$\beta_3 = 0,023$	4,13
$\log(D^{ns})$	$\beta_4 = -0,043$	-0,88
F-Statistik	7,30	
R ²	0,52	
Adj. R ²	0,45	
Durbin-Watson	2,04	

Quelle: STRAUBHAAR (2000) S. 25

Literaturverzeichnis:

- BACKHAUS, KLAUS ET AL. (2000)** „Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung“, 9. überarb. u. erw. Aufl. 2000, Springer-Verlag
- BALDWIN, RICHARD (1994)** "Towards an Integrated Europe", London (CEPR)
- BARRO, ROBERT UND SALA-I-MARTIN, XAVIER (1995)** "Economic Growth", New York
- BOERI, TITO UND BRÜCKER, HERBERT (2001)** „The Impact on Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States“, Report SOC-97-102454, Bruxelles: EU European Commission 2001.
- BONIN, HOLGER (2001)** „Fiskalische Effekte der Zuwanderung nach Deutschland“ in: *Beihefte zur Konjunkturpolitik: Migration in Europa, Heft 52*, Herbert Wilkens(Hrsg.), Berlin
- DIW (2000)** "EU-Osterweiterung: Keine massive Zuwanderung zu erwarten", DIW - Wochenbericht 21/2000
- FERTIG, MICHAEL UND SCHMIDT, CHRISTOPH (2000)** „Aggregate-Level Migration Studies As a Tool for Forecasting Migration Streams“, *Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No. 183*
- FLAIG, GEBHARD (2001)** „Zur Abschätzung der Migrationspotentiale der osteuropäischen EU-Beitrittsländer“, ARGE (Hrsg.), *Migration in Europa*, Duncker&Humboldt, Berlin
- HEITZER- SUŠA, ELKE (2001)** „Die ökonomische Dimension der Osterweiterung“, Baden Baden, 2001
- HÖNEKOPP, ELMAR (2000)**, „Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf die Arbeitsmärkte der Mitgliedsländer der Europäischen Union“, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn
- ICMPD (1998)** „Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf die Zuwanderung in die Europäische Union unter besonderer Berücksichtigung Österreichs“, Endbericht, November 1998
- LAYARD ET AL. (1992)** „East-West Migration: The Alternatives“ Cambridge (MA), London, MIT Press
- LUCAS, ROBERT (1976)** "Econometric Policy Evaluation: A Critique", in: Karl Brunner und Alan Meltzer (Hrsg.), *The Phillips Curve and Labour Markets*, Carnegie-Rochester Conf. Ser. Public Policy, Vol. 1
- NEUFFER, MARTIN (1982)** „Die Erde wächst nicht mit - Neue Politik in einer überbevölkerten Welt“, Verlag C.H. Beck
- RAVENSTEIN, ERNEST G. (1885)** "The Laws of Migration" in: *Journal of the Statistical Society*, No. 48, June 1885

PARNREITER, CHRISTOF (2000) „Theorien und Forschungsansätze zu Migration“, in: *Internationale Migration, Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts?*, Sozialkunde Bd. 17, Internationale Entwicklung

SIEBERT, HORST (2000) „The World Economy“, Routledge, London

SINN, HANS-WERNER (1999) „EU Enlargement, Migration and Lessons from German Unification“, CEPR, Discussion Paper No. 2174, June 1999

SINN, HANS-WERNER ET AL. (2001) „EU-Erweiterung und Arbeitskräftemigration. Wege zu einer schrittweisen Annäherung des Arbeitsmarktes“, Ifo-Beiträge zur Wirtschaftsforschung: 2, 2001, München

SJAASTAD, L.A (1962) „The Costs and Returns of Human Migration“, in: *Journal of Political Economy* 70

STARK, ODED (1991) „The Migration of Labour“, Cambridge: Basil Blackwell

STEINMANN, GUNTER (1996) „Makroökonomische Ansätze zur Erklärung von internationalen Migrationsprozessen“, in: *Journal of the German Statistical Society, Bd. 80*

STRAUBHAAR, THOMAS (2001) „Ost-West Migrationspotential: Wie groß ist es?“, HWWA Discussion Paper No. 137

VON AUER, LUDWIG (1999) „Ökonometrie – Eine Einführung“, Springer-Verlag

Weitere Quellen:

EUROSTAT (1999) „International Statistical Yearbook 1999“, CD-Rom

FISCHER WELTALMANACH (2002), Dr. Mario von Baratta (Hrsg.), Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, 2001

OECD (2000), OECD in Figures, Paris

www.mehr-europa.de (Stand: 15.10.2002), „Fortschrittsberichte für die EU-Osterweiterung“

<http://www.eastwestmigration.org> (Stand: 09.08.2002), Forschungsprojekt 'FLOWENLA'