

PREPARITY

Transnationales Projekt zur Vorbereitung der EU-Erweiterung • Deutschland | Italien | Österreich

Strukturpolitik und Raumplanung in den Regionen an der mitteleuro- päischen EU-Außengrenze zur Vor- bereitung auf die EU-Osterweiterung

Peter Mayerhofer, Gerhard Palme
(Koordination)

Teilprojekt 12: Makroökonomische Auswirkungen der EU-Erweiterung auf alte und neue Mitglieder

Fritz Breuss
April 2001



Unterstützt von der Europäischen Kommission.
Preparity wird als Interreg II C Projekt von der
Europäischen Union kofinanziert

Wissenschaftliche Bearbeitung

WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, thal@wifo.ac.at
ifo – Institut für Wirtschaftsforschung, ifodresden@compuserve.com
ISDEE, isdee@spin.it

Nationale und transnationale Gesamtkoordination

Magistratsdirektion EU-Förderungen, Amt der Wiener Landesregierung,
sto@meu.magwien.gv.at

Im Auftrag und in Zusammenarbeit mit

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Burgenland, Kärnten,
Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Wien
sowie Deutschland und Italien

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Europaforum Wien – Zentrum für Städtedialog, A-1060 Wien, Rahlgasse 3/2
T +43-1-585 85 10-0, F +43-1-585 85 10-30, institut.efw@europaforum.or.at
www.preparity.wsr.ac.at

PREPARITY

Strukturpolitik und Raumplanung in den Regionen an der mitteleuropäischen EU-Außengrenze zur Vorbereitung auf die EU-Osterweiterung

Peter Mayerhofer, Gerhard Palme (Koordination)

Teilprojekt 12: Makroökonomische Auswirkungen der EU-Erweiterung auf alte und neue Mitglieder

Fritz Breuss

Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative INTERREG IIC

Begutachtung: Friedrich Schneider

Wissenschaftliche Assistenz: Christine Kaufmann, Roswitha Übl

April 2001

E-Mail-Adresse: thal@wifo.ac.at

Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen gelten sinngemäß für beide Geschlechter.
2001/113/SP/12397

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
2. Das OEF World Macroeconomic Model	3
3. Integrationseffekte der EU-Erweiterung	4
3.1 <i>Handelseffekte</i>	5
3.2 <i>Binnenmarkteffekte</i>	6
3.3 <i>Faktorwanderungen</i>	8
3.4 <i>Kosten der Erweiterung für die EU – Nutzen für die MOEL</i>	11
4. Gesamtbewertung	13
Literaturhinweise	17

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Die Größenverhältnisse der EU-Erweiterung: EU – MOEL	19
Übersicht 2: Exporte in die MOEL 10	20
Übersicht 3: Importe aus den MOEL 10	21
Übersicht 4: Handelsbilanz der EU mit den MOEL 10	22
Übersicht 5: Exporte der MOEL 10 in die EU	23
Übersicht 6: Importe der MOEL 10 aus der EU	24
Übersicht 7: Handelsbilanz der MOEL 10 mit der EU	25
Übersicht 8: Gesamte Direktinvestitionen der MOEL 10	26
Übersicht 9: Direktinvestitionen der MOEL 10	27
Übersicht 10: Direktinvestitionsströme in die MOEL 3 nach Senderländern	28
Übersicht 11: Direktinvestitionen der EU in die MOEL 10	29
Übersicht 12: Direktinvestitionen der EU in die MOEL 10	30
Übersicht 13: Direktinvestitionen nach Senderländern im Dezember 1999	31
Übersicht 14: Integrationseffekte der EU-Erweiterung: Reales BIP	32
Übersicht 15: Makroökonomische Auswirkungen der EU-Erweiterung für ausgewählte Länder	33
Übersicht 16: Makroökonomische Auswirkungen der EU-Erweiterung auf Österreich	34

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Integrationseffekte der EU-Erweiterung	35
Abbildung 2a: Handelseffekte der EU-Erweiterung in der EU	36
Abbildung 2b: Handelseffekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL	36
Abbildung 3a: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in der EU: Produktivitätssteigerung (Casella-Effekt)	37
Abbildung 3b: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL: Produktivitätssteigerung	37
Abbildung 4a: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in der EU: Preiswettbewerb	38
Abbildung 4b: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL: Preiswettbewerb	38
Abbildung 5: Faktorwanderung: FDI-Ströme vom Westen in den Osten	39
Abbildung 6a: Faktorwanderung: Arbeitsmigration vom Osten in den Westen	40
Abbildung 6b: Faktorwanderung: Arbeitsmigration vom Osten in den Westen	40
Abbildung 7a: Kosten der EU-Erweiterung in der EU	41
Abbildung 7b: Transfers aus dem EU-Budget in 3 MOEL	41
Abbildung 8a: Gesamt-BIP-Effekte der EU-Erweiterung in der EU	42
Abbildung 8b: Gesamt-BIP-Effekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL	42
Abbildung 9: Gesamt-BIP-Effekt der EU-Erweiterung in der EU	43

MAKROÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN DER EU-ERWEITERUNG AUF ALTE UND NEUE MITGLIEDER

PREPARITY – TEILPROJEKT 12

1. Einleitung

Mit dem Gipfel von Nizza im Dezember 2000 hat die Europäische Union (EU) endgültig den Weg für die Erweiterung der Union freigemacht. Mit der institutionellen Reform (niedergelegt im Vertrag von Nizza) ist die EU nun bereit zur Erweiterung bis zu 27 Mitgliedern. Dies war der letzte Akt einer Reihe von Schritten in Richtung Erweiterung. Auf dem Gipfel des Europäischen Rates von Kopenhagen im Juni 1993 lud die Union die mittel- und osteuropäischen Länder (MOEL) ein, der EU beizutreten und formulierte gleichzeitig die berühmten drei "Beitrittskriterien" (Demokratie, Marktwirtschaft, Rechtsbestand und Ziele der Union). Zu Jahresbeginn 1998 wurden die Verhandlungen mit der ersten Gruppe von Beitrittskandidaten (der "Luxemburg-Gruppe") und Anfang 2000 mit der "Helsinki-Gruppe" aufgenommen. Auch die institutionellen Reformen der EU (neue Stimmen- und Sitzverteilung im Rat, der Kommission und dem Europäischen Parlament) wurden abgeschlossen.

Nach den Reformen der Struktur- und Agrarpolitik (GAP) im Rahmen der Agenda 2000 und dem Abschluss der Institutionenreform sind seitens der Union alle Bedingungen erfüllt, um "beitrittsreif" zu sein. Die Beitrittsreife der 12 Kandidaten (10 mittel- und osteuropäische Länder (MOEL) plus Malta und Zypern) wird in den Beitrittsverhandlungen auf Grund der Kopenhagener Kriterien und anlässlich der Überprüfung der Übernahme des *acquis communautaire* anhand von 31 Kapiteln laufend von der Europäischen Kommission evaluiert und in den jährlichen Fortschrittsberichten dokumentiert. Der Türkei wurde auf dem Europäischen Rat in Helsinki (Dezember 1999) vorerst nur der Status eines Beitrittskandidaten zugesprochen. Verhandlungen gibt es mit ihr einstweilen noch keine.

Abgesehen von der weltpolitischen Bedeutung der Erweiterung der Union (Friedenssicherung in Europa, Vereinigung von West und Ost, Ausweitung der EU zu einer Weltmacht) hat sie auch weitreichende ökonomische Implikationen. Es liegen bereits einige Studien vor, die sowohl mit Weltmodellen (allgemeine Gleichgewichtsmodelle, siehe z. B. *Baldwin – Francois – Portes, 1997; Brown – Deardorff – Djankov – Stern, 1997; Weltmakromodell, siehe Neck – Haber – McKibbin, 1999*) für die EU und die MOEL insgesamt die ökonomischen Auswirkungen der Erweiterung

untersuchten, als auch mit Einzellandmodellen für einzelne Länder (vorwiegend für Österreich; mit einem Makromodell, siehe *Breuss – Schebeck, 1998*; mit einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell, siehe *Keuschnigg – Kohler, 1999*; für Deutschland: *Keuschnigg – Keuschnigg – Kohler, 1999*; für einen Literaturüberblick über bisherige Modellrechnungen, siehe *Breuss, 1999*). Der Mangel aller bisherigen Berechnungen besteht daran, dass zum einen nicht alle möglichen Integrationseffekte, die man von der speziellen Form der regionalen Integration der MOEL in die EU erwarten kann, eingebaut wurden und zum anderen, dass meist nur für die Blöcke MOEL und EU insgesamt Aussagen getroffen wurden, aber nicht für die einzelnen Länder in der EU und in den MOEL.

Mit der hier neu vorgenommenen Abschätzung der makroökonomischen Auswirkungen der EU-Erweiterung wird diesen Mängeln abgeholfen. Es werden sowohl alle theoretisch zu erwartenden Effekte berücksichtigt, als auch explizit die Auswirkungen auf alte und neue Mitgliedstaaten ermittelt. Methodisch wird dies durch Simulationen mit einem Weltmakromodell (dem Oxford Economic Forecasting – OEF World Macroeconomic Model) durchgeführt. Das OEF World Macroeconomic Model hat explizit 13 EU-Staaten modelliert (neben den anderen wichtigen OECD-Staaten) und drei MOEL (Polen, die Tschechische Republik und Ungarn) sowie Osteuropa als Block. Hinsichtlich des Zeitplans der Erweiterung wird unterstellt, dass sie in zwei Wellen erfolgt: im Jahr 2005 wird die "Luxemburg-Gruppe" (Polen, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Estland und Zypern) der EU beitreten; im Jahr 2007 wird die "Helsinki-Gruppe" (Bulgarien, Rumänien, Slowakei, Lettland, Litauen und Malta) folgen. Hier werden speziell nur die drei MOEL Polen, Tschechien und Ungarn behandelt. Die drei MOEL machen – gemessen am absoluten Bruttoinlandsprodukt (BIP) – rund zwei Drittel der MOEL 10 aus. Ihr BIP pro Kopf liegt allerdings um rund 15% über jenem der MOEL 10. Wenn man Schlüsse von den Integrationswirkungen der drei explizit behandelten MOEL auf 10 MOEL ziehen möchte, so kann man als Faustregel die hier errechneten Effekte um ein Drittel vergrößern.

Zunächst wird in Kapitel 2 das OEF World Macroeconomic Model kurz beschrieben. Die möglichen Integrationseffekte, die man im Falle der EU-Erweiterung erwarten kann, ihre Implementierung ins Modell und deren Teilergebnisse werden in Kapitel 3 diskutiert. Die makroökonomischen Gesamteffekte werden in Kapitel 4 präsentiert. Es stellt sich heraus, dass die EU-Erweiterung nicht nur eine Angelegenheit von Außenhandel und Wachstumspotentialen ist, sondern auch Implikationen für die Einkommensverteilung hat und zu Gewinnern und Verlierern auf dem Arbeitsmarkt führt. Wegen der unterschiedlichen makroökonomischen Auswirkungen in den EU-Mitgliedstaaten (bezüglich reales BIP, Preisen, realen Wechselkursen, Leistungsbilanz, Budgets etc.) kann die EU-Erweiterung auch als ein potentieller externer Schock interpretiert werden, der die schon stark harmonisierten EU-Volkswirtschaften asymmetrisch trifft und somit neue Störungen in die EU hineinträgt. Insgesamt und im Durchschnitt der EU und der MOEL ist die EU-Erweiterung eine "win-win"-Situation (gemessen am realen BIP). Im Falle der Erweiterung sehen wir dieselben

Mechanismen wirken, wie wir sie von der Globalisierung im allgemeinen kennen. So gesehen ist die EU-Erweiterung ähnlich einer Globalisierung auf europäischem Niveau.

2. Das OEF World Macroeconomic Model

Das OEF World Macroeconomic Model (siehe OEF, 2000) ist ein traditionelles Mundell-Fleming Makromodell mit Standard-Nachfrage- und -Angebotsgleichungen. Die meisten Gleichungen enthalten geschätzte Verhaltensparameter. Während die funktionale Form der Gleichungen für alle Länder dieselbe ist, differieren die geschätzten Parameter von Land zu Land. Ein typisches Oxford-Ländermodell besteht aus Gleichungen für vier Blöcke: 1) Die Nachfrageseite besteht aus dem Gütermarkt (Konsum, Investitionen, Importe und Exporte) und dem Geldmarkt (Geldnachfrage und -angebot, langfristige Zinssätze, Wechselkurse). 2) Die Angebotsseite besteht aus Kapitalakkumulation (Kapitalstock, Nichtausbauinvestitionen, Realzinsen), dem Arbeitsmarkt und NAIRU (Arbeitsangebot, Erwerbsbeteiligung, natürliche Rate der Arbeitslosigkeit), Potential output, output gap, Beschäftigung, Löhnen, Preisen (BIP-Deflator, Importpreise, Konsumentenpreise). 3) die Wirtschaftspolitik besteht aus Geldpolitik (im Euroraum zentral von der EZB durchgeführt: Taylor Regel) und der Fiskalpolitik (Staatsausgaben sind exogen) und 4) dem Rest der Welt (Welthandel und Weltpreise). Das Oxford Modell enthält auch einen speziellen Modellblock für Finanzmärkte und spezielle Modellierungen im Falle von "emerging markets" (Risikoprämien). Wie im Lehrbuch beschrieben, verhalten sich im langfristigen Gleichgewicht alle Volkswirtschaften wie eine Ein-Sektor-Wirtschaft unter Verwendung von Cobb-Douglas-Technologie.

Das "Kern"-Oxford Weltmodell besteht aus 24 Ländermodellen und sechs Handelsblöcken. Zusätzlich gibt es 14 "emerging market" Ländermodelle. Diese sind vollständig vernetzt durch Außenhandel, Preise, Wechselkurse und Zinssätze und bilden zusammen mit den Handelsblöcken die Welt vollständig ab. Für die Zwecke unserer Simulationen ist es besonders wichtig, dass die EU aus 13 eigenständigen Ländermodellen und die MOEL explizit aus drei Ländermodellen für Polen, die Tschechische Republik und Ungarn sowie aus einem Block für Osteuropa (Bulgarien, Tschechische Republik, Ungarn, Kasachstan, Polen, Rumänien, Russland, Slowenien und Ukraine) bestehen.

Als Basisszenario wird für unsere Simulationen die 10-Jahresprognose von Oxford Economic Forecast verwendet, wobei unterstellt wird, dass noch keine Erweiterung berücksichtigt wurde und eine adaptive Wirtschaftspolitik angenommen wird, die auf Preisstabilität und auf fiskalpolitische Disziplin gemäß dem Stabilitäts- und Wachstumspakt (mittelfristig ausgeglichene Staatshaushalte) im Euroraum ausgerichtet ist. Alle Mitglieder der Eurozone haben gleiche Euro-Zinssätze. Als Erweiterungszeitplan wird unterstellt, dass im Jahr 2005 die "Luxemburg-Gruppe" der EU betreten wird und im Jahr 2007 die "Helsinki-Gruppe" folgen wird.

3. Integrationseffekte der EU-Erweiterung

Die zu erwartenden Integrationseffekte hängen immer vom Grad der Integration ab. Im Falle der EU-Erweiterung müssen die neuen Mitglieder der EU zu einem Zeitpunkt beitreten, in dem diese bereits die höchste Stufe der wirtschaftlichen Integration (Zollunion, Binnenmarkt und Wirtschafts- und Währungsunion (WWU)) erreicht hat. Realistischerweise werden die neuen Mitglieder zunächst auf der Stufe des Binnenmarktes in die EU eintreten. Eine Teilnahme an der WWU ist sofort nach dem Beitritt weder (aufgrund der dafür zu erfüllenden Konvergenzkriterien) möglich, noch wünschenswert¹⁾. Daher beziehen sich die folgenden Berechnungen auf die makroökonomischen Auswirkungen einer Teilnahme am Binnenmarkt.

Damit ergeben sich einerseits die aus der Literatur bekannten theoretischen Standardeffekte (siehe *Baldwin – Venables, 1995*) und einige Effekte, die speziell im Fall der EU-Erweiterung auftreten können (siehe Abbildung 1):

- *Handelseffekte*: Wegfall der restlichen Zölle und der Handelskosten
- *Binnenmarkteffekte*: Effizienzsteigerung, mehr Preiswettbewerb
- *Faktorwanderung*: Direktinvestitionen von West nach Ost; Arbeitsmigration von Ost nach West
- *Kosten der Erweiterung bzw. Transfers für die MOEL*

Die EU-Erweiterung ist ein Projekt der regionalen Integration mit zahlreichen Asymmetrien. Einerseits wird ein Block armer Länder (MOEL) in einen Block reicher Länder (EU) integriert, andererseits kommt es zur Integration eines großen Blocks mit einem kleinen. Derzeit sind alle MOEL relativ zur EU arme Länder. Das durchschnittliche BIP pro Kopf der MOEL 10 zu Kaufkraftparitäten (KKP) macht rund 40% jenes der EU aus (siehe Übersicht 1). Die drei MOEL, die hier speziell behandelt werden (Polen, die Tschechische Republik und Ungarn) sind rund 15% reicher als MOEL 10. Das absolute BIP zu KKP der MOEL 10 macht rund 10% jenes der EU aus, gemessen an laufenden Preisen sogar nur 5%. Das BIP zu KKP der MOEL 3 beträgt rund zwei Drittel jenes der MOEL 10. Die Arbeitsproduktivität der MOEL 10 erreicht nur 40% jener der EU.

¹⁾ Der ECOFIN-Rat vom 7. November 2000 hat im Zusammenhang mit der vollen monetären Integration der MOEL in die Wirtschafts- und Währungsunion (WWU) drei Stufen identifiziert (siehe EU, 2001b): 1) In der *Vorbereitungsphase* gelten keine formalen Restriktionen für die Wahl der Wechselkurse, allerdings sollte die Politik auf reale und nominelle Konvergenz abzielen; zusätzlich muss eine funktionierende Marktwirtschaft (Kopenhagener Kriterien) geschaffen werden. 2) In der *Beitrittsphase* sollen die Beitrittskandidaten die Wechselkurspolitik als eine "Angelegenheit von gemeinsamem Interesse" (EGV Art. 124) ansehen (keine kompetitiven Abwertungen); die MOEL treten der EU mit Übergangsregeln bezüglich der Teilnahme an der WWU bei. Voraussetzung ist die Erfüllung der Maastrichter Konvergenzkriterien. 3) *Nach dem EU-Beitritt* wird erwartet, dass die neuen Mitgliedstaaten dem WKM II beitreten (d.h. Bindung der Wechselkurse innerhalb einer Bandbreite von +/- 15% an den Euro); Länder mit Currency Boards (CB - Währungsrat) können dem WKM II in dieser Form teilnehmen, sofern der CB eine Euro-Bindung aufweist; nach dem Ansuchen auf Teilnahme an der Eurozone und der Überprüfung der Erfüllung der Konvergenzkriterien können die neuen Mitglieder an der WWU teilnehmen.

Der Anteil der Landwirtschaft ist vier Mal so groß wie in der EU. Außenhandel mit der EU ist für die MOEL viel wichtiger als umgekehrt und zwar in einem Ausmaß von 1:20 (siehe die Übersichten 2 bis 7). Österreich (mit einem Anteil der Exporte in die MOEL 10 von 13,3% seiner Gesamtexporte im Jahr 1999 und einem Importanteil von 9,4%), Deutschland (8% bzw. 8,5%), Griechenland (8,8% bzw. 3,5%), Finnland (7,6% bzw. 4,1%), Italien (5,4% bzw. 4,2%) und Schweden (4,3% bzw. 4,1%) sind jene EU-Länder, die am intensivsten mit den MOEL Außenhandel betreiben. Die Integration einer Gruppe hochentwickelter Industriestaaten mit einer Gruppe von Ländern, die sich immer noch im Zustand der Transformation befinden, bestimmt nicht nur die Handelsströme, sondern induziert auch Faktorwanderungen. Obwohl die EU-Erweiterung auf den ersten Blick der NAFTA-Integration ähnlich ist, stellt die Teilnahme am Binnenmarktprogramm und letztlich an der WWU doch eine weitaus höhere Stufe der Integration dar als im Falle des amerikanischen Beispiels. Aufgrund der Tatsache, dass der Block der MOEL 10 im Vergleich zur EU klein ist, sind die Übertragungseffekte der positiven Integrationseffekte in den neuen Mitgliedern auf die alten EU-Mitglieder immer relativ gering.

3.1 Handelseffekte

Die EU hat mit allen 10 MOEL Europaabkommen (EA) abgeschlossen. Das heißt, dass ein asymmetrischer Zollabbau bereits im Gange ist: die EU hat die Zölle seit 1997 auf Importe aus den MOEL bereits völlig beseitigt (Ausnahmen: Agrarprodukte und sensible Produkte), die MOEL tun dies für Importe aus der EU im Jahr 2002. Mit dem EU-Beitritt ab dem Jahr 2005 treten die MOEL der Zollunion der EU bei (gemeinsamer Zolltarif und gemeinsame Handelspolitik), und es fallen im Binnenmarkt die Grenzkontrollen weg (verringerte Handelskosten). Die exakten Kosteneinsparungen durch den Wegfall der Grenzkontrollen wurden nirgends exakt erhoben. Daher variieren in der Literatur die Zahlen über die Verringerung der Handelskosten aus diesem Titel zwischen 5% (z. B. *Kohler, 2000*) und 10% (z. B. *Baldwin – Francois – Portes, 1997*). *Hoffmann (2000)* erwähnt Grenzkosten vor der Schaffung des Binnenmarktes von 1,7% der Gesamtexporte der EU. Hier wird angenommen, dass die Restzölle in den MOEL bis 2002 5% betragen. Die Verringerung der Handelskosten im Jahr des Beitritts 2005 wird ebenfalls mit 5% angenommen. Während die Beseitigung der noch bestehenden Zölle zu Wohlfahrtsverlusten in den MOEL führt (Einnahmenverlust des Staates), beeinflusst der Wegfall der Grenzkontrollen (Reduktion der Handelskosten) nur die Richtung der Handelsströme (Handelsschaffung).

Modellinputs:

Die korrekte Berücksichtigung der Handelseffekte gehört zu den größten Herausforderungen (siehe die Diskussion in *Kohler, 2000*). Um die Handelseffekte im Falle der EU-Erweiterung korrekt zu messen, sollte man Gleichungen für die bilateralen Handelsströme zwischen den 15 EU-Staaten und den 10 MOEL haben, die in den relativen Preisen auch die Zölle und Handelskosten erfassen. In der Regel gibt es in keinem Weltmodell – weder in den allgemeinen Gleichgewichtsmodellen

(CGE-Modellen) noch in den Makromodellen – ein derartig detailliertes bilaterales Handelsnetz. Als Kompromiss werden daher die bilateralen Handelseffekte außerhalb des Modells gerechnet, indem einfache (handelsgewichtete) Importgleichungen mit durchschnittlichen Preiselastizitäten verwendet werden. Die Handelseffekte durch den Abbau der Zölle (in den MOEL 3) und der Verringerung der Handelskosten sowohl in den 13 EU-Ländern als auch in den drei MOEL werden geschätzt und ihre Werte in die OEF-Modellgleichungen für Exporte und Importe implementiert.

Zusätzlich zu den Preiseffekten aufgrund der Beseitigung der Zölle in den MOEL und der Reduktion der Handelskosten führen die Einkommenseffekte in einem handelsverflochtenen Weltmodell zu zusätzlichen Einkommenseffekten (spill-overs), die üblicherweise in CGE-Modellen nicht erfasst werden.

Modellergebnisse:

Aufgrund der Tatsache, dass fast 70% der Exporte der MOEL in die EU gehen und fast zwei Drittel ihrer Importe aus der EU stammen, umgekehrt aber nur rund 4% des Außenhandels der EU insgesamt mit den MOEL abgewickelt wird, erhält man asymmetrische Handelseffekte (siehe Übersicht 1). Sie sind für die MOEL größer als für die EU (siehe Übersicht 14).

Die Handelseffekte allein führen zu einem Anstieg des realen BIP in der EU von rund 0,05% kumulativ in der Periode 2005 bis 2010. Österreich und die Niederlande gewinnen am meisten (kumulativer BIP-Anstieg von rund $\frac{1}{4}$ Prozentpunkt; Frankreich, Irland und Italien rund 0,1 bis 0,2 Prozent). Einige Länder (Spanien, Großbritannien) dürften verlieren (siehe Abbildung 2a). Der handelsinduzierte BIP-Effekt ist in den MOEL fast zehn mal so hoch (siehe Abbildung 2b). In Ungarn wird das reale BIP um rund 4½% stimuliert (kumuliert über die Periode 2001 bis 2010), in Polen und in der Tschechischen Republik ist der Effekt etwa halb so hoch. Die Beseitigung der noch verbleibenden Zölle führt zu einem Verlust von Staatseinnahmen im Ausmaß von rund 1% bis 1½% des BIP. Die Verringerung der Handelskosten (bei Eintritt in den Binnenmarkt) führt zur Handelsintensivierung (Handelsschaffung) in der EU und in den MOEL, ohne das Budget direkt zu belasten. Die Handelseffekte führen zu keinen größeren Störungen anderer makroökonomischer Variablen: Im allgemeinen steigen die Preise und die Beschäftigung leicht an und die Arbeitslosigkeit geht etwas zurück. Nur in den MOEL verschlechtern sich die Budgets und auch die Handels- und Leistungsbilanzen.

3.2 Binnenmarkteffekte

EU-Erweiterung führt zu einer Ausdehnung des Binnenmarktes. Das führt zu einem zunehmenden Wettbewerbsdruck für die neu beitretenden Länder und auch – allerdings in geringerem Ausmaß – für die gegenwärtigen EU-Mitgliedstaaten. Nimmt man die Erfahrungen mit dem Binnenmarktprogramm als Benchmark, sollte dies zu einem Anstieg der Produktivität (Ausnützung von economies of scale) und auch zu einem Sinken des Preisniveaus (über eine Verringerung der mark-

ups) führen. Zusammengenommen sollte dies das Wachstumspotential in den MOEL und auch in der EU vergrößern. In der Theorie und auch in CGE-Modellen werden solche Effekte mit Ansätzen der monopolistischen Konkurrenz vom Dixit-Stiglitz-Typ (economies of scale, Produktvielfalt, etc.) modelliert. In Makromodellen werden solche Effekte üblicherweise durch Produktivitätsschocks und/oder Preisabschläge (mark-up-Reduktionen oder durch eine direkte Verringerung des Preisniveaus) eingefangen.

Modellinputs:

a) *Produktivitätsschocks – Effizienzsteigerung:* Hier wird davon ausgegangen, dass für die MOEL der Eintritt in die EU ähnliche, wenn nicht sogar stärkere Produktivitätsschocks und Preisdämpfungen bedeutet als die alten EU-Mitglieder bei der Schaffung des Binnenmarktes 1993 zu gewärtigen hatten. Als Benchmarks werden hier sowohl die diesbezüglichen Ex-ante-Erwartungen anlässlich der Schaffung des Binnenmarktes herangezogen (*Catinat – Donni – Italianer, 1988*), als auch die Ex-post-Erfahrungen in einzelnen Ländern (siehe z. B. in Österreich, *Breuss, 2000A*). Das bedeutet für die neuen EU-Mitglieder einen mittelfristigen Produktivitätsschock von rund 2% bis 3%. Der Anfangsschock der Arbeitsproduktivität im Jahr 2005 in den MOEL beträgt rund 1½% und steigt auf rund 3% in sechs Jahren an.

In den alten EU-Mitgliedstaaten wird im allgemeinen ein viel schwächerer Produktivitätsschock angenommen und im besonderen der sogenannte "Casella-Effekt" implementiert. *Casella (1996)* postulierte, dass kleine Länder überproportional von einer regionalen Integration profitieren. Der Eintritt neuer Länder in eine Integrationsgemeinschaft verringert die Bedeutung des Heimmarktes und verbessert die relative Konkurrenzfähigkeit kleiner Länder. Wenn economies of scale implizieren, dass sich Firmen in großen Ländern normalerweise niedrigerer Kosten erfreuen, so führt die Erweiterung einer Integrationsgemeinschaft dazu, dass die kleinen Länder überproportional gewinnen. Es wird daher angenommen, dass der anfängliche Produktivitätsschock für die gegenwärtigen kleinen EU-Länder im Jahr 2005 rund ¾% beträgt und mit der Zeit abnimmt, während er für die großen EU-Länder nur halb so groß sein wird.

Modellergebnisse:

Aufgrund des angenommenen asymmetrischen Produktivitätsschocks entwickelt sich das reale BIP in den kleinen EU-Staaten besser als in den großen. In Belgien, Österreich, Finnland und Irland steigt das reale BIP kumuliert bis 2010 um ½%, allerdings mit abnehmender Intensität. Große EU-Staaten können mit nur einem halb so hohen produktivitätsbedingten BIP-Anstieg rechnen. Allerdings bedeutet ein Anstieg der Arbeitsproduktivität einen trade-off auf dem Arbeitsmarkt: Die Nachfrage nach Beschäftigten geht zurück, die Arbeitslosigkeit steigt an. Die Wettbewerbsfähigkeit gemessen am realen Wechselkurs (relative Lohnstückkosten) verbessert sich. Die Preisentwicklung verlangsamt sich und damit auch der Anstieg des nominellen BIP, was leicht negative Auswirkungen auf das Budget hat, da dadurch auch das Steueraufkommen gedämpft bleibt. Ein

Anstieg der Arbeitsproduktivität beeinflusst auch die Einkommensverteilung: Die Lohnquote sinkt, d.h. die Gewinne steigen auf Kosten der Löhne.

Aufgrund des kräftigeren Produktivitätsschocks in den MOEL 3 fallen die Makroeffekte hier – obwohl sie in der Struktur ähnlich sind – viel größer aus. Das reale BIP steigt um rund 1% in den MOEL 3 (kumuliert von 2005 bis 2010), wobei der zeitliche Verlauf von Land zu Land allerdings unterschiedlich ist (siehe Abbildung 3a und 3b).

Modellinputs:

b) *Preiswettbewerb:* Die Zunahme des Preiswettbewerbs im erweiterten Binnenmarkt wird in den neuen Mitgliedstaaten sicherlich stärker sein als in den alten. Ähnlich den Ex-ante-Erwartungen des Binnenmarktes im Jahr 1993 nehmen wir eine Reduktion des Preisniveaus (gemessen am Verbraucherpreisindex) von rund 6 Prozentpunkten über sechs Jahre (oder 1% pro Jahr) in den MOEL 3 an. Für die alten EU-Mitgliedstaaten wird eine viel schwächere zusätzliche Preiskonkurrenz angenommen. Sie hängt von der Handelsintensität der EU-Staaten mit den MOEL ab. EU-Mitgliedstaaten mit mehr als 4% Handel mit den MOEL 10 sind annahmegemäß mit einer wettbewerbsbedingten Preisdämpfung von jährlich $\frac{1}{2}\%$ konfrontiert, EU-Staaten mit weniger als 4% Handelsanteil mit den MOEL 10 dürften nur eine Preisdämpfung von jährlich 0,15% erfahren.

Modellergebnisse:

Eine Intensivierung des Preiswettbewerbs resultiert in einer Stärkung der Kaufkraft und damit einer höheren Nachfrage und letztlich einem Anstieg des realen BIP von anfänglich rund $\frac{1}{2}\%$ in den EU-Staaten mit engeren Handelsbeziehungen mit den MOEL und rund halb so starken Effekten in den anderen EU-Staaten. Der anfängliche BIP-Impuls ist in Polen und Ungarn mit rund 1% etwa gleich stark, in der Tschechischen Republik aber nur halb so hoch. Im Zeitablauf bleibt das Niveau des realen BIP dadurch in Polen hoch, sinkt aber in Ungarn und in der Tschechischen Republik. Die anderen makroökonomischen Variablen werden durch den wettbewerbsbedingten Preisschock nicht sehr stark beeinflusst (siehe Abbildung 4a und 4b).

3.3 Faktorwanderungen

Auf Grund der vier Freiheiten des Binnenmarktes (freier Waren-, Dienstleistungs-, Kapital- und Personenverkehr) könnte man die Faktorwanderung nach der EU-Erweiterung auch unter der Überschrift "Binnenmarkteffekt" behandeln. In den bisherigen Studien wurden Faktorwanderungen meist entweder gar nicht oder nur teilweise berücksichtigt. Daher werden die beiden wichtigsten Faktorwanderungen (Kapitalwanderung von West nach Ost; Arbeitskräftewanderung von Ost nach West) hier explizit im OEF Weltmakromodell berücksichtigt.

Modellinputs:

a) *FDI-Ströme von West nach Ost*: Seit der Ostöffnung im Jahr 1989 haben Außenhandel und ausländische Direktinvestitionen (FDI) als die beiden wichtigsten Kanäle der Integration fungiert. In den letzten zehn Jahren hat Ungarn pro Kopf mit 1.764 \$ am meisten FDI-Ströme angezogen, gefolgt von der Tschechischen Republik (1.447 \$) und Estland (1.115 \$). Polen, das absolut am meisten FDIs angezogen hat, weist nur eine Pro-Kopf-Quote von 518 \$ auf (siehe Übersicht 9). Für die Schätzungen künftiger FDI-Ströme in die MOEL werden die Ergebnisse der Studie von Gács (1999) verwendet. Danach sollten die FDI-Zuströme in die MOEL 3 bis 2010 um rund 1½% des BIP steigen. Diese Inputs werden direkt in die im OEF-Weltmodell vorhandene FDI-Variable implementiert. Dies führt zur Akkumulation und zur Erneuerung des Kapitalstocks und stellt einen wichtigen Faktor für die Verbesserung des künftigen Wachstumspotentials dar (siehe *Baldwin – Francois – Portes*, 1997 in ihrem optimistischen Szenario; der Haupteinfluss ihres 18,8-prozentigen Realeinkommensanstiegs stammt von diesem Effekt). Es ist unbestreitbar, dass die MOEL mehr FDIs bekommen werden, wenn sie dem Binnenmarkt der EU beitreten (mehr Sicherheit für die Investoren führt zu einer Reduktion der Risikoprämien). Allerdings ist es weniger klar, wie man diese Art von Faktorwanderung bei den alten EU-Mitgliedstaaten berücksichtigen soll. Zusätzliche FDIs in den MOEL können einerseits das Investitionspotential in der EU reduzieren (und/oder im Rest der Welt), andererseits indirekt zu dämpfenden Effekten über höhere Zinsen führen, weil zusätzlich Kapital nachgefragt wird. Hier wird dieses Problem durch eine Anhebung der kurzfristigen Eurozinssätze im Euroraum von 0,05 Prozentpunkten am Beginn der zusätzlichen FDI-Aktivitäten (die bereits in der Vorbereitungsphase ab 2003 beginnen) bis zu 0,2 Prozentpunkten am Ende dieses Prozesses in Jahr 2010 behandelt²⁾. Dahinter steht die Überlegung, dass zusätzliche Kapitalnachfrage zur Finanzierung von FDIs in der EU einem Anstieg der Zinssätze führt. Dies führt indirekt zum crowding-out von Investitionen in den EU-Mitgliedstaaten.

Modellergebnisse:

Die ökonomischen Auswirkungen der Wanderung des Kapitals vom Westen in den Osten (über FDIs) sind spiegelbildlich jenen der Migration von Arbeitskräften. In den Investorländern der EU kommt es im Durchschnitt zu einer leichten Dämpfung des realen BIP durch den Zinsanstieg von

²⁾ Über die Höhe der Zinseffekte gibt es nur wenige Anhaltspunkte. *Bartolini-Symansky* (1995) studieren die makroökonomischen Auswirkungen eines anhaltenden Kapitaltransfers von 70 Mrd. \$ jährlich von Westeuropa nach Osteuropa. Simulationen mit dem IMF-MULTIMOD ergeben, dass die langfristigen Zinssätze dadurch in Westeuropa nominell um rund ½ Prozentpunkt steigen würden. *Neck-Schäfer* (1996) untersuchen ein ähnliches Szenario mittels Simulationen mit dem McKibbin Weltmakromodell. Ein jährlicher Kapitaltransfer von 35 Mrd. \$ von Westeuropa nach Osteuropa würde in Deutschland den langfristigen Zinssatz nominell um 0,2 Prozentpunkte anheben. Im Falle unseres EU-Erweiterungsexperiments um MOEL 3 handelt es sich beim zusätzlichen Kapitaltransfer (FDI) vom Westen in den Osten um folgende Größenordnungen: Im Jahr 2003 würden in die 3 MOEL zusätzlich 330 Mio. \$ an FDI fließen, ansteigend bis auf 8.435 Mio. \$ im Jahr 2010 (kumuliert über diesen Zeitraum wären dies 28.596 Mio. \$). Die hier angenommenen Zinseffekte entsprechen damit ungefähr jenen der genannten Studien in der Literatur.

rund 0,1% am Beginn bis zu 0,2% am Ende. Kleinere Länder werden stärker betroffen als große Länder. In den MOEL 3 kommt es zu einem starken Impuls auf das reale BIP, am stärksten in Ungarn mit bis zu 1%, gefolgt von Polen ($\frac{3}{4}$ %) und der Tschechischen Republik ($\frac{1}{2}$ %). Die im Zuge des EU-Beitritts ausgelöste Kapitalbewegung resultiert daher in einem Gewinn für die MOEL (FDI-Gewinn) und einem leichten FDI-(Wohlfahrts-)Verlust in den alten EU-Staaten (siehe Abbildung 5).

Modellinputs:

b) *Migration von Ost nach West:* Das politisch heißeste Thema im Zusammenhang mit der EU-Erweiterung ist jenes nach dem möglichen Ausmaß der Migration. Von den Kandidatenländern wird gänzlich verneint, dass es überhaupt zur Migration kommen wird. Von den an die MOEL grenzenden EU-Mitgliedstaaten (insbesondere Deutschland, Österreich und die skandinavischen Länder) wird dagegen befürchtet, dass eine massive Migration ihre Arbeitsmärkte nachhaltig stören könnte, sollte die Freizügigkeit des Personenverkehrs gleich ab Eintritt in den Binnenmarkt der EU gewährt werden. Die großen Lohnunterschiede (40% jenes der EU; siehe Übersicht 1) könnten theoretisch eine Massenmigration auslösen. Daher plädieren die Randstaaten zu den MOEL für mehr oder weniger lange Übergangsfristen bezüglich der Freizügigkeit der Arbeitskräfte³⁾.

Das Migrationsszenario, das im OEF-Weltmodell implementiert wird, basiert auf den jüngsten Schätzungen der Europäischen Kommission, erstellt von Boeri – Brücker (2000; siehe auch DIW, 2000). Unter der Annahme, dass alle MOEL 10 der EU im Jahre 2002 beitreten, kommen die Autoren zum Ergebnis, dass 335.843 Personen von den MOEL 10 in die EU emigrieren werden, wovon die Mehrheit nach Deutschland (65% oder 218.430 Personen) und nach Österreich (12,1% oder 40.547 Personen) gehen werden. Über die Zeit wird der Migrationsstrom versiegen, im Jahr 2010 wird er auf 146.926 Personen und im Jahr 2030 auf 2.366 zusätzliche Personen zurückgehen. Für unsere Modellsimulationen wurden diese Werte adaptiert, zum einen um sie mit dem angenommenen Zeitplan der Erweiterung (2005 – "Luxemburg-Gruppe", 2007 – "Helsinki-Gruppe") konsistent zu machen, und zum anderen mussten die Zahlen auf bilaterale Migrationsströme (jeweils von den einzelnen MOEL 3 in alle individuellen EU-Länder) heruntergebrochen werden. Als Ergebnis zeigt sich, dass aus den MOEL 3 im Jahr 2005 143.700 Personen (nach Deutschland 95.800; nach Österreich 17.650) in die EU emigrieren werden und dass diese Zahl bis 2010 auf 72.100 Personen (Deutschland 48.000; Österreich 8.820) zurückgehen wird. Entsprechend der bisherigen Praxis wird angenommen, dass zwei Drittel der emigrierenden Personen auch in das Arbeitsangebot gehen werden.

³⁾ Die Europäische Kommission schlägt in einer Note (EU, 2001c) fünf Optionen in diesem Zusammenhang vor: Diese reichen von völliger Freizügigkeit bis zu keiner Freizügigkeit und Zwischenstufen mit Schutzklauseln (bei Störungen am Arbeitsmarkt), einem flexiblen System von Übergangsbestimmungen (je nach EU-Mitgliedstaat unterschiedlich; Überprüfung nach Anfangsphase) sowie einem fixen Quotensystem (Zugang zum Arbeitsmarkt wird EU-weit, national und regional oder sektoral begrenzt).

Modellergebnisse:

In Übereinstimmung mit der Theorie (siehe z. B. *Borjas*, 1995) führen die Modellsimulationen des Migrationszenarios zum berühmten Muster des Immigrations-Gewinns (*immigration surplus*) in den Empfängerländern der EU, und zu Migrationsverlusten (*migration loss*) in den Senderländern der MOEL (siehe Abbildung 6a). Die Unternehmen in der EU können mit zusätzlichen Arbeitskräften zu niedrigeren Löhnen mehr produzieren. Als Ergebnis davon steigt das reale BIP – natürlich in Deutschland (um ¼% bis zum Jahr 2010) und in Österreich (+0,15%) am stärksten – in der EU und sinkt in den MOEL 3 um etwa denselben Betrag, um den Österreich gewinnt. Als Folge des Anstiegs (Sinkens) des Arbeitsangebots steigt die Arbeitslosenrate (sinkt sie) anfänglich in der EU (in den MOEL). Über die Zeit – auch infolge des sinkenden Migrationsstromes – verschwinden die anfänglichen Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt (siehe Abbildung 6b). Migration führt natürlich auch zu einer Umverteilung der Einkommen; in den Empfängerländern kommt es zu einer Begünstigung der Gewinne auf Kosten der Löhne, in den MOEL erfolgt eine umgekehrte Entwicklung.

3.4 Kosten der Erweiterung für die EU – Nutzen für die MOEL

Neben dem Migrationsproblem ist es die Frage nach den Kosten der EU-Erweiterung, die den EU-Bürgerinnen und EU-Bürgern Kopfzerbrechen bereitet. Ausgangspunkt für die Modellimplementierung der Kosten der Erweiterung um (in unserem Fall) 3 MOEL und deren Verteilung auf die gegenwärtigen EU-Mitgliedstaaten ist die Agenda 2000. Diese wurde von den Staats- und Regierungschefs auf dem Europäischen Rat in Berlin im März 1999 verabschiedet. Die Agenda 2000 beinhaltet eine finanzielle Perspektive für die Periode 2000 bis 2006, wobei technisch angenommen wird, dass die "Luxemburg-Gruppe" bereits im Jahr 2002 beitreten wird. Demgemäss belaufen sich die Brutto-Kosten der Erweiterung (kumuliert über die Periode 2000 bis 2006; wobei auch die Vorbereitungskosten inkludiert sind) auf rund 80 Mrd. Euro (oder 0,13% des EU-BIP; im Jahr 2006 0,22%). Zieht man die Eigenmittel, die die "Luxemburg-Gruppe" in das EU-Budget einzahlen muss (nämlich 1,27% des BIP) ab, so kommt man auf Netto-Kosten der Erweiterung von rund 60 Mrd. Euro. Dies würde 0,1% des EU-BIP (oder im Jahr 2006, 0,17%) entsprechen.

Mehrere Anpassungen müssen vorgenommen werden, damit das Kostenbild in unser Erweiterungsszenario passt. Erstens müssen wir die Finanzperiode bis zum Jahr 2010 ausdehnen. Zweitens ist es notwendig, die durchschnittlichen Kosten wie sie die Agenda 2000 enthält, auf alle EU-Mitgliedstaaten aufzuteilen und auch zu identifizieren, welche Transfers jedes einzelne der MOEL 3 im Simulationszeitraum erhalten wird. Drittens müssen die Kosten auf unseren Zeitplan (2005 und 2007) angepasst werden. Letztlich muss berücksichtigt werden, dass die Agenda 2000

keine Direktzahlungen an die Landwirte im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) vorgesehen hat⁴⁾).

Modellinputs:

Die Agenda 2000 wurde unter der Auflage beschlossen, dass die Eigenmittelquote unverändert auf dem bisherigen Niveau, nämlich 1,27% des BIP, bleibt. Das bedeutet, dass die Kosten der Erweiterung durch Einschränkungen bei den Transfers in den Bereichen GAP und Strukturpolitik von den gegenwärtigen EU-Mitgliedstaaten aufgebracht werden müssen. Die Reform in diesen beiden Politikbereichen impliziert, dass jene Länder, die Nettoempfänger aus dem EU-Budget sind, eine höhere Last zu tragen haben als die Nettozahler. Die Agenda 2000 hat die Transfers für die Strukturpolitik viel stärker gekürzt als jene im Bereich der GAP. Das bedeutet, dass durch die Erweiterung auf die sogenannten Kohäsionsländer Griechenland, Irland, Portugal und Spanien die relativ höchste Belastung zukommt. Die Neuberechnung (in der zu den Kosten für die GAP nach 2006 noch 80% für Direkteinkommenszahlungen dazugezählt werden) resultiert in Nettokosten (wobei bereits die Eigenmittelleistung der MOEL berücksichtigt ist) im Falle der Erweiterung um MOEL 10 von kumulativ rund 190 Mrd. Euro über die Periode 2000 bis 2010 (oder 0,15% des EU-BIP; im Jahr 2010 würden die Kosten rund 40 Mrd. Euro oder 0,3% des EU-BIP ausmachen). Die MOEL 3 würden über dieselbe Periode rund 134 Mrd. Euro kosten, das sind 0,11% des EU-BIP (oder 2½% des BIP der MOEL 3). Während die Belastung durch die Kosten der EU-Erweiterung für die Mehrheit der EU-Mitgliedstaaten unter dem EU-Durchschnitt (Durchschnitt 2005 bis 2010 von 0,17% des EU-BIP) liegt, tragen die Kohäsionsländer schwerer an dieser Bürde: Portugal 1½% des BIP, Griechenland 1%, Irland ¾% und Spanien rund 0,4% des BIP. Ungarn und die Tschechische Republik erhalten Transfers von insgesamt rund 5¼% des BIP im Jahr 2010, Polen von rund 4%. Dabei ist die Obergrenze für Strukturfonds von 4% des BIP, die in der Agenda 2000 mit dem Argument der begrenzten Mittel für die nationale Kofinanzierung festgelegt wurde, berücksichtigt. Die Kosten und/oder die Transfers werden im Oxford-Weltmodell bei drei Makrovariablen berücksichtigt: In der Leistungsbilanz als Transfers in vollem Ausmaß (führt zur Verschlechterung in den EU-Staaten und zur Verbesserung in den MOEL), die Hälfte der Transfers werden in den nationalen Budgets berücksichtigt (führt zur Belastung in der EU und zur Entlastung in den MOEL) und als Stimulus für die Infrastrukturinvestitionen (führt zur leichten Nachfrage-dämpfung in der EU und zur Ankurbelung der Nachfrage in den MOEL).

⁴⁾ Man könnte auch noch die Kosten der Anpassung an den *acquis communautaire*, die seitens der EU als Vorbedingung für den Eintritt in die EU von den MOEL verlangt wird (Kopenhagener Kriterien), dazuzählen. Ein ähnliches Argument stammt von *Rodrik* (2001) in Zusammenhang mit den Lasten der Stabilisierung, die den Entwicklungsländern im Rahmen des "Washington consensus" (IMF, Weltbank) aufgebürdet werden.

Modellergebnisse:

Die leichte Verschlechterung in den Budgets und Leistungsbilanzen in den EU-Staaten geht mit einer sehr geringen Dämpfung des realen BIP in diesen Ländern einher (siehe Abbildung 7a). In den MOEL 3 haben die zusätzlichen Transfers aus dem EU-Budget positive Wirkungen. Nicht nur die Budgets und Leistungsbilanzen werden entlastet, sondern – was noch wichtiger ist – die Stimulierung der Infrastrukturinvestitionen führt zu einem Anstieg des realen BIP. Das reale BIP würde in Polen um rund 3% steigen, in Ungarn und in der Tschechischen Republik um 2% (immer kumuliert über die Periode 2001 bis 2010; siehe Abbildung 7b). Solche Schätzungen sind immer noch auf der vorsichtigen Seite. Jüngste Bewertungen der Gemeinschaftlichen Förderkonzepte (GFK) der letzten beiden Programmperioden (1989 bis 1999) mit Hilfe von Simulationen mit dem HERMIN-Modell zeigen, dass die Wachstumseffekte der Strukturförderung in Griechenland und Portugal mit kumuliert von 1989 bis 1999 9,9% bzw. 8,5% mehr realem BIP am höchsten waren, während in Irland und Spanien das reale BIP im selben Zeitraum nur um 3,7% bzw. um 3,1% gestiegen ist (EU, 2001, S. 131). Als Folge der Strukturfonds-Programme 2000 bis 2006 findet das HERMIN-Modell Wachstumsimpulse von 6% für Griechenland und Portugal, von knapp über 4% für Ostdeutschland und von 2% für Spanien bzw. 1½% für Irland bis 2006, bis zum Jahr 2010 sinken die BIP-Effekte (siehe EU, 2000, S. 215). Das QUEST II Modell der Europäischen Kommission (EU, 2000, S. 216) kommt zu viel geringeren zusätzlichen realen BIP-Effekten als Folge der Strukturfonds-Programme über die Periode 2000 bis 2006: für Griechenland und Portugal 2½% über zehn Jahre (2000 bis 2009), für Spanien 1% und für Irland nur ½%. Unsere Schätzungen für MOEL 3 liegen ungefähr in der Mitte zwischen diesen Extremen.

4. Gesamtbewertung

Bereits die Ostöffnung hat jenen Ländern, die schon bisher mit den MOEL regen Handel betrieben haben, Handelsvorteile gebracht. Der Beitritt der MOEL löst über die reinen Handelsvorteile hinaus eine Reihe anderer Integrationseffekte aus. Daneben führen Faktorwanderungen in beide Richtungen zu einer zusätzlichen Integration von Kapital- und Arbeitsmärkten. Allerdings ist die Erweiterung nicht gratis. Sie führt zu Kosten für die alten Mitglieder und fördert die neuen.

Aufgrund der unterschiedlichen Größe der am Erweiterungsprozess beteiligten Regionen dürften die MOEL im Durchschnitt rund zehn mal so viel durch die Erweiterung gewinnen als die EU. Im Rahmen von Simulationen mit dem OEF Weltmakromodell wurden erstmals alle theoretisch denkbaren Integrationseffekte für alle beteiligten Länder berücksichtigt. Ungarn und Polen können ihr reales BIP innerhalb der nächsten zehn Jahre um rund 8% bis 9% steigern (inklusive der Vorbereitungsphase 2001 bis 2004). Das entspricht einem jährlichen Wachstumsschub von rund 1%. Die Tschechische Republik gewinnt etwas weniger (5% bis 6% oder ½% bis ¾% mehr BIP-Wachstum pro Jahr). Die EU gewinnt im Durchschnitt innerhalb einer Periode von sechs Jahren (2005 bis 2010) rund ½% mehr reales BIP, was einem jährlichen Wachstumsimpuls von 1/10

Prozentpunkt entspricht. Jene Länder, die bereits bisher enge Handelsbeziehungen mit den MOEL unterhielten, gewinnen am meisten. Das reale BIP in Österreich würde durch die Erweiterung kumuliert von 2005 bis 2010 um rund ¾% zunehmen, was einem jährlichen Wachstumsimpuls von 0,15% entspricht. Für die EU und noch mehr für die MOEL ist die EU-Erweiterung eine „Win-win-Situation“. Für einige EU-Länder übersteigen allerdings die Kosten den Nutzen. Dies gilt insbesondere für Spanien, Portugal und Dänemark. Die anfänglich leichten Wachstumsimpulse verschwinden relativ rasch wieder (siehe Übersicht 14; Abbildung 8a und 8b). Obwohl wir hier explizit nur MOEL 3 analysierten, kann man auch das Ergebnis im Falle des Beitritts von MOEL 10 ungefähr abschätzen. Da die MOEL 3 rund zwei Drittel des absoluten BIP der MOEL 10 ausmachen und sie engere Handelsbeziehungen zur EU unterhalten als die MOEL 10 im Durchschnitt, kann man als Daumenregel davon ausgehen, dass die makroökonomischen Effekte der EU-Erweiterung um 10 MOEL sowohl in der EU als auch in den MOEL um rund ein Drittel höher liegen würden als die hier vorgelegten Schätzungen.. Das würde langfristig einen Anstieg des realen BIP von rund 12% in den MOEL und von rund zwei Drittel Prozent in der EU bedeuten.

Bei der Evaluierung der gesamten Integrationseffekte muss man allerdings etwas Vorsicht walten lassen. Nicht alle Teileffekte sind gleich leicht zu quantifizieren. Während die Quantifizierung der EU-Transfers, der FDI-Ströme und der Migrationsströme relativ gut gesichert ist, besteht bei den anderen Effekten (z.B. den Binnenmarkteffekten – Produktivitätsschocks bzw. Preiswettbewerb) ein größerer Fehlerspielraum. Dies sollte man berücksichtigen, wenn man die unterschiedliche Bedeutung der Teileffekte in den einzelnen Ländern interpretiert. Die einzelnen Integrationseffekte haben im Osten und Westen ein unterschiedliches Gewicht. Im Falle Österreichs, das sehr wahrscheinlich durch die Erweiterung am meisten gewinnen wird, machen die Binnenmarkteffekte rund drei Viertel der gesamten BIP-Effekte aus. Die Handelseffekte und der Immigrationsgewinn sind viel weniger bedeutend. FDI-Abströme und die Kosten der Erweiterung haben leicht negative Effekte auf das reale BIP. In Ungarn sind dagegen die Handelseffekte und jene aufgrund der EU-Transfers von größerer Bedeutung als die Binnenmarkteffekte und jene durch die FDI-Zuströme.

Die EU-Erweiterung hat nicht nur unterschiedliche Auswirkungen auf das reale BIP der EU-Mitgliedstaaten und der MOEL, die Folgen für die Arbeitsmärkte und die Preisentwicklung sind sehr verschieden (siehe Übersicht 15). Die Erweiterung ist daher als eine Art externer Schock aufzufassen, der in den alten und neuen Mitgliedstaaten asymmetrisch wirkt. Die zentral von der EZB gesteuerte Geldpolitik in der Eurozone wird daher kurz nach der Erweiterung eher erschwert als erleichtert. Erst nachdem die Schockwellen der Erweiterung abgeklungen sind, kann man mit einem Fortschreiten der Synchronisierung der Konjunkturzyklen in der Eurozone rechnen.

Der zeitliche Verlauf wichtiger makroökonomischer Größen kann anhand der Entwicklung in Österreich, das seitens der bisherigen Mitglieder der EU von der Erweiterung am stärksten betroffen sein wird, beispielhaft studiert werden (siehe Übersicht 16). Generell würde Österreich durch die Erweiterung um drei MOEL in den ersten drei Jahren nach der Erweiterung einen BIP-Impuls von fast einem Prozentpunkt erfahren, der dann allmählich abklingt. Fast ein Viertel bis zur Hälfte

davon stammt aus einer Komponente des „Binnenmarkteffekts“, nämlich vom angenommenen Produktivitätsschock. Der Produktivitätsschock führt über sinkende Kosten und eine gedämpfte Preisentwicklung zur Stärkung der Kaufkraft und damit zur inländischen Mehrnachfrage. Allerdings geht die Produktivitätssteigerung zulasten der Beschäftigung. Daher sinkt anfänglich die Zahl der Beschäftigten um rund ein Drittel Prozent. Erst nach Abklingen des Produktivitätsschocks werden wieder mehr Beschäftigte nachgefragt. Würde man den Produktivitätsschock völlig außer Acht lassen, würde nach der EU-Erweiterung die Beschäftigung sofort um rund ein Drittel Prozent zunehmen. Allerdings würde das reale BIP in den ersten drei Jahren weniger stark wachsen (lediglich um rund zwei Drittel Prozent gegenüber fast einem Prozent in der Vollvariante). Analog muss im Zuge der Erweiterung mit vollen Binnenmarkteffekten und Migration mit einem leichten Anstieg der Arbeitslosigkeit am Beginn von einem halben bis zwei Drittel Prozentpunkten gerechnet werden. Dieser Effekt läuft aber bald aus. Ohne expliziter Berücksichtigung der Produktivitätseffekte würde die Arbeitslosenquote gleich nach der Erweiterung leicht zurückgehen. Die EU-Erweiterung führt über positive Handelseffekte zu einer leichten Verbesserung der Leistungsbilanz. Diese positiven Einflüsse werden anfänglich durch negative Binnenmarkteffekte (gestiegene reale Kaufkraft führt zu mehr Importen) teilweise gedämpft. Kumuliert bis zum Jahr 2010 führt die Erweiterung insgesamt aber zu einer Verbesserung der Leistungsbilanz in Österreich. Die relative Wettbewerbsfähigkeit (relative Lohnstückkosten oder realer effektiver Wechselkurs) verbessert sich zu Beginn infolge des Produktivitätsschocks; dieser Effekt klingt aber über die Zeit rasch ab. Mehr Wachstum führt über mehr Steuereinnahmen – trotz der geringfügigen Kosten für die Erweiterung – zu einer leichten Verbesserung des Staatshaushalts. Der einheitliche kurzfristige Zinssatz im Euroraum (und damit auch in Österreich) sinkt zu Beginn der Erweiterung (hauptsächlich bedingt durch einen der Binnenmarkteffekte, nämlich durch den zunehmenden Preiswettbewerb), steigt aber im Laufe der Zeit an, teilweise auch aufgrund des zusätzlichen Kapitalbedarf zur Finanzierung der Direktinvestitionen in den neuen Mitgliedstaaten.

Unsere Ergebnisse liegen irgendwie in der Mitte von jenen bisheriger Studien. Sie sind mit jenen von *Brown – Deardorff - Djankov - Stern* (1997) mit einem Welt-CGE-Modell vergleichbar. Diese Autoren erhalten langfristige Realeinkommensgewinne von 7,3% für die Tschechoslowakei, von 6.8% für Ungarn und von 5.6% für Polen. Der Spill-over-Effekt auf das Realeinkommen der EU beträgt 0,2% . *Neck - Haber - McKibbin* (1999) kommen mit einem Weltmakromodell zur sehr bescheidenen BIP-Effekten für Osteuropa (+1,6%) und praktisch keinen Effekten für die EU. *Baldwin - Francois - Portes* (1997) liegen mit den Ergebnissen aus Simulationen mit einem Welt-CGE-Modell im Falle des optimistischen Szenarios mit einem Realeinkommensanstieg von 18,8% für die MOEL 7 langfristig an der oberen Grenze des Möglichen; auf die EU würde sich dies nur mit einem Realeinkommensanstieg von 0.2% auswirken. Ähnliche Ergebnisse findet man in einem kalibrierten Zwei-Block (EU 15 und MOEL 10) Wachstumsmodell (*Breuss*, 2000b), das ebenfalls Handelseffekte, direkte Wachstumseffekte (über das Wachstum der gesamten Faktorproduktivität - TFP), FDI-Effekte, Migrationseffekte und Budgeteffekte (Kosten der Erweiterung) berücksichtigt. Der wichtigste Wachstumsimpuls stammt von einem Anstieg der TFP. Daraus ergibt sich nach 18 Jah-

ren ein Anstieg des realen BIP von 17% in den MOEL 10 und von 2,8% in der EU 15. Eine raschere Erweiterung um die MOEL 10 würde zu mehr BIP- und Wohlfahrtseffekte in beiden Regionen führen.

Auf jeden Fall führt der stärkere Wachstumsimpuls durch die Erweiterung in den MOEL zur Konvergenz des BIP pro Kopf und verringert somit mittel- bis langfristig das Migrationspotential. Weiters zeigen die Simulationen mit dem OEF Weltmakromodell, dass – dem Balassa-Samuelson-Effekt entsprechend – in den MOEL nach der EU-Erweiterung eine reale Abwertung ihrer Währungen stattfindet.

Literaturhinweise

- Baldwin, R. E., Francois, J. F., Portes, R., "The costs and benefits of eastern enlargement: the impact on the EU and central Europe", *Economic Policy*, 24. April 1997, S. 127-176.
- Baldwin, R. E., Venables, A. J., "Regional Economic Integration", in Grossman, G., Rogoff, K. (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, Vol. III, Elsevier Science B.V., Amsterdam 1995, S. 1597-1644.
- Bartolini, L., Symansky, St., "Macroeconomic Effects on Western Europe of the Opening Up of Eastern Europe: Some Simulation Results", in P. de Fontenay, G. Gomel, Hochreiter, E. (Hrsg.), *Western Europe in Transition: The Impact of the Opening Up of Eastern Europe and the Former Soviet Union*, Banca d'Italia, International Monetary Fund, Oesterreichische Nationalbank, Washington, August 1995, S. 15-47.
- Boeri, T., Brücker, H., *The Impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States*, DIW, CEPR, FIEF, IGIER, IHS, Berlin und Mailand 2000.
- Borjas, G. J., "The Economic Benefits from Immigration", *The Journal of Economic Perspectives*, Spring 1995, 9(2), S. 3-22.
- Breuss, F., *Costs and Benefits of EU Enlargement in Model Simulations*, IEF Working Papers, Wien, Juni 1999, (33).
- Breuss, F. (2000A), "An economic evaluation of the economic effects of Austria's EU membership", *Austrian Economic Quarterly*, 2000, 5(4), S. 171-196.
- Breuss, F. (2000B), "The Role of Time in EU Enlargement", in Arndt, S., Handler, H. (Hrsg.), *Eastern Enlargement: The Sooner, the Better?*, European Academy of Excellence, Austrian Ministry for Economic Affairs and Labour, Wien, Juli 2000, S. 118-132.
- Breuss, F., Schebeck, F., "Kosten und Nutzen der EU-Osterweiterung für Österreich", *WIFO-Monatsberichte* 1998, 71(11), S. 741-750.
- Brown, D., Deardorff, A., Djankov, S., Stern, R., "An economic assessment of the integration of Czechoslovakia, Hungary, and Poland into the European Union", in Black, St. W. (Hrsg.), *Europe's Economic Looks East. Implications for Germany and the European Union*, Cambridge University Press: Cambridge, U.K., 1997, S. 23-60.
- Casella, A., "Large countries, small countries and the enlargement of trade blocks", *European Economic Review*, Februar 1996, 40(2), S. 389-415.
- Catinat, M., Donni, E., Italianer, A., *The completion of the internal market: results of macroeconomic model simulations*, Economic Papers No. 65, European Commission, Brüssel, September 1988.
- DIW, "EU-Osterweiterung: Keine massive Zuwanderung zu erwarten", *DIW-Wochenbericht* 21/2000, 67. Jg., 25. Mai 2000, S. 315-332.
- EU, *The EU Economy. 2000 Review*, European Economy, No. 71, Brüssel 2000.
- EU (2001A), *Einheit Europas, Solidarität der Völker, Vielfalt der Regionen, Zweiter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt*, von der Europäischen Kommission am 31.2.2001 verabschiedet (Brüssel, 2001).
- EU (2001B), *Exchange rate aspects of enlargement*, European Economy, Supplement C, Economic Reform Monitor, No. 1, Februar 2001.
- EU (2001C), *The Free Movement of Workers in the Context of Enlargement*, Information note of the European Commission, Brüssel, 6 März 2001.
- Gács J. (Koordination), *Teilprojekt 2: Macroeconomic Developments in the Candidate Countries with Respect to the Accession Process*, in Mayerhofer, P., Palme, G. (Koordination): *Strukturpolitik und Raumplanung in den Regionen an der mitteleuropäischen EU-Außengrenze zur Vorbereitung auf die EU-Osterweiterung*, Preparity-Projekt, Wien, Dezember 1999.
- Hoffmann, A. N., "The Gains from Partial Completion of the Single Market", *Weltwirtschaftliches Archiv (Review of World Economics)*, 2000, 136(4), S. 601-630.

- Keuschnigg, Ch., Kohler, W., Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States? The Case of Austria, Study for the European Commission, University of Linz and of Saarland, September 1999.
- Keuschnigg, Ch., Keuschnigg, M., Kohler, W., Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States? Germany, Study for the European Commission, University of Linz and of Saarland, September 1999.
- Kohler, W., "Wer gewinnt, wer verliert durch die Osterweiterung der EU?", in Hoffmann, L. (Hrsg.), Jahrestagung 1999: Erweiterung der EU, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 274, zugleich Beiheft 9: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Duncker & Humblot, Berlin, 2000, S. 27-77.
- Neck, R., Haber, G., McKibbin, W. J., Macroeconomic Impacts of an EU Membership of Central and Eastern European Economies, Forschungsbericht Nr. 9917, Ludwig Boltzmann Institut zur Analyse wirtschaftspolitischer Aktivitäten, Wien, Oktober 1999.
- Neck, R., Schäfer, G., "Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen westlicher Kredite an die Reformländer", in Holzmann, R., Neck, R. (Hrsg.), Ostöffnung: Wirtschaftliche Folgen für Österreich, Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, Wien 1996, S. 155-192.
- OEF, The Oxford World Macroeconomic Model – An Overview, Oxford Economic Forecasting, Oxford, März 2000.
- Rodrik, D., "The Development Countries' Hazardous Obsession with Global Integration", a revised paper presented at a lecture in Vienna, February 21, 2001 (forthcoming in Foreign Policy magazine, März/April 2001) under the title "Trading in Illusions".)

Übersicht 1: Die Größenverhältnisse der EU-Erweiterung: EU – MOEL

	1999	EU	MOEL 10	MOEL 3	MOEL 10 in % der EU	MOEL 3 in % der MOEL 10
Bevölkerung	Mio. Pers.	376	105	59	27,83	56,41
Unselbständig Beschäftigte	1000 Pers.	133.132	27.842	15.665	20,91	56,27
Erwerbstätige	1000 Pers.	157.244	42.239	24.216	26,86	57,33
Bruttoinlandsprodukt, nominell	Mrd. KKP	7.962	831	539	10,44	64,88
	Mrd. Euro	7.964	341	240	4,28	70,25
BIP pro Kopf	KKP	21.182	7.946	9.139	37,51	115,02
	Euro	21.188	3.262	4.063	15,40	124,55
BIP je Erwerbstätigen (Produktivität)	KKP	50.637	19.676	22.266	38,86	113,16
	Euro	50.650	8.078	9.898	15,95	122,54
Brutto-Monatslöhne	KKP	1.987	714	837	35,91	117,37
	Euro	2.007	301	375	14,98	124,58
Agraranteil	in % des BIP	1,70	7,20	4,30	423,53	59,72
	in % der Beschäftigung	5,10	16,10	10,10	315,69	62,73
FDI inflows	Mill. \$ (EU=1998)	215.864	16.599	12.968	7,69	78,13
	in % des BIP	2,54	4,56	5,07	179,49	111,18
<i>Außenhandel:</i>						
Exporte nach MOEL	Mill. \$	99.088				
	in % der Gesamtexporte	4,58				
	in % des BIP	1,17				
Imports aus MOEL	Mill \$	82.794				
	in % der Gesamtimporte	3,94				
	in % des BIP	0,97				
Exports nach EU	Mill \$		80.645	56.955		70,62
	in % der Gesamtexporte		68,50	71,90		104,96
	in % des BIP		22,15	22,27		100,52
Imports aus EU	Mill \$		94.036	66.332		70,54
	in % der Gesamtimporte		62,14	64,56		103,89
	in % des BIP		25,83	25,94		100,41
Migration (von MOEL nach EU)						
2005						
5 MOEL in 2005	Personen	200.000	-200.000	-143.700		71,85
2010						
5+5 MOEL in 2007	Personen	210.000	-210.000	-72.100		34,33
Transfers aus EU-Budget (netto): "Kosten der Erweiterung"						
2000-2010 kumuliert						
Mrd. Euro		-190	190	134		70,70
	in % des BIP	-0,15	2,10	2,48		118,10
2010						
Mrd. Euro		-39	39	27		69,77
	in % des BIP	-0,30	3,68	4,35		118,21

Q: Eurostat, OECD, WIFO, WIIW.

Übersicht 2: Exporte in die MOEL 10

In % des Gesamthandels

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Belgien-Luxemburg	0,78	0,68	0,66	0,71	0,64	0,94	1,06	1,23	1,43	1,64	1,89	2,19	2,51	2,56
Dänemark	1,24	0,98	1,10	1,42	1,62	2,67	2,22	2,40	2,70	3,03	3,42	3,75	4,23	3,82
Deutschland	2,69	2,54	2,46	2,72	2,79	3,67	3,96	4,79	5,24	5,79	6,51	7,24	8,12	7,95
Griechenland	3,01	2,64	2,26	2,68	2,66	3,99	4,85	6,46	7,55	7,96	5,98	6,69	8,56	8,75
Spanien	0,80	0,75	0,53	0,55	0,52	0,62	0,69	1,03	1,36	1,41	1,69	1,92	2,10	2,16
Frankreich	1,12	1,01	0,98	1,02	1,05	1,25	1,40	1,48	1,51	1,69	2,18	2,42	2,71	2,71
Irland	0,40	0,43	0,34	0,36	0,39	0,35	0,28	0,43	0,56	0,93	1,05	1,01	1,02	1,13
Italien	1,76	1,61	1,58	1,70	2,11	2,03	2,50	3,27	3,61	4,15	4,67	5,01	5,21	5,41
Niederlande	0,89	0,86	0,87	0,96	0,94	1,29	1,46	1,82	2,05	2,18	1,91	2,19	2,51	2,36
Österreich	6,90	6,05	6,06	6,39	7,29	8,27	9,20	10,28	10,76	11,39	12,09	13,55	13,42	13,31
Portugal	0,41	0,38	0,31	0,27	0,21	0,15	0,21	0,23	0,34	0,43	0,67	0,74	0,85	0,94
Finnland	7,60	6,07	5,87	5,69	5,05	3,39	3,62	4,59	6,44	5,76	6,62	7,58	7,97	7,62
Schweden	1,59	1,48	1,52	1,58	1,57	1,76	1,98	2,22	2,68	3,01	3,15	3,86	4,09	4,28
Großbritannien	0,89	0,80	0,82	0,73	0,70	0,75	1,07	1,18	1,30	1,60	1,89	1,94	1,97	1,93
EU	1,84	1,67	1,63	1,74	1,81	2,16	2,42	2,84	3,15	3,51	3,84	4,23	4,64	4,58
USA	0,42	0,35	0,34	0,36	0,37	0,35	0,44	0,51	0,39	0,39	0,42	0,46	0,43	0,42
Japan	0,31	0,26	0,28	0,25	0,29	0,28	0,22	0,18	0,15	0,18	0,23	0,30	0,32	0,32

Q: OECD, Monthly Statistics of International Trade.

Übersicht 3: Importe aus den MOEL 10

In % des Gesamthandels

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Belgien-Luxemburg	0,65	0,63	0,63	0,58	0,69	0,74	0,80	0,79	1,12	1,19	1,20	1,36	1,81	1,92
Dänemark	1,81	1,71	1,69	1,62	1,87	2,04	2,22	2,59	2,80	2,97	2,91	3,15	3,48	3,79
Deutschland	3,07	2,96	2,93	3,00	3,24	3,75	4,16	4,73	5,44	6,19	6,26	6,87	7,84	8,53
Griechenland	2,28	2,76	3,11	2,86	2,54	2,95	2,36	2,14	2,94	3,51	3,09	3,55	3,38	3,54
Spanien	0,83	0,84	0,81	0,74	0,68	0,65	0,66	0,61	0,88	1,20	1,05	1,15	1,25	1,31
Frankreich	1,36	1,24	1,14	1,13	1,14	1,11	1,14	1,22	1,26	1,35	1,59	1,66	1,98	2,16
Irland	1,18	1,02	0,81	0,79	0,75	0,73	0,61	0,56	0,57	0,52	0,62	0,73	1,06	1,09
Italien	2,27	2,34	2,35	2,37	2,13	2,05	2,24	2,51	3,04	3,45	3,44	3,77	4,05	4,23
Niederlande	1,23	1,21	1,11	1,22	1,23	1,17	0,95	1,66	1,78	2,12	1,70	1,91	2,08	2,02
Österreich	5,41	4,93	4,74	4,80	4,68	5,09	5,64	5,79	6,32	6,74	7,67	8,61	9,21	9,39
Portugal	0,43	0,33	0,31	0,26	0,21	0,25	0,28	0,29	0,38	0,50	0,47	0,45	0,68	0,78
Finnland	3,98	3,65	3,63	3,52	3,16	3,15	2,94	3,14	3,45	3,54	3,25	3,63	4,08	4,13
Schweden	2,04	2,22	2,07	1,96	1,95	1,93	2,25	2,08	2,67	3,03	3,11	3,55	3,88	4,13
Großbritannien	1,02	1,02	0,94	0,88	0,81	0,79	0,73	0,91	1,25	1,37	1,36	1,44	1,52	1,58
EU	1,92	1,86	1,78	1,79	1,81	1,99	2,11	2,34	2,74	3,10	3,06	3,32	3,73	3,94
USA	0,47	0,46	0,44	0,35	0,32	0,29	0,27	0,29	0,35	0,35	0,35	0,43	0,48	0,50
Japan	0,27	0,32	0,40	0,36	0,30	0,31	0,26	0,21	0,17	0,16	0,16	0,20	0,23	0,20

Q: OECD, Monthly Statistics of International Trade.

Übersicht 4: Handelsbilanz der EU mit den MOEL 10

In % des BIP

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Belgien-Luxemburg	0,07	0,02	0,02	0,08	-0,03	0,10	0,13	0,27	0,22	0,32	0,45	0,60	0,56	0,53
Dänemark	-0,18	-0,18	-0,13	-0,03	-0,02	0,23	0,09	0,07	0,08	0,10	0,24	0,25	0,25	0,12
Deutschland	0,07	0,06	0,04	0,09	0,00	0,01	0,00	0,10	0,08	0,07	0,23	0,31	0,33	0,14
Griechenland	-0,18	-0,33	-0,40	-0,38	-0,34	-0,32	-0,09	0,08	0,08	-0,03	-0,14	-0,18	-0,03	-0,02
Spanien	-0,03	-0,05	-0,08	-0,07	-0,06	-0,04	-0,04	0,03	0,04	-0,01	0,07	0,11	0,11	0,08
Frankreich	-0,06	-0,06	-0,04	-0,04	-0,04	0,01	0,04	0,04	0,04	0,06	0,11	0,17	0,17	0,13
Irland	-0,31	-0,21	-0,17	-0,17	-0,13	-0,14	-0,11	0,01	0,08	0,36	0,38	0,29	0,22	0,31
Italien	-0,09	-0,14	-0,15	-0,15	-0,03	-0,03	0,02	0,17	0,17	0,24	0,35	0,35	0,32	0,29
Niederlande	-0,11	-0,14	-0,08	-0,10	-0,10	0,08	0,24	0,14	0,16	0,12	0,18	0,22	0,29	0,24
Österreich	0,11	0,03	0,12	0,16	0,43	0,48	0,54	0,71	0,68	0,90	0,79	1,15	1,01	0,95
Portugal	-0,03	-0,02	-0,04	-0,03	-0,02	-0,05	-0,05	-0,04	-0,05	-0,06	0,00	0,02	-0,04	-0,07
Finnland	0,88	0,55	0,48	0,40	0,36	0,08	0,23	0,59	1,11	0,99	1,32	1,62	1,64	1,45
Schweden	-0,05	-0,15	-0,10	-0,08	-0,07	0,00	-0,01	0,11	0,12	0,19	0,24	0,38	0,37	0,36
Großbritannien	-0,06	-0,08	-0,07	-0,07	-0,05	-0,03	0,04	0,03	-0,02	0,02	0,09	0,08	0,04	0,01
EU	-0,01	-0,04	-0,04	-0,02	-0,02	0,01	0,04	0,11	0,11	0,13	0,22	0,28	0,27	0,19
USA	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,02
Japan	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02

Q: OECD, Monthly Statistics of International Trade; WIFO.

Übersicht 5: Exporte der MOEL 10 in die EU

In % der Gesamtexporte

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ungarn	58,64	62,33	58,13	63,72	62,79	69,72	71,22	72,95	76,23
Tschechien			45,77	54,07	55,18	58,20	59,94	64,27	69,20
Polen		65,54	69,25	69,19	70,04	66,27	64,18	68,26	70,51
Bulgarien	44,80	46,81	47,78	46,43	38,55	40,01	45,03	51,49	54,20
Rumänien	36,51	35,17	41,42	48,22	54,43	55,86	56,66	64,63	65,67
Slowakei			29,63	34,96	37,39	41,27	47,10	55,42	59,49
Slowenien			61,64	62,76	67,33	64,59	63,57	65,50	66,14
Estland		86,77	48,30	47,90	54,67	51,03	48,58	55,11	62,74
Lettland		50,39	32,12	39,33	44,22	44,12	48,82	56,62	62,55
Litauen		88,45	67,08	30,08	36,37	33,40	32,52	37,98	50,11
MOEL 10			53,36	56,44	57,75	58,82	59,77	64,58	68,46

Q: OECD, Monthly Statistics of International Trade; IMF, Direction of Trade Statistics.

Übersicht 6: Importe der MOEL 10 aus der EU

In % der Gesamtimporte

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ungarn	56,74	59,98	54,38	61,07	61,52	62,29	62,76	64,11	64,44
Tschechien			46,37	55,69	56,39	58,45	61,43	63,55	64,04
Polen		61,89	64,79	65,31	64,65	63,92	63,81	65,94	64,96
Bulgarien	53,54	34,58	41,55	49,46	36,98	35,16	41,98	46,10	50,02
Rumänien	29,20	40,51	43,98	46,98	48,40	50,57	52,49	57,89	60,62
Slowakei			27,09	32,18	33,52	35,47	43,79	50,06	51,71
Slowenien			61,15	61,84	66,12	65,83	67,41	69,44	68,81
Estland		85,22	59,31	62,07	64,48	63,12	59,19	60,15	57,77
Lettland		39,28	26,33	39,63	48,60	47,28	53,14	55,25	53,73
Litauen		82,67	48,53	31,50	35,67	40,86	44,30	47,23	46,50
MOEL 10			51,38	55,75	55,78	56,79	59,10	61,73	62,14

Q: OECD, Monthly Statistics of International Trade; IMF, Direction of Trade Statistics.

Übersicht 7: Handelsbilanz der MOEL 10 mit der EU

In % des BIP

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ungarn	-4,24	-4,99	-3,21	-0,78	0,60	0,64	2,11
Tschechien	-0,56	-1,58	-4,53	-6,03	-5,84	-2,48	0,19
Polen	-2,80	-2,33	-2,17	-5,28	-7,32	-7,44	-6,81
Bulgarien	-7,07	-7,77	-0,08	1,94	3,08	-1,54	-4,64
Rumänien	-3,19	-1,23	-1,80	-2,17	-3,11	-3,63	-2,07
Slowakei	-2,25	-0,01	-0,14	-3,15	-2,91	-2,74	1,13
Slowenien	-2,77	-2,95	-3,89	-4,44	-5,42	-5,48	-5,90
Estland	-8,73	-17,75	-17,91	-22,16	-25,94	-20,94	-10,32
Lettland	2,59	-4,17	-7,01	-9,04	-11,18	-12,12	-8,07
Litauen	4,00	-3,08	-5,27	-8,92	-12,98	-12,35	-6,98
MOEL 10	-2,83	-2,80	-2,85	-4,48	-5,42	-5,12	-3,68

Q: OECD, Monthly Statistics of International Trade; IMF, Direction of Trade Statistics.

Übersicht 8: Gesamte Direktinvestitionen der MOEL 10

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Net Inflows in Mio. USD</i>							
Ungarn	2.328	1.097	4.410	1.987	1.653	1.453	1.414
Polen	580	542	1.134	2.741	3.041	4.966	6.642
Tschechien	563	749	2.526	1.276	1.275	2.641	4.912
Slowakei	107	236	194	199	84	374	701
Bulgarien	40	105	98	138	507	537	806
Rumänien	87	341	417	415	1.267	2.079	949
Slowenien	111	131	183	188	340	250	144
Estland	156	212	199	111	130	574	222
Lettland	50	279	245	379	515	303	331
Litauen	30	31	72	152	328	921	478
BALTEN	236	522	516	642	973	1.798	1.031
MOEL 10	4.052	3.723	9.478	7.586	9.140	14.098	16.599
MOEL 3	3.471	2.388	8.070	6.004	5.969	9.060	12.968
<i>Net Inflows in % des BIP</i>							
Ungarn	6,03	2,64	9,87	4,40	3,62	3,09	2,93
Polen	0,67	0,59	0,90	1,92	2,12	3,14	4,31
Tschechien	1,61	1,82	4,85	2,20	2,42	4,74	9,25
Slowakei	0,89	1,62	1,06	1,01	0,41	1,76	3,56
Bulgarien	0,37	1,08	0,75	1,39	4,98	4,38	6,50
Rumänien	0,33	1,13	1,18	1,17	3,59	5,01	2,79
Slowenien	0,88	0,91	0,98	1,00	1,87	1,28	0,72
Estland	9,55	9,30	5,60	2,55	2,81	11,02	4,32
Lettland	2,30	7,65	5,50	7,38	9,13	4,98	5,29
Litauen	1,12	0,73	1,19	1,93	3,42	8,57	4,49
BALTEN	3,64	5,13	3,68	3,69	4,90	8,16	4,68
MOEL 10	2,14	1,75	3,41	2,51	3,05	4,27	5,26
MOEL 3	2,87	1,79	4,52	2,99	3,05	4,24	6,26

Q: European Bank for Reconstruction and Development, Transition report 2000: Employment, skills and transition, EBRD, London 2000, S. 74.

Übersicht 9: Direktinvestitionen der MOEL 10

Net Inflows, in Mio. USD

	Direktinvestitionen kumuliert		Direktinvestitionen pro Kopf		Direktinvestitionen Inflows		
	Inflows	pro Kopf	1998	1999	1998	1999	1999
	1989-99						
	In Mio. USD	In USD	In USD	In USD			
Bulgarien	2.332	284	65	98	4,4	6,5	0,01
Tschechien	14.924	1.447	256	476	4,7	9,2	0,07
Estland	1.604	1.115	397	154	11,0	4,3	0,00
Ungarn	17.770	1.764	144	140	3,1	2,9	0,02
Lettland	2.100	866	124	136	5,0	5,3	0,00
Litauen	2.012	545	249	129	8,6	4,5	0,01
Polen	20.047	518	128	172	3,2	4,3	0,09
Rumänien	5.647	252	92	42	5,0	2,8	0,01
Slowakei	2.111	391	70	130	1,8	3,6	0,01
Slovenien	1.400	701	125	72	1,3	0,7	0,00
MOEL 10	69.947	667	135	158	4,8	4,4	0,23

Q: European Bank for Reconstruction and Development, Transition report 2000: Employment, skills and transition, EBRD, London 2000, S. 74.

Übersicht 10: Direktinvestitionsströme in die MOEL 3 nach Senderländern

In Mrd. USD

	1993	1994	1995	1996	1997
Deutschland	1.419,1	454,1	2.145,1	1.197,7	1.712,3
Frankreich	142,3	204,7	1.033,8	336,9	348,2
Italien	453,1	155,8	141,9	209,6	-22,8
Großbritannien	138,8	120,1	241,1	413,0	636,3
Spanien	29,3	5,8	7,9	5,2	-14,3
Niederlande	97,1	646,9	1.607,7	1.272,0	2.241,7
Belgien-Luxemburg	224,0	50,0	243,3	115,1	217,7
Dänemark	10,1	43,4	104,4	277,7	133,8
Portugal	11,0	5,0	9,0	-0,7	2,9
Griechenland	6,8	-4,6	6,8	-13,4	3,7
Irland	3,3	15,1	52,8	90,6	139,1
Österreich	6,6	549,6	291,5	133,4	-23,4
Finnland	8,5	10,9	32,9	11,6	58,7
Schweden	6,6	79,2	97,5	91,0	115,5
EU	2.556,6	2.335,9	6.015,8	4.139,4	5.549,5
USA	1.306,3	-53,8	1.264,1	789,7	750,0
Japan	59,3	-29,4	-2,0	77,4	18,6
OECD insgesamt	3.898,6	2.483,7	8.410,7	5.389,3	6.781,1
Welt	4.025,5	2.788,1	8.752,2	5.690,0	7.070,4

Q: OECD, International Direct Investment Statistics Yearbook 1999.

Übersicht 11: Direktinvestitionen der EU in die MOEL 10

Outflows in Mio. USD

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Deutschland	133,7	788,8	1.037,4	1.430,5	1.701,4	2.661,4	3.510,1	3.295,1	4.162,6
Frankreich	33,8	173,7	278,1	269,1	150,6	1.223,9	681,8	817,4	976,0
Belgien-Luxemburg	-4,7	137,5	51,4	251,0	9,4	216,5	181,6	488,7	0,0
Niederlande	0,0	157,8	410,6	362,4	363,2	1.285,4	1.159,6	1.082,4	1.444,3
Italien	0,0	0,0	66,5	379,8	80,4	106,5	92,9	121,1	116,1
Großbritannien	1,8	26,5	189,5	64,5	292,3	148,3	346,3	265,2	36,4
Irland									
Dänemark	0,0	9,1	12,8	51,7	46,1	218,8	282,5	272,5	29,8
Griechenland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Portugal	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,4	8,5	36,1
Spanien	1,2	3,0	3,4	7,9	20,9	25,3	43,9	39,5	66,5
Finnland	0,0	0,0	8,9	19,8	37,5	60,7	124,5	104,0	81,6
Schweden	13,3	15,0	16,5	78,8	77,6	202,4	55,2	436,8	1.009,3
Österreich	369,4	496,7	447,7	514,9	421,1	531,7	485,5	884,9	956,5
EU	548,6	1.808,1	2.522,8	3.432,3	3.200,5	6.680,9	6.966,4	7.816,3	8.915,2
USA	143,0	323,0	338,0	1.009,0	676,0	652,0	495,0	484,0	698,0
Japan	32,0	183,0	8,0	86,0	45,0	96,7	23,9	181,0	112,3

Q: OECD, International Direct Investment Statistics Yearbook 1999.

Übersicht 12: Direktinvestitionen der EU in die MOEL 10

Outflows in Mio. USD

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Ungarn	1.316,8	1.101,7	2.658,7	1.693,1	1.697,2	1.278,6
Polen	842,6	637,7	1.432,6	3.012,3	2.811,1	4.181,3
Tschechien	948,5	1.086,0	1.897,6	1.400,9	2.016,9	1.634,4
Slowakei	98,7	118,7	232,1	348,5	310,7	276,3
Bulgarien	35,2	77,2	12,5	83,7	174,0	191,9
Rumänien	27,1	43,4	96,7	129,9	426,8	422,8
Slovenien	135,3	64,5	108,0	104,4	166,3	215,1
Baltische Länder	28,0	71,3	242,7	193,5	213,3	714,8
MOEL 10	3.430,3	3.200,5	6.680,9	6.964,0	7.807,8	8.879,2
MOEL 3	3.107,9	2.825,4	5.988,9	6.106,5	6.525,8	7.094,5
Welt	93.809,7	116.418,1	157.331,4	179.907,5	223.932,6	358.413,7

Q: OECD, International Direct Investment Statistics Yearbook 1999.

Übersicht 13: Direktinvestitionen nach Senderländern im Dezember 1999

Stocks, Anteile in %

	Ungarn ¹⁾ 1998	Polen ²⁾	Tschechien 1998	Slowakei	Bulgarien	Rumänien ³⁾	Slovenien 1998	MOEL 7
Deutschland	28,0	17,3	29,6	22,0	15,3	10,2	12,3	20,6
Frankreich	6,1	11,0	4,7	4,2	3,0	7,1	12,8	8,4
Niederlande	15,5	9,2	27,1	15,0	6,0	11,6	3,8	13,6
Italien	3,2	9,1	0,9	1,6	1,2	7,6	6,6	5,9
Großbritannien	6,4	5,9	4,7	9,1	5,7	5,1	4,8	5,8
Österreich	11,7	2,3	11,5	16,9	4,5	5,1	37,5	7,5
USA	12,2	14,7	8,2	13,0	7,1	7,7	4,4	11,8
Schweiz	2,9	1,8	1,8	1,2	3,2	2,3	3,3	2,1
Sonstige Länder	14,0	28,8	11,5	17,0	53,9	43,2	14,4	24,4
EU	76,9	63,8	82,7	74,5	60,2	56,8	81,2	69,8
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
Insgesamt in Mill.USD	9.733	35.171	14.375	2.044	2.778	4.364	2.907	71.372

Q: WIIW - WIFO, G.

Hunya, J. Stankovsky, Foreign direct investment in Central and East European Countries and the Former Soviet Union, Wien, Juni 2000, S 5. – ¹⁾ Laut Umfragen. ²⁾ Nur Investitionen über 1 Mio. USD. ³⁾ Beteiligungskapital laut Handelsregister.

Übersicht 14: Integrationseffekte der EU-Erweiterung: Reales BIP

	Handelseffekte		Binnenmarkteffekte		FDI-Ströme in die MOEL		Migration in die EU		Kosten der Erweiterung		Gesamteffekte	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	Kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %											
Deutschland	0,15	0,01	0,50	0,37	-0,07	-0,12	0,06	0,23	-0,01	-0,01	0,63	0,48
Frankreich	0,02	0,12	0,21	0,27	-0,10	-0,21	0,03	-0,03	-0,05	-0,04	0,10	0,11
Italien	0,09	0,16	0,46	0,49	-0,04	-0,09	0,02	-0,03	-0,03	-0,03	0,50	0,50
Großbritannien	0,01	-0,06	0,22	0,19	-0,01	0,02	0,03	0,05	-0,02	-0,02	0,24	0,18
Spanien	-0,06	-0,11	0,48	0,37	-0,11	-0,41	0,04	0,05	-0,08	-0,07	0,28	-0,18
Niederlande	0,08	0,17	0,72	0,31	-0,08	-0,21	0,05	-0,08	-0,06	-0,04	0,71	0,15
Belgien	0,06	0,09	0,31	0,40	-0,06	-0,21	0,03	-0,02	-0,01	-0,01	0,33	0,26
Schweden	0,04	0,06	0,65	0,04	-0,06	-0,16	0,07	-0,02	0,00	0,00	0,69	-0,07
Österreich	0,20	0,14	0,59	0,64	-0,09	-0,29	0,13	0,16	0,00	0,01	0,83	0,66
Dänemark	0,07	0,07	0,35	0,10	-0,07	-0,21	0,02	-0,05	-0,01	-0,02	0,35	-0,11
Finnland	0,07	0,08	0,52	0,55	-0,09	-0,33	0,05	0,02	-0,02	-0,02	0,53	0,31
Irland	0,07	0,20	0,64	0,77	-0,14	-0,40	0,05	-0,05	-0,15	-0,13	0,47	0,40
Portugal	0,04	0,12	0,68	-0,12	-0,09	-0,14	0,05	-0,12	-0,05	0,05	0,63	-0,21
EU-13	0,07	0,05	0,40	0,33	-0,07	-0,16	0,05	0,06	-0,03	-0,03	0,42	0,26
Polen	1,95	2,47	1,23	2,07	0,21	0,45	0,02	-0,12	1,87	3,15	5,26	8,02
Ungarn	3,95	4,20	1,58	1,25	0,32	0,81	0,03	-0,09	1,45	2,23	7,32	8,40
Tschechien	1,79	2,84	1,02	0,54	0,14	0,37	-0,03	-0,08	1,10	1,98	4,03	5,65
Osteuropa ¹⁾	0,94	1,23	0,53	0,62	0,08	0,19	0,01	-0,04	0,61	1,08	2,16	3,07

A = Durchschnitt 2005/2006

B = Durchschnitt 2008/2010

Q: Eigene Simulationen mit dem OEF World Macroeconomic Model. - ¹⁾ Bulgarien, Tschechien, Ungarn, Kasachstan, Polen, Rumänien, Rußland, Slowenien und Ukraine..

Übersicht 15: Makroökonomische Auswirkungen der EU-Erweiterung für ausgewählte Länder

	Deutschland		Italien		Großbritannien		Spanien		Österreich		Polen		Ungarn		Tschechien		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
Kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %																	
Bruttoinlandsprodukt																	
real	0,63	0,48	0,50	0,50	0,24	0,18	0,28	-0,18	0,83	0,66	5,26	8,02	7,32	8,40	4,03	5,65	
nominell	0,70	0,63	0,37	-0,36	0,18	-0,13	0,08	-0,30	0,82	0,11	4,21	1,87	7,67	8,49	2,60	-2,31	
pro Kopf, real	0,52	0,41	0,49	0,49	0,23	0,17	0,27	-0,18	0,62	0,54	5,52	8,18	7,56	8,54	4,18	5,75	
Verfügbares persönliches Einkommen																	
nominell	0,32	0,33	0,10	-0,29	0,01	-0,24	-0,02	-0,40	0,52	-0,22	3,68	1,66	7,06	9,60	2,81	0,76	
real	0,73	0,76	0,69	1,04	0,15	0,25	0,30	-0,02	1,35	1,21	5,66	9,87	8,16	12,20	5,72	11,36	
Verbraucherpreise	-0,42	-0,43	-0,59	-1,33	-0,06	-0,31	-0,33	-0,41	-0,84	-1,42	-1,97	-8,14	-1,11	-2,77	-2,88	-10,62	
Beschäftigung gesamt	0,09	0,47	-0,15	0,02	-0,28	0,08	-0,35	-0,55	-0,37	-0,04	0,45	1,71	0,42	0,82	-0,54	0,40	
Produktivität (BIP/Beschäftigten)	0,53	0,01	0,63	0,48	0,51	0,10	0,61	0,36	1,20	0,72	4,83	6,30	6,91	7,56	4,58	5,22	
Relative Lohnstückkosten (realer effektiver Wechselkurs)	-0,16	1,36	-0,47	-0,09	-0,09	-0,41	-0,17	0,83	-0,18	-0,01	3,04	5,51	4,69	3,57	4,85	10,42	
Kumulierte Abweichungen von der Basislösung in Prozentpunkten																	
Arbeitslosenquote	0,11	-0,21	0,15	0,06	0,28	-0,05	0,32	0,53	0,60	0,20	-0,63	-1,33	-0,52	-0,39	0,43	-0,15	
Leistungsbilanz (in % des BIP)	0,04	0,24	-0,05	-0,21	0,04	0,21	-0,33	-0,15	-0,04	0,40	3,07	4,87	-1,04	-5,28	3,09	3,57	
Staatshaushalt (in % des BIP)	0,11	0,29	0,10	0,00	-0,07	0,12	-0,06	-0,23	0,12	0,25	2,48	6,12	4,56	3,85	0,83	1,90	
Kurzfristige Zinssätze	-0,18	0,72	-0,18	0,72	0,13	0,20	-0,18	0,72	-0,18	0,72	-3,95	-4,26	-1,46	5,81	2,04	5,54	

A = Durchschnitt 2005/2006

B = Durchschnitt 2008/2010

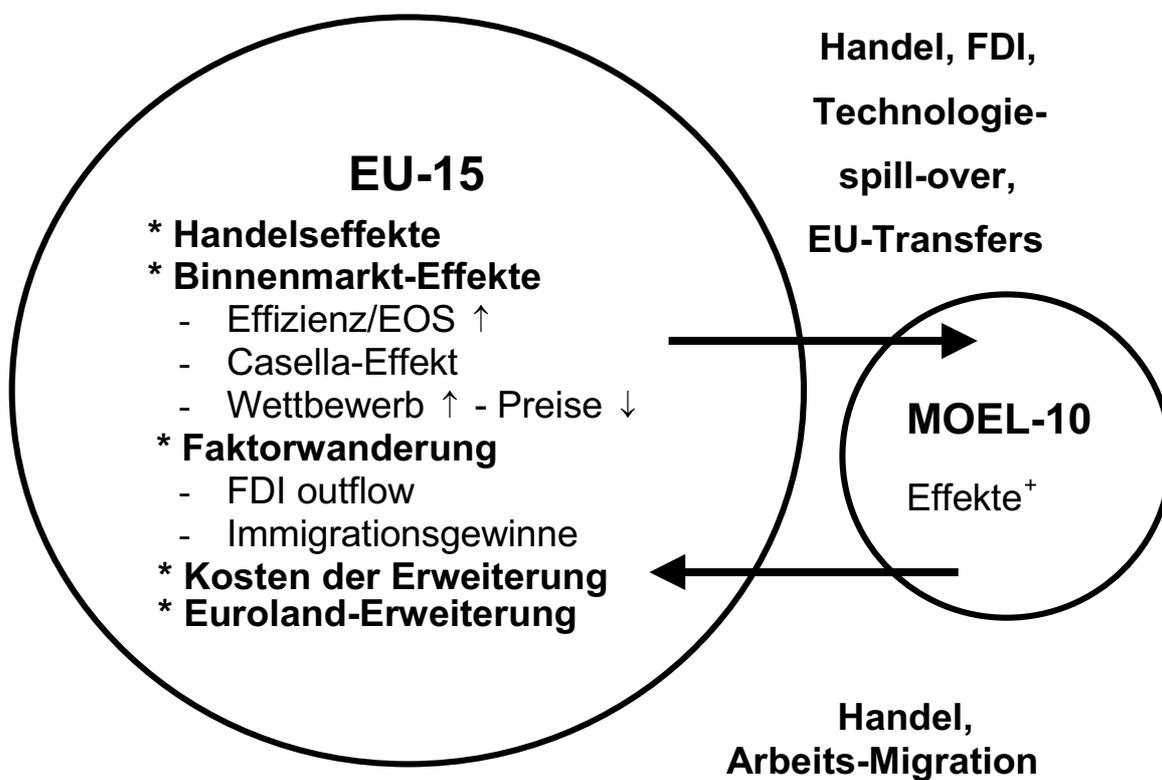
Q: Eigene Simulationen mit dem OEF World Macroeconomic Model.

Übersicht 16: Makroökonomische Auswirkungen der EU-Erweiterung auf Österreich

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %									
Bruttoinlandsprodukt										
real	0,04	0,10	0,11	0,08	0,81	0,85	0,92	0,76	0,80	0,43
nominell	0,04	0,13	0,19	0,27	0,96	0,68	0,53	0,20	0,18	-0,06
pro Kopf, real	0,04	0,10	0,11	0,08	0,59	0,65	0,74	0,61	0,67	0,33
Verfügbares persönliches Einkommen										
nominell	0,02	0,08	0,14	0,23	0,54	0,50	0,25	-0,03	-0,21	-0,42
real	0,01	0,07	0,07	0,07	1,24	1,46	1,47	1,38	1,24	1,00
Verbraucherpreise	0,00	0,02	0,08	0,15	-0,72	-0,96	-1,21	-1,37	-1,47	-1,42
Beschäftigung gesamt	0,01	0,03	0,03	0,04	-0,27	-0,46	-0,34	-0,30	0,04	0,14
Produktivität (BIP/Beschäftigten)	0,03	0,07	0,07	0,04	1,09	1,31	1,28	1,09	0,78	0,30
Relative Lohnstückkosten (realer effektiver Wechselkurs)	-0,06	-0,03	0,06	0,17	-0,35	0,00	-0,16	-0,06	-0,13	0,16
	Kumulierte Abweichungen von der Basislösung in Prozentpunkten									
Arbeitslosenquote	-0,01	-0,03	-0,03	-0,03	0,52	0,68	0,54	0,48	0,11	0,01
Leistungsbilanz (in % des BIP)	0,02	0,07	0,13	0,13	-0,05	-0,02	0,20	0,25	0,50	0,44
Staatshaushalt (in % des BIP)	0,01	0,05	0,06	0,06	0,10	0,14	0,22	0,22	0,28	0,24
Kurzfristige Zinssätze	0,01	0,08	0,16	0,16	-0,41	0,05	0,32	0,55	0,72	0,90

Q: Eigene Simulationen mit dem OEF World Macroeconomic Model.

Abbildung 1: Integrationseffekte der EU-Erweiterung



- ⁺ Effekte in MOEL:
- * **Handelseffekte**
- * **Binnenmarkt-Effekte**
 - Effizienz/EOS ↑
 - Wettbewerb ↑ - Preise ↓
 - Technologie-spill-over
- * **Faktorwanderung**
 - FDI inflow – Kap.akk.
 - Migrationsverluste
- * **EU-Budgettransfers**
- * **Euroland-Teilnahme**

Abbildung 2a: Handelseffekte der EU-Erweiterung in der EU

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

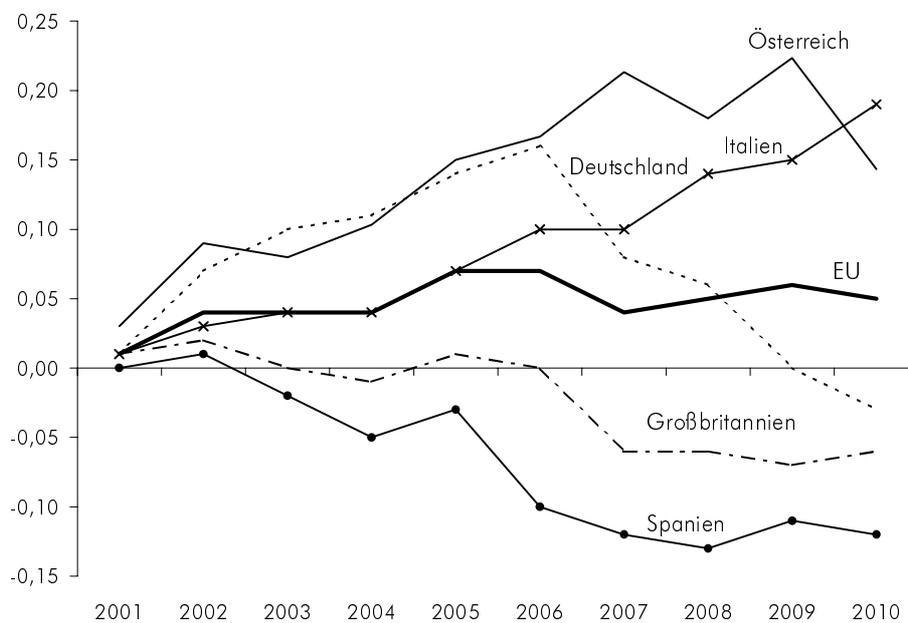
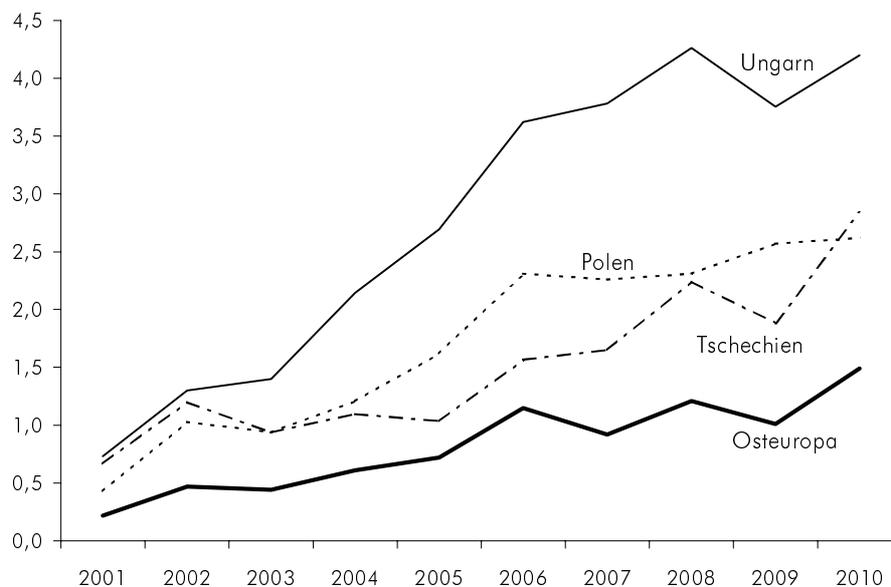


Abbildung 2b: Handelseffekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 3a: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in der EU: Produktivitätssteigerung (Casella-Effekt)

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

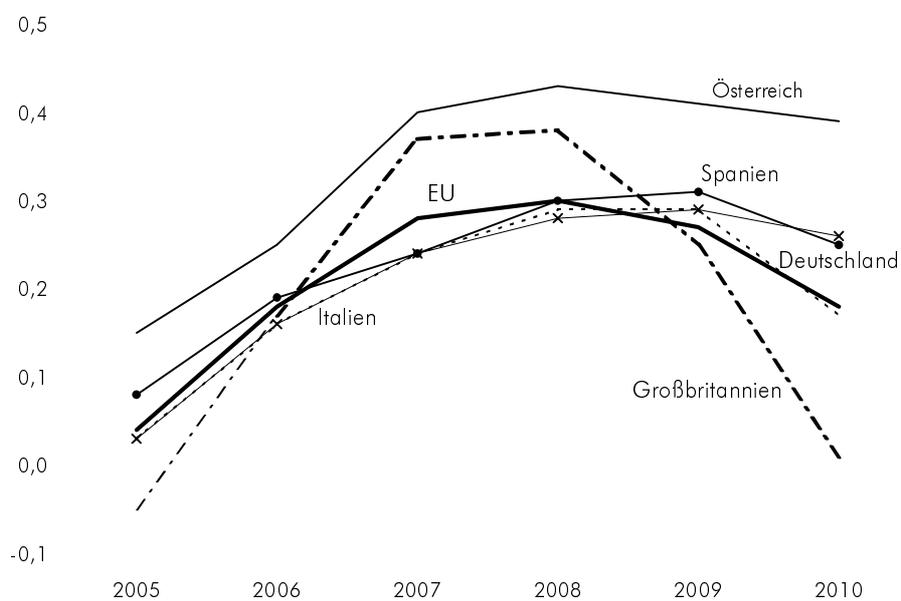
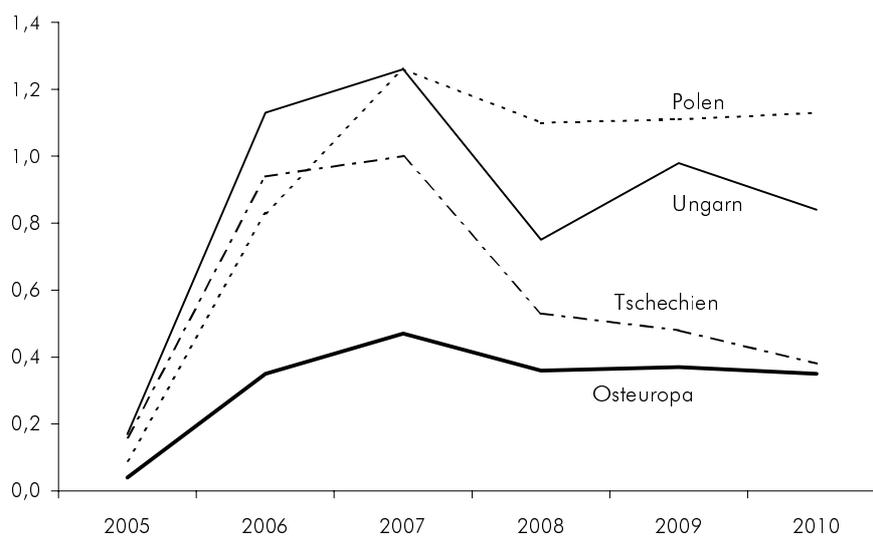


Abbildung 3b: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL: Produktivitätssteigerung

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 4a: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in der EU: Preiswettbewerb
 Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

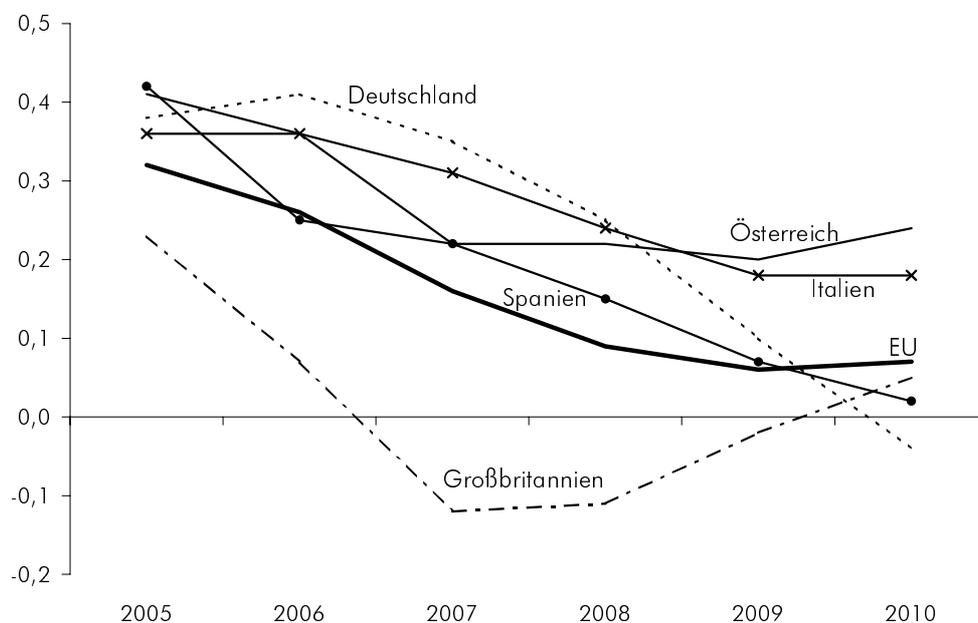
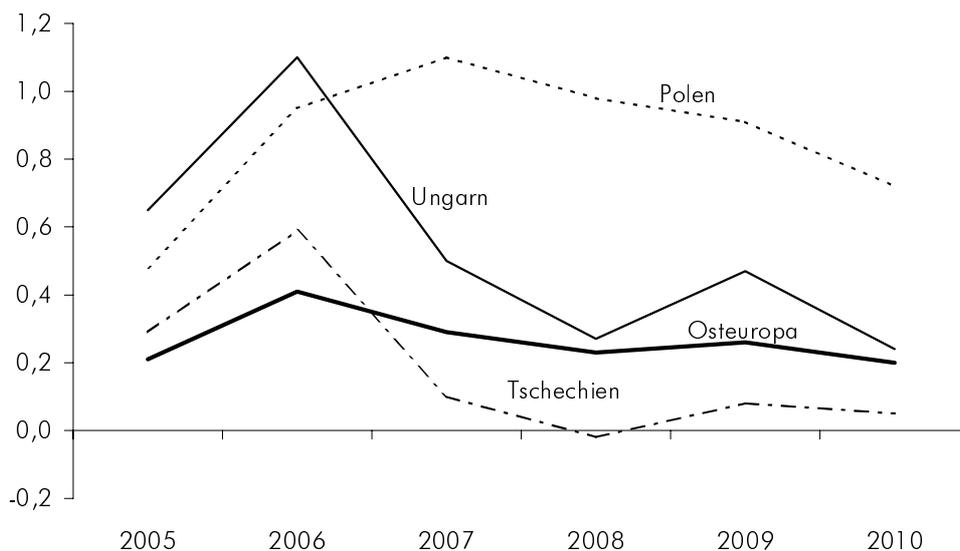


Abbildung 4b: Binnenmarkteffekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL: Preiswettbewerb
 Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

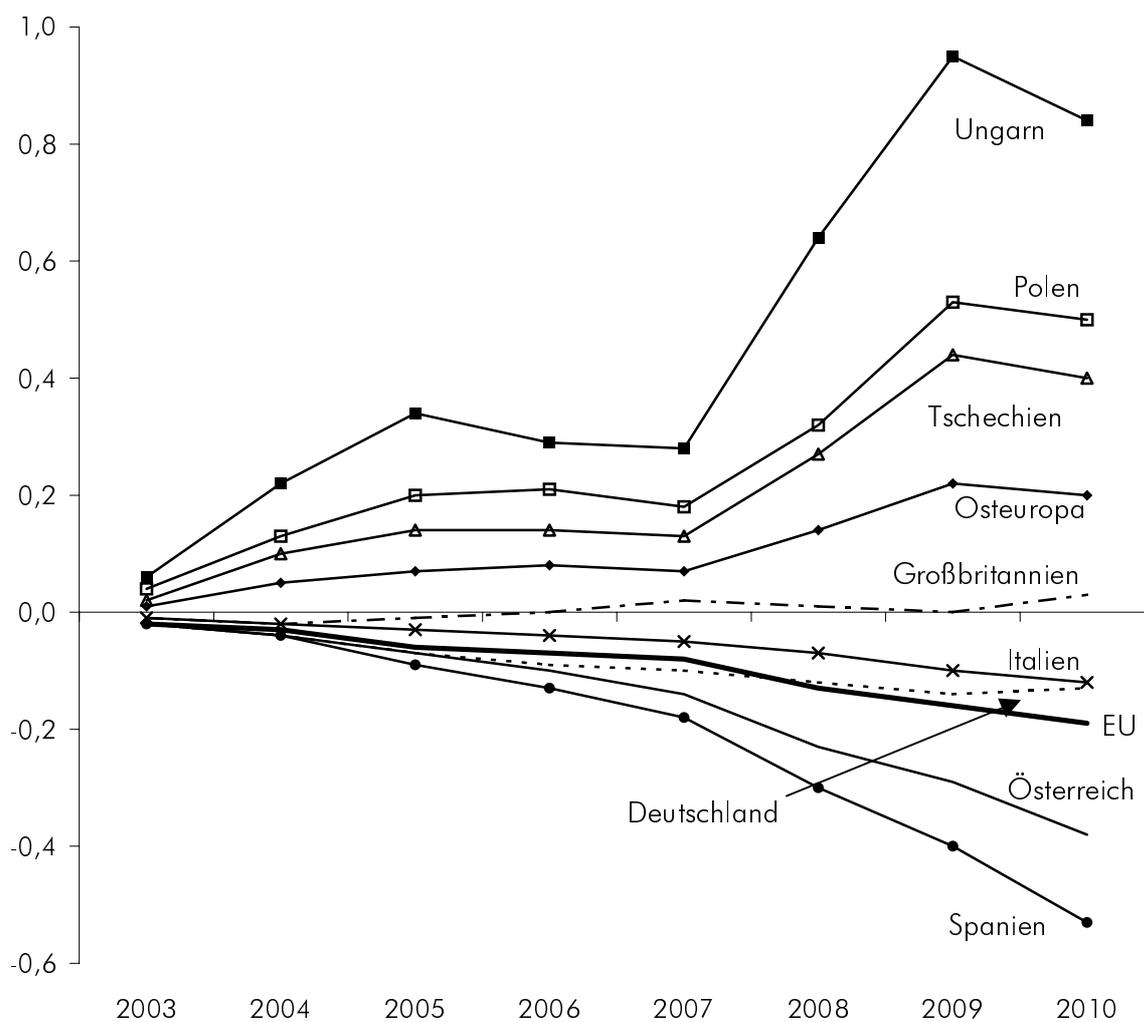


Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 5: Faktorwanderung: FDI-Ströme vom Westen in den Osten

FDI-Gewinne (in 3 MOEL) und FDI-Verluste (in EU)

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 6a: Faktorwanderung: Arbeitsmigration vom Osten in den Westen

Immigrations-Gewinne (EU) und Migrations-Verluste (MOEL)

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

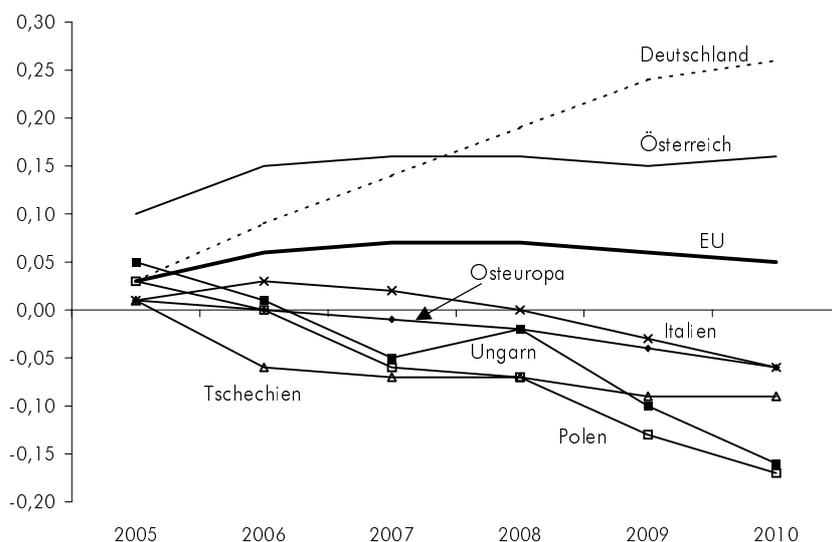
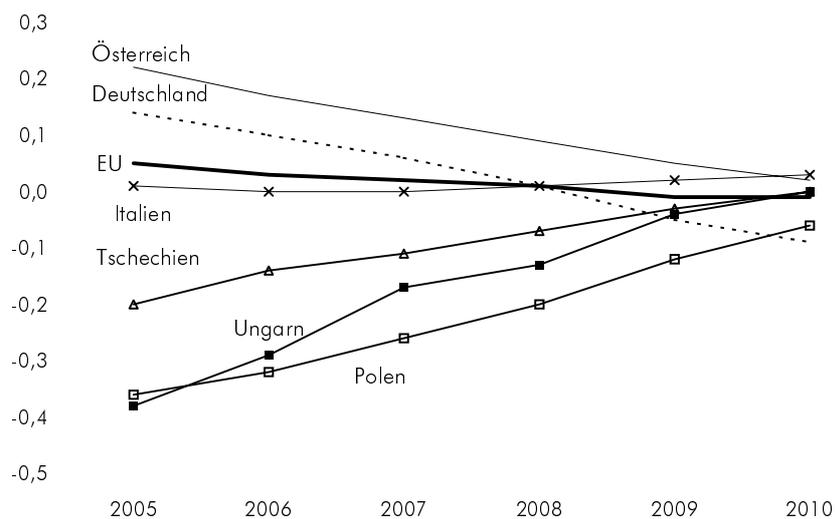


Abbildung 6b: Faktorwanderung: Arbeitsmigration vom Osten in den Westen

Immigrations-Gewinne (EU) und Migrations-Verluste (MOEL)

Arbeitslosenquote, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in Prozentpunkten



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 7a: Kosten der EU-Erweiterung in der EU

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

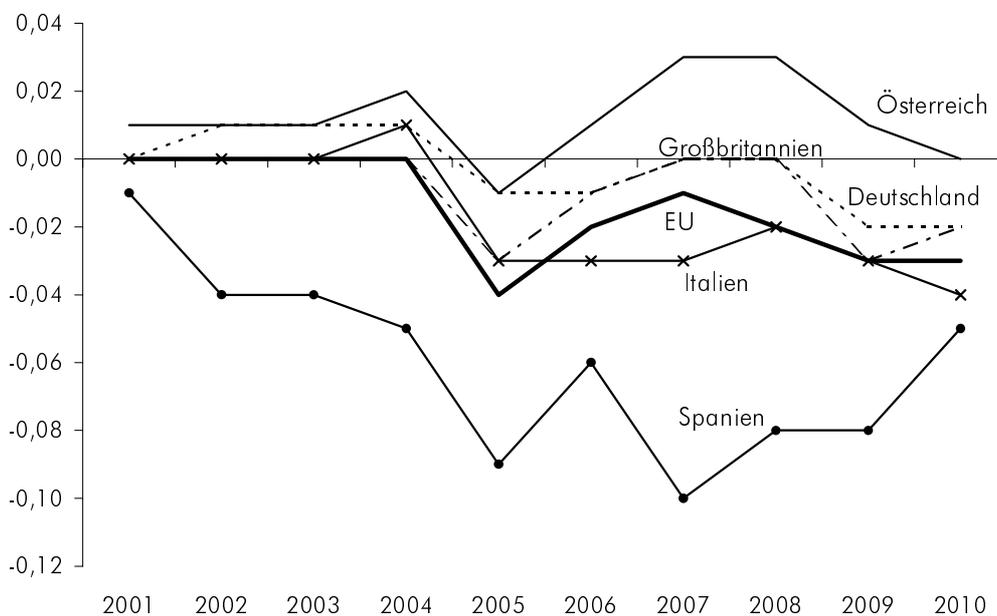
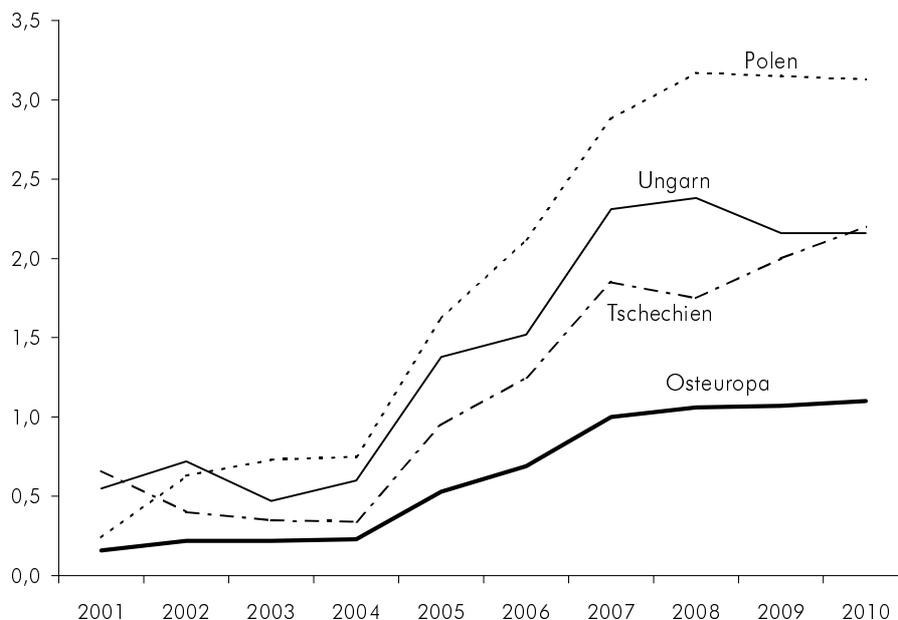


Abbildung 7b: Transfers aus dem EU-Budget in 3 MOEL

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 8a: Gesamt-BIP-Effekte der EU-Erweiterung in der EU

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %

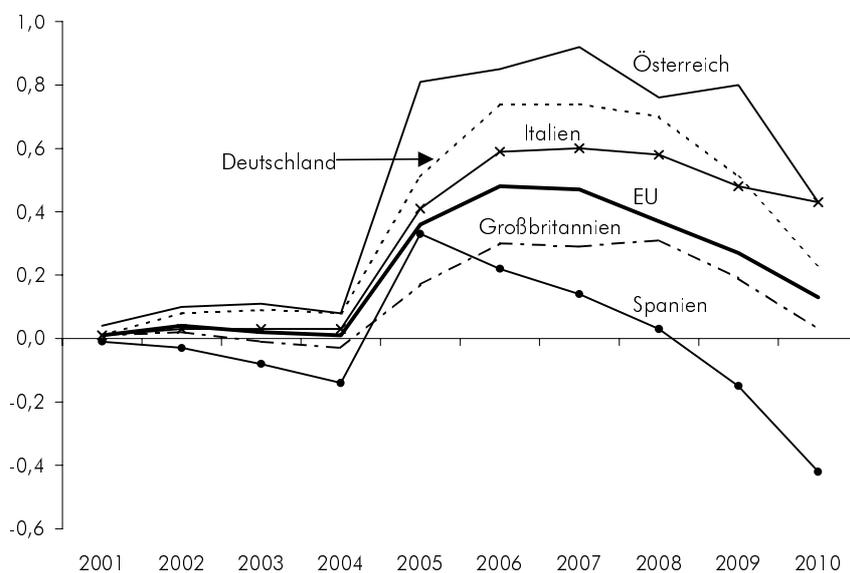
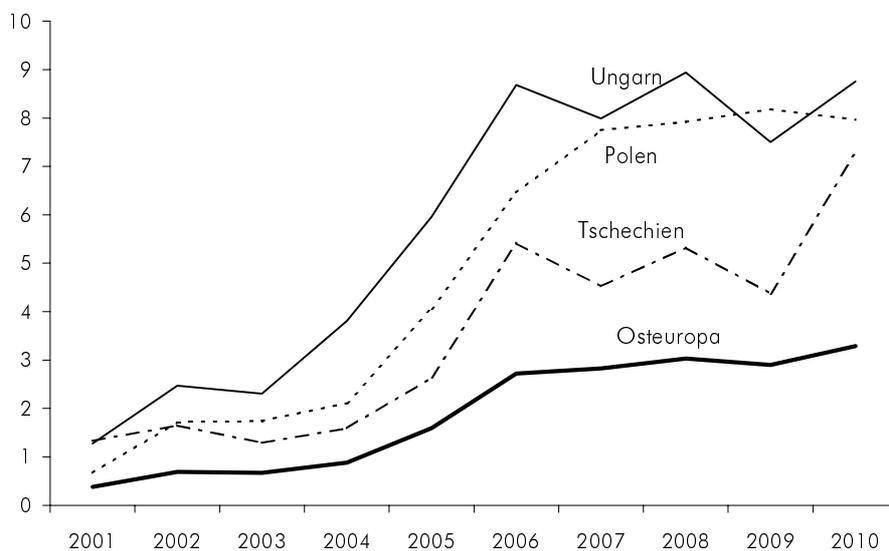


Abbildung 8b: Gesamt-BIP-Effekte der EU-Erweiterung in 3 MOEL

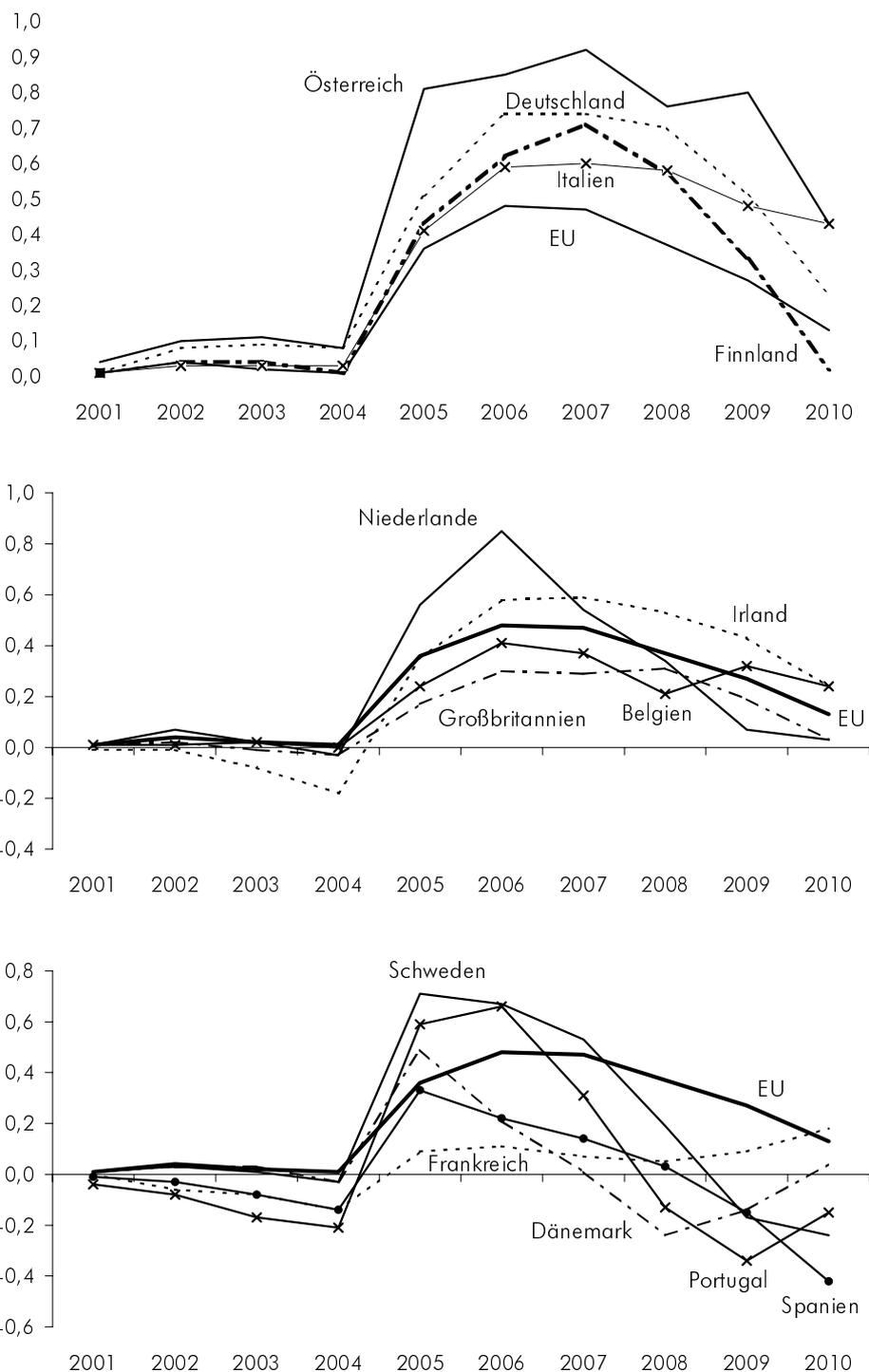
Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

Abbildung 9: Gesamt-BIP-Effekt der EU-Erweiterung in der EU

Reales BIP, kumulierte Abweichungen von der Basislösung in %



Q: Eigene Simulationen mit dem OEF Global Model.

© 2001 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

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

Verkaufspreis: ATS 400,00 bzw. EUR 29,07