

# EU-Erweiterung, Währungsunion und Balassa-Samuelson-Effekt

Prof. Dr. Karlheinz Ruckriegel, Nürnberg, und Prof. Dr. Franz Seitz, Weiden

Am 1. Mai 2004 werden voraussichtlich zehn neue Länder in die EU aufgenommen. Da für diese Länder keine Opting-Out-Klausel gilt, müssen sie nach erfolgreichem EU-Beitritt bei Erfüllung der (nominalen) Konvergenzkriterien gemäß EG-Vertrag auch den Euro einführen. Durch Wirken des sog. *Balassa-Samuelson-Effektes*, der auf strukturell bedingte Inflationsunterschiede wegen unterschiedlicher Entwicklungsstände hinweist, kann es für einige Länder schwierig werden, das Inflations- und Zinskriterium zu erfüllen und es kann zu einer Beeinträchtigung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit kommen. Auch erschwert die Einengung der staatlichen Haushaltsdefizite u.U. die Finanzierung staatlicher Infrastrukturmaßnahmen und wirkt somit wachstumshemmend. Zudem könnte die Geldpolitik des Eurosystems bei einer zu frühzeitigen Aufnahme der Kandidaten in die EWU Probleme bekommen. Deshalb liegt es nahe, auch die reale Konvergenz der Beitrittskandidaten, also insbesondere die Frage der Annäherung des „Pro-Kopf-Einkommens“ an den EU-Durchschnitt bei der Frage der Beitrittsfähigkeit zur Währungsunion zu prüfen.

*Prof. Dr. Karlheinz Ruckriegel ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg. Seine bevorzugten Forschungsgebiete sind Geldtheorie und Geldpolitik sowie Makroökonomie.*

*Prof. Dr. Franz Seitz ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Fachhochschule Amberg-Weiden. Seine bevorzugten Forschungsgebiete sind Geldtheorie und Geldpolitik, Finanzmärkte und Empirische Makroökonomie.*

## 1. EU-Erweiterung

Auf dem EU-Gipfel in Kopenhagen am 12./13. Dezember 2002 wurde beschlossen, zum 1. Mai 2004 zehn neue Länder in die EU aufzunehmen. Dabei handelt es sich um Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowenien, die Slowakei, Tschechien, Ungarn und Zypern. Der Beitritt von Bulgarien und Rumänien ist für 2007 angestrebt. Bis auf Malta und Zypern handelt es sich bei diesen Ländern um die Gruppe der sog. **MOE-Länder** („mittel- und osteuropäische Länder“). Im Falle der Türkei soll Ende 2004 geprüft werden, ob dieses Land die Aufnahmekriterien erfüllt. Wird dies bejaht, sollen so bald wie möglich Beitrittsverhandlungen beginnen. Weitere Beitrittsanträge zur EU (z.B. von Kroatien) dürften folgen.

Für einen Beitritt zur EU entscheidend ist die Erfüllung der sog. **Kopenhagener Kriterien**, die in drei Bereiche untergliedert sind. Das **politische Kriterium** erfordert die Exis-

tenz institutioneller Stabilität als Garantie für eine demokratische und rechtsstaatliche Ordnung, die Wahrung der Menschenrechte sowie die Achtung und den Schutz von Minderheiten bei Beitritt. Das **wirtschaftliche Kriterium** bezieht sich darauf, dass ein Beitrittsland eine funktionsfähige Marktwirtschaft aufweisen soll sowie die Fähigkeit, dem Wettbewerb und den Marktkräften innerhalb der Union standzuhalten. Schließlich berücksichtigt das **Kriterium der Übernahme des gemeinsamen Besitzstandes** die Fähigkeit eines Landes, die aus der Mitgliedschaft erwachsenden Verpflichtungen zu übernehmen und sich die Ziele der politischen Union sowie der Währungsunion zu eigen zu machen (*Deutsche Bundesbank*, 2001b, S. 17).

Da es für die neuen Mitgliedstaaten keine **Opting-Out-Klauseln** geben wird (*EZB*, 2000, S. 48), verpflichten sich diese Länder mit dem Beitritt zur EU, zu einem späteren Zeitpunkt den Euro einzuführen. Die Teilnahme an der Währungsunion setzt allerdings die Erfüllung der Konvergenzkriterien des EG-Vertrages voraus. Die Anpassung der nationalen Zentralbankgesetzgebung an die Anforderungen des Eurosystems (Unabhängigkeit der nationalen Zentralbanken, Integration der nationalen Zentralbanken in das Europäische System der Zentralbanken) ist jedoch bereits für den EU-Beitritt erforderlich (Übernahme des gemeinsamen Besitzstandes, des sog. „Acquis Communautaire“, *Remsperger*, 2001b, S. 7).

## 2. Konvergenzkriterien und Währungsunion

Im offiziellen Schlussprotokoll des Wiener Seminars zum EU-Beitrittsprozess (14.–15.12.2000) wurde ausdrücklich nochmals auf die Teilnahmebedingungen für die dritte Stufe der Europäischen Währungsunion (EWU) Bezug genommen. Es wurde folgende Schlussfolgerung gezogen: „Voraussetzung für den Beitritt zum Euroraum wird die Erfüllung der Konvergenzkriterien sein. Der Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft verlangt die strikte und nachhaltige Erfüllung dieser Kriterien; hierbei werden für künftige Mitglieder des Euroraumes dieselben Maßstäbe angelegt werden wie für die Staaten, die dem Euroraum bereits angehören.“ (*EZB*, 2001, S. 117). Die bisherigen Erfahrungen mit der Konvergenzprüfung lassen allerdings erhebliche Zweifel an der These einer „strikten und nachhaltigen Erfüllung“ der Konvergenzkriterien als Voraussetzung für einen Beitritt zur Währungsunion aufkommen (siehe hierzu Abschnitt 4 und *Görgens et al.*, 2001, Kapitel I).

Jedes Land, welches der Währungsunion beitreten will, muss somit nach dem EG-Vertrag (Art. 121) in Verbindung mit den dem Vertrag beigefügten Protokollen über

die (**nominalen**) **Konvergenzkriterien** bestimmte Bedingungen erfüllen. Im Einzelnen lauten diese:

- (1) Die durchschnittliche Inflationsrate eines Landes darf während des letzten Jahres vor der Konvergenzprüfung um nicht mehr als eineinhalb Prozentpunkte über dem ungewogenen arithmetischen Mittel der Inflationsrate der drei preisstabilsten Mitgliedstaaten der EU liegen (**Inflationskriterium**). Ermittelt wird die Inflationsrate eines Landes auf der Grundlage des zuletzt verfügbaren Zwölfmonatsdurchschnitts der Harmonisierten Verbraucherpreisindizes (HVPIs) gegenüber dem Zwölfmonatsdurchschnitt des Vorjahres. Der Referenzzeitraum entspricht i.d.R. also nicht einem Kalenderjahr.
- (2) Der langfristige Zinssatz, gemessen am durchschnittlichen Nominalzinssatz für langfristige (10-jährige) Staatsschuldverschreibungen oder vergleichbare Wertpapiere, darf im Verlauf des Jahres vor der Konvergenzprüfung einen bestimmten Referenzwert nicht übersteigen. Dieser Referenzwert liegt um 2 Prozentpunkte über dem ungewogenen arithmetischen Mittel der langfristigen Zinssätze der drei preisstabilsten Länder (**Zinskriterium**). Der Zinssatz für ein Land ergibt sich als arithmetisches Mittel der letzten zwölf Monate. Der Referenzzeitraum ist mit dem bei der Ermittlung der Inflationsrate identisch. Mithilfe dieses Kriteriums soll die Einschätzung der Finanzmärkte Eingang in die Konvergenzprüfung finden.
- (3) Eine spannungsfreie Teilnahme am Wechselkursmechanismus II (Bandbreite  $\pm 15\%$  um den Leitkurs; zum WKM II im Einzelnen siehe *Görgens et al.*; 2001, Kap. III.3.3) innerhalb der letzten zwei Jahre vor der Konvergenzprüfung (**Wechselkurskriterium**).
- (4) Eine auf Dauer tragbare Finanzlage der öffentlichen Hand. Dauerhaft bedeutet, dass über eine längere Zeit eine entsprechende Haushaltsdisziplin erkennbar ist. Um diese zu beurteilen, werden zum einen die jährlichen Haushaltsdefizite (Finanzierungssalden), zum anderen die Staatsschulden (Schuldenstände) herangezogen. So sollte der jährliche Finanzierungsfehlbetrag der öffentlichen Haushalte nicht mehr als 3 % des nominalen Bruttoinlandsprodukts (BIP) betragen (die sog. **Defizitquote**) und der öffentliche Bruttoschuldenstand 60 % des nominalen BIP nicht übersteigen (die sog. **Schuldenquote**). Im Jahre 1991 lag die (ungewichtete) durchschnittliche Schuldenquote aller EU-Länder bei knapp 62 %. Die Vorgabe von 60 % war – zumindest bezogen auf den EU-Durchschnitt – also nicht sehr ehrgeizig. Ausgehend von der Annahme eines jährlichen Wachstums des nominalen Bruttoinlandsprodukts von 5 % ergab sich eine maximale jährliche Defizitquote von 3 %, wollte man auf Dauer die 60 % nicht überschreiten. Die Vertragsbestimmungen lassen jedoch einen gewissen Interpretationsspielraum zu. So genügt es, wenn das Defizit erheblich und laufend zurückgegangen ist und einen Wert in der Nähe des Referenzwertes annimmt. Ein höheres Defizit bleibt zudem unbeanstandet, wenn der Referenzwert nur ausnahmswei-

se und vorübergehend überschritten wird und das Defizit in der Nähe des Referenzwertes bleibt. Beim öffentlichen Schuldenstand reicht es aus, wenn er hinreichend rückläufig ist und sich rasch genug dem Referenzwert nähert. Um zu erreichen, dass die Finanzpolitik auch nach Beitritt in die Währungsunion Maß hält, wurde 1997 zwischen den 15 EU-Staaten ein „**Stabilitäts- und Wachstumspakt**“ vereinbart. Um sicherzustellen, dass in konjunkturell schwierigen Zeiten mit stagnierendem oder leicht rückläufigem Wirtschaftswachstum beim Haushaltsdefizit die Obergrenze von 3 % des BIP nicht überschritten wird, haben sich alle Mitgliedstaaten der EU in diesem Ergänzungsvertrag verpflichtet, mittelfristig das Ziel eines nahezu ausgeglichenen oder Überschüsse aufweisenden Haushalts anzustreben. Sanktionen sind aber nur für Mitgliedstaaten der Währungsunion vorgesehen, die ein „**übermäßiges Defizit**“ aufweisen, wobei im Stabilitäts- und Wachstumspakt das Verfahren zur Verhängung von Sanktionen (gegenüber dem Vertrag von Maastricht) konkretisiert und beschleunigt wurde. Der Rat der Wirtschafts- und Finanzminister stellt ein übermäßiges Defizit normalerweise fest, wenn das Haushaltsdefizit in einem Land die 3 %-Grenze übersteigt oder Gefahr läuft, sie zu überschreiten. Eine Überschreitung kann jedoch hingenommen werden, sofern sie nur ausnahmsweise und vorübergehend ist, z.B. im Falle einer schweren Rezession (zu den Einzelheiten siehe *Görgens et al.*, 2001, Kapitel III.1.2). Je höher die Staatsverschuldung ist, umso stärker wird der Staatshaushalt von der Zinspolitik der Zentralbank berührt und umso stärker wird der politische Druck gegen Zinserhöhungen sein (vgl. hierzu auch *Deutsche Bundesbank*, 1998, S. 24). Niedrige Defizit- und Schuldenquoten sind aber auch erforderlich, um die Inflationserwartungen möglichst niedrig zu halten und negative Spill-over-Effekte, etwa in der Form höherer Kapitalmarktzinsen, zu vermeiden. Auch engt eine hohe Staatsverschuldung über die damit verbundene Zinslast die Ausgabenspielräume des Staates ein, was erfahrungsgemäß im politischen Prozess vor allem zulasten investiver Ausgaben, also zulasten der Zukunft, geht (*Heinemann*, 2002).

Die (**nominalen**) **Konvergenzkriterien** sollen sicherstellen, dass nur solche Länder an der Währungsunion teilnehmen, die bereits vorher ihre stabilitätspolitische Leistungsfähigkeit nachgewiesen haben, sodass gewährleistet ist, dass die Teilnehmerländer eine einigermaßen homogene Stabilitätsgemeinschaft bilden. Der Grad der Erfüllung ist jedoch bei allen nominalen Konvergenzkriterien in dem Sinne potenziell endogen, dass er sich durch die Aussicht auf die Teilnahme an der Währungsunion verändern kann (*Sell*, 2001). Der Maastricht-Vertrag stellt unzweideutig auf eine **dauerhafte und nachhaltige** Erfüllung der Konvergenzkriterien ab. Die EU-Kommission und die EZB (im Jahre 1998 noch das Europäische Währungsinstitut (EWI)) haben nach Art. 121.1 EG-Vertrag zu prüfen, „ob ein **hoher Grad an dauerhafter Konvergenz** erreicht ist“ (Hervorhebungen, der Verfasser).

### 3. MOE-Länder und *Balassa-Samuelson-Effekt*

Wie aus der Tabelle „Makroökonomische Indikatoren der MOE-Länder 2002“ hervorgeht, fällt derzeit die Erfüllung der Defizitquote einer Reihe von Beitrittsländern (Polen, Tschechien und Ungarn) schwer. Mit Beitritt zur EU gilt auch der Stabilitäts- und Wachstumspakt (allerdings nicht der damit verbundene Sanktionsmechanismus der erst mit Beitritt zur Währungsunion in Kraft tritt) als Teil des gemeinsamen Besitzstandes, der mittelfristig ausgeglichene Haushalte vorsieht. Dies begrenzt – unabhängig von der Frage der Erfüllung der Konvergenzkriterien (Defizitquote) als Voraussetzung für einen Beitritt zur Währungsunion – die staatlichen Budgetspielräume bereits ab dem Zeitpunkt des EU-Beitritts. Eine Einengung der staatlichen Haushaltsspielräume kann aber den realwirtschaftlichen Aufholprozess in den Beitrittsländern über eine Begrenzung der Finanzierung von staatlichen Infrastrukturmaßnahmen hemmen (Wagner, 2002, S. 14; Sell, 2001, S. 383). Auch eine frühe Teilnahme am Wechselkursmechanismus II (WKM II) scheint nicht unproblematisch, da dadurch notwendige Anpassungen (entwicklungsbedingte Abwertungen) des (nominalen) Wechselkurses behindert werden, sodass insbesondere die Gefahr besteht, dass die Beitrittsländer mit einem zu hohen Wechselkurs in die Währungsunion einsteigen, wodurch ihre Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt wird. Die gängige Interpretation des Wechselkurskriteriums sieht vor, dass ein Land nach Beitritt zur EU mindestens zwei Jahre spannungsfrei, d.h. ohne Abwertungen, am WKM II teilnehmen muss, bevor eine Konvergenzprüfung erfolgen kann. Nach Beitritt zum WKM II besteht theoretisch auch die Gefahr, dass „spekulative Attacken“ Beitrittsländer zum Ausscheiden aus dem

Festkurssystem zwingen (Wagner, 2002, S. 12). Praktisch dürfte diese Gefahr jedoch gering sein, da kaum daran zu zweifeln ist, dass die beteiligten Zentralbanken – also das Eurosystem einerseits und die jeweils nationale Zentralbank des Beitrittslandes zur Währungsunion andererseits – im Rahmen des WKM II spekulativen Attacken mit Interventionen entgegenzutreten und die Bandbreite mit  $\pm 15\%$  um den Leitkurs relativ breit ist. Sollte sich allerdings der Wechselkurs, der im Rahmen des WKM II fixiert wurde als fundamental falsch bewertet herausstellen, so besteht die Möglichkeit von Realignments. Bei Abwertungen beginnt dann die „Zwei-Jahresfrist“ von neuem. Auch ein **Currency-Board-System** kann gegebenenfalls („nach sorgfältiger Prüfung des Einzelfalls unter bestimmten Umständen“, Deutsche Bundesbank, 2001a, S. 106; ähnlich EZB, 2002b, S. 120) als einseitige Verpflichtung zur Einhaltung engerer Bandbreiten als vom WKM II vorgegeben akzeptiert werden (zum Currency-Board-System siehe Görgens et al., 2001, Box III.3.6). Eine unilaterale Einführung des Euro als gesetzliches Zahlungsmittel (**Euroisierung**) entspräche hingegen (offiziell) nicht dem im EG-Vertrag vorgesehenen Weg zur Teilnahme an der Währungsunion und ist aus Sicht der EU unerwünscht (Deutsche Bundesbank, 2001b, S. 28). Diese „harten Formen“ der Wechselkursanbindung (Currency-Board-System bzw. Euroisierung) zwingen allerdings zu einer völligen Aufgabe einer eigenständigen Geldpolitik bereits im Vorfeld eines Beitritts zur Währungsunion. Im Falle des Currency Boards verbleibt im Unterschied zur Euroisierung ein Restrisiko spekulativer Attacken. Auf der anderen Seite stehen dafür dem Land die Seigniorage-Einnahmen noch zu (zu den Quellen der Seigniorage-Einnahmen einer Zentralbank siehe Görgens et al., 2001, Box II.1.3).

	Bevölkerung (Mio.) <sup>a)</sup>	BIP pro Kopf zu Kaufkraftparitäten in % des EU-Durchschnitts <sup>a)</sup>	Inflationsrate (Jahresdurchschnitt) <sup>d)</sup>	Defizitquote <sup>b),d)</sup>	Schuldenquote <sup>b),d)</sup>	Langfristiger Zinssatz <sup>c)</sup> (Stand Ende 2002)	Reales BIP-Wachstum <sup>d)</sup>	Ausfuhren in die EU in % der Ausfuhren insgesamt <sup>a)</sup>
Bulgarien	7,9	28	6,0	-0,8	57,3	6,4	4,0	54,8
Estland	1,4	42	3,8	-0,4	5,1	4,1	4,4	69,4
Lettland	2,4	33	2,3	-1,8	13,9	7,4	5,5	61,2
Litauen	3,5	38	1,1	-1,8	28,4	6,4	4,8	47,8
Polen	38,6	40	2,1	-5,4	48,0	5,7	1,2	69,2
Rumänien	22,4	25	24,0	-1,1	29,2	29,7	3,8	67,8
Slowakei	5,4	48	3,3	-1,0	34,5	7,4	4,0	59,9
Slowenien	2,0	69	7,5	-2,8	31,0	8,9	2,8	62,2
Tschechien	10,2	57	1,8	-4,1	23,3	4,3	2,2	68,9
Ungarn	10,2	51	5,3	-9,3	53,3	6,3	3,5	74,3
EWU-Referenzwert			3,0	-3,0	60,0	7,0 <sup>e)</sup>		

Anmerkungen:

a) 2001.

b) Definitionen können von denen der EU abweichen.

c) Laufzeit 10 Jahre, falls verfügbar; kürzere Laufzeiten: Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Rumänien, Slowakei, Slowenien.

d) Geschätzt.

e) Bundesanleihe + 15 Basispunkte + 200 Basispunkte.

Quelle: Deutsche Bank Research, 2002, S. 29 f; Europäische Kommission, 2002, S. 111 f.

Tab. 1: Makroökonomische Indikatoren der MOE-Länder 2002

Problematisch stellt sich die Situation beim Inflations- und Zinskriterium dar. Die **Inflationsraten** dürften in den nächsten Jahren nämlich strukturell bedingt deutlich über dem Durchschnitt im bisherigen Euro-Währungsraum liegen. Zum einen wird sich der Transformationsprozess in Richtung Marktwirtschaft verstärken, was eine weitere Liberalisierung administrierter Preise bzw. eine Erhöhung indirekter zugunsten einer Senkung von direkten Steuern (z.B. Einkommensteuer), d.h. i.d.R. Preiserhöhungen zur Folge haben wird. Zum anderen ist der sog. **Balassa-Samuelson-Effekt** ins Kalkül zu ziehen (zu einem einfachen Modell des Balassa-Samuelson-Effekts siehe etwa Görgens et al., 2001, Box 1.4.1). Ausgangspunkt ist hier die Beobachtung, dass bei **nicht-handelbaren Gütern** (im Wesentlichen Dienstleistungen) die Preise von Land zu Land unterschiedlich sind. Grund hierfür ist hauptsächlich der Stand der wirtschaftlichen Entwicklung. In wirtschaftlich entwickelten Ländern sind die Preise für nicht-handelbare Güter tendenziell höher. Der hohe Lebensstandard beruht dabei auf einem hohen Produktivitätsniveau im Sektor der handelbaren Güter (vor allem Verarbeitendes Gewerbe). Bei integrierten nationalen Arbeitsmärkten führt ein hohes Lohnniveau im Sektor der **handelbaren Güter** auch zu hohen Löhnen im Sektor der nicht-handelbaren Güter, da ansonsten die Arbeitskräfte abwandern würden und ein zu hoher Lohnabstand mit Fairness- bzw. Gerechtigkeitsvorstellung kollidieren würde (ECE, 2001, S. 231). Betrachtet man nun Länder mit unterschiedlichem Entwicklungsstand und damit unterschiedlichen Produktivitätsniveaus, so kommt es bei einer Angleichung des Lebensstandards – ein Ziel, welches mit Hilfe verschiedenster Maßnahmen innerhalb der EU verfolgt wird und was natürlich bereits im Vorfeld des Beitritts der MOE-Länder zum Euro-Währungsgebiet angestrebt werden soll – zu folgendem Reaktionsmuster: Handelsliberalisierung, steigender Wettbewerbsdruck, Know-how-Transfer über Direktinvestitionen – höhere Rechtssicherheit, größere Verfahrenskompetenz und Effizienz der Behörden sowie eine Verringerung des Wechselkursrisikos nach EU-Beitritt dürften hier beschleunigend wirken – sowie öffentliche Transferleistungen – die Zuweisungen aus den Struktur- und Kohäsionsfonds der EU an die einzelnen Beitrittsländer können bis zu 4 % des BIP des jeweiligen Landes ausmachen (ohne Zahlungen aus dem Agrarhaushalt, vgl. Vincentz, 2002, S. 13) – führen in einem Land mit Produktivitätsrückstand im Sektor der handelbaren Güter zu rasch ansteigender Produktivität. Die damit verbundenen Ertragsverbesserungen schlagen sich i.d.R. aber nicht in Preissenkungen nieder, da die Preise sich am Weltmarktpreis der jeweiligen Industrieerzeugnisse orientieren. Dadurch entstehen Spielräume für Lohnerhöhungen, die auch entsprechend starke Lohnforderungen im Sektor der nicht-handelbaren Güter nach sich ziehen. Während der Lohnkostenanstieg im Sektor der handelbaren Güter aber durch den Produktivitätsanstieg gedeckt ist, somit die **Lohnstückkosten** unverändert bleiben, gehen die Lohnerhöhungen im Sektor der nicht-handelbaren Güter über die Produktivitätserhöhungen hinaus – in diesem Sektor sind die Produktivitätsfortschritte gering, die internationalen

Unterschiede im Produktivitätsniveau fallen weniger ins Gewicht –, sodass es bei diesen Gütern zu einem Anstieg der Lohnstückkosten und damit der Preise kommt. Im Zuge des wirtschaftlichen Aufholprozesses kommt es somit zu einer Angleichung der Produktivitätsniveaus bei handelbaren Gütern und der Preise für nicht-handelbare Güter. Bedingt durch den starken Anstieg der Preise nicht-handelbarer Güter weisen die weniger entwickelten Länder während dieses Aufholprozesses folglich auch eine höhere Inflationsrate auf. Dieser Effekt ist dabei um so stärker, je größer der Anteil der nicht-handelbaren Güter ist. Empirische Untersuchungen zum Balassa-Samuelson-Effekt stehen allerdings vor dem Problem der schlechten Qualität der Dienstleistungs- und Produktivitätsstatistiken. Dies gilt im besonderen für die Situation in den MOE-Ländern.

Anhaltspunkte für das mögliche Ausmaß der unterschiedlichen Produktivitätsentwicklungen in den einzelnen Sektoren lassen sich gewinnen, wenn man die wirtschaftliche Entwicklung Irlands – ein typisches Beispiel für ein Land im Aufholprozess in den 80er und 90er Jahren – näher betrachtet. So stieg dort von 1987–1995 im Jahresdurchschnitt die Arbeitsproduktivität im Sektor der handelbaren Güter um 6,07 %, im Sektor der nicht-handelbaren Güter nur um 1,84 %, sodass sich im Jahresdurchschnitt eine Differenz von 4,23 %-Punkten ergab. Die entsprechenden Werte bei der Arbeitsproduktivität im Falle Deutschlands lagen bei 1,90 % (handelbare Güter) bzw. bei 1,55 % (nicht-handelbare Güter). Die Differenz ist mit 0,34 %-Punkten hier kaum spürbar (Sinn/Reutter, 2000, S. 25). Das macht deutlich, dass bei Ländern, die sich im wirtschaftlichen Aufholprozess befinden, der „Balassa-Samuelson-Effekt“ entwicklungsbedingt tendenziell auf eine höhere Inflationsrate hinwirkt. Gemessen am **BIP pro Kopf** (siehe Tab.1) besteht in allen MOE-Ländern ein mehr oder minder deutlicher Rückstand zum EU-Durchschnitt, d.h. ein entsprechendes Potenzial zum Wirksamwerden des *Balassa-Samuelson-Effekts*. Da bereits in den 90er Jahren realwirtschaftliche Aufholprozesse in den MOE-Ländern stattgefunden haben, kommt die Deutsche Bundesbank für den Zeitraum von 1994–1999 im Durchschnitt der (10) MOE-Länder zu einer strukturell bedingten Inflationsrate aufgrund von Produktivitätsunterschieden gegenüber dem Euro-Raum von 2–2½ %. (*Deutsche Bundesbank*, 2001b, S. 25). Große Unterschiede in den (kaufkraftgewichteten) Pro-Kopf-Einkommen deuten auf eine Zunahme der strukturell bedingten Inflation als Folge einer Beschleunigung des Aufholprozesses im Zuge eines EU-Beitritts hin.

Ausgangspunkt für die Ermittlung des Referenzwertes für die Inflationsrate ist das ungewogene arithmetische Mittel der Inflationsraten in den drei EU-Mitgliedsländern, die die niedrigste Preissteigerungsrate aufweisen. Der Referenzwert liegt um 1,5 %-Punkte über dem Drei-Länder-Wert. Da es sich bei den drei Ländern mit den niedrigsten Inflationsraten um Länder mit einem relativ hohen Lebensstandard handeln dürfte, dürfte bei Beitrittsländern, bei denen der Lebensstandard deutlich darunter liegt, der *Balassa-Samuelson-Effekt* voll zu Buche schlagen. Ange-

sichts der bisher vorliegenden empirischen Befunde ist es mehr als fraglich, ob eine Marge von 1,5 %-Punkten ausreicht, diese strukturellen Inflationsunterschiede abzudecken. Zwar ist es denkbar, dass es einem Land mithilfe von Einmaleffekten oder einer besonders restriktiven Geldpolitik gelingt, das **Inflationskriterium** zum Zeitpunkt der Konvergenzprüfung zu erfüllen. Fallen aber nach Beitritt die Möglichkeiten einer eigenständigen Geldpolitik weg, d.h. haben es die jeweiligen Länder nicht mehr in der Hand, **Zweitunden-Effekte** infolge notwendiger Reformschritte (Liberalisierung administrierter Preise; Erhöhung indirekter Steuern zugunsten einer Senkung von direkten Steuern) oder des *Balassa-Samuelson*-Effekts geldpolitisch unter Kontrolle zu halten, so dürften stärkere Inflationsunterschiede innerhalb der Währungsunion zutage treten. Zum Teil könnte diesen Tendenzen allerdings durch eine zurückhaltende Fiskalpolitik, eine Intensivierung des Wettbewerbs im Sektor der nicht-handelbaren Güter sowie eine Flexibilisierung der Arbeitsmärkte (differenzierte Lohnpolitik) entgegengewirkt werden (*Remsperger*, 2001b, S. 9). Zwar beeinträchtigen Preissteigerungen bei nicht-handelbaren Gütern nicht unmittelbar die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes. Jedoch haben sie – über Substitutionsprozesse und da der tertiäre Sektor Vorleistungen für die Industrieproduktion erbringt – mittelbar Einfluss.

Ausgehend von einem vorgegebenen unionsweiten Stabilitätsziel würden zudem strukturell bedingt höhere Inflationsraten in den neuen Mitgliedsländern zu einer höheren Inflationsrate im Euroraum insgesamt führen. Allerdings dürfte sich dieser Anstieg nur bedingt in einer restriktiveren Geldpolitik niederschlagen, da sich das Eurosystem an einem gewichteten Durchschnitt der nationalen Inflationsraten orientiert. Gewichtet werden die nationalen Inflationsraten dabei gemäß dem Anteil des jeweiligen Landes am Privaten Verbrauch innerhalb der Währungsunion. Da gegenwärtig das Bruttoinlandsprodukt der 10 MOE-Länder insgesamt nur etwa 6 % des Bruttoinlandsprodukts der 12 Euro-Länder ausmacht – dies entspricht in etwa dem Anteil der Niederlande – ist ihr Einfluss auf die gewichtete Inflationsrate des Euro-Raums gering. Bei einer strukturell bedingt um 4 % höheren Inflationsrate in den 10 MOE-Ländern entstünde – vereinfacht gerechnet mit BIP-Anteilen – ein aggregierter Inflationsimpuls von 0,25 % im erweiterten Währungsraum (*SVR*, 2001, S. 442). Ein überhasteter Beitritt zur Währungsunion macht sich also zunächst primär in den Beitrittsländern selbst nachteilig bemerkbar, die „einen verfrühten Beitritt zur Währungsunion mit dauerhaften Wettbewerbsnachteilen bezahlen müssen“ (*Deutsche Bundesbank*, 2001b, S. 29; ähnlich *Deutsche Bundesbank*, 2002, S. 62).

Zwar drängen die meisten Beitrittsländer auf eine baldige Teilnahme an der Währungsunion, da sie sich neben der symbolträchtigen Euro-Einführung und dem endgültigen Ausschalten von Wechselkursrisiken insbesondere auch niedrigere Zinsen versprechen, da die mit einem Abwertungsrisiko verbundenen Risikoaufschläge entfallen. Dem entgegen steht aber die Gefahr eines dauerhaften Verlusts

an internationaler Wettbewerbsfähigkeit und damit einhergehend erhebliche Risiken für den Fortgang des realen Aufholprozesses in den Beitrittsländern.

Um diese Probleme, die durch einen zu frühen Beitritt der aufholenden Volkswirtschaften in die Währungsunion entstehen können, zu vermeiden, muss deshalb auch Fragen der **realen Konvergenz**, d.h. einer Angleichung der realwirtschaftlichen Strukturen in den Beitrittsländern an den EU-Standard, Beachtung geschenkt werden. Reale Konvergenz ist wichtig, um die Dauerhaftigkeit der nominalen Konvergenzkriterien zu garantieren. Dies leuchtet unmittelbar ein, da bei hinreichender realer Konvergenz strukturelle Inflationsunterschiede und damit verbunden höhere Inflationsraten bzw. Zinssätze sowie die Notwendigkeit einer Abwertung zum Ausgleich einer *Balassa-Samuelson*-Effekt-bedingten Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit entfallen. Auch entfällt bei hinreichender realer Konvergenz die Notwendigkeit höherer Finanzierungsdefizite zur Finanzierung entwicklungs- bzw. aufholbedingter Infrastrukturmaßnahmen. Ein Beitritt zur Währungsunion sollte daher **im Interesse der Beitrittskandidaten** erst bei hinreichender realer Konvergenz erfolgen. Ein wichtiger Indikator für die realwirtschaftliche Konvergenz ist die Angleichung der Pro-Kopf-Einkommen in den Beitrittsländern an den EU-Durchschnitt. Gemessen am BIP pro Kopf in % des EU-Durchschnitts (siehe *Tab. 1*) bedarf es bei den meisten Beitrittsländern noch eines längeren Aufholprozesses. **Strukturelle Reformen**, etwa im Bereich des Banken- und Finanzsektors in Richtung auf einen hohen Grad an Finanzintermediation, liquide Kapitalmärkte, eine ausreichende Eigenkapitalbasis der Banken, eine funktionierende Banken- und Wertpapieraufsicht und solide Zahlungssysteme, die bereits in den Kopenhagener Kriterien zum EU-Beitritt festgeschrieben wurden, sind hier eine notwendige Voraussetzung, um den realen Konvergenzprozess weiter voranzubringen. Realwirtschaftliche Elemente sind bereits in den Vorschriften zur Konvergenzprüfung im EG-Vertrag verankert. Besonders zu beachten sind hiernach die Entwicklung der Märkte, der Stand und die Entwicklung der Leistungsbilanzen sowie die Entwicklung bei den Lohnstückkosten und andere Preisindizes (Art. 121.1 EG-Vertrag). Der Entwicklung der Preise für nicht-handelbare Güter sollte dabei ein besonderes Augenmerk gelten. Erst bei hinreichend realer Konvergenz, also nach einem damit verbundenen weitgehenden Auslaufen des *Balassa-Samuelson*-Effekts und der transformationsbedingten Preisliberalisierungen, kann von einem „hohen Grad an Preisstabilität“ im Sinne der Konvergenzkriterien des EG-Vertrages gesprochen werden und erst dann sind die Gefahren, die große strukturell bedingte Inflationsunterschiede für die Beitrittsländer aber auch für die Währungsunion als Ganzes nach sich ziehen, gebannt. Sich aufgrund höherer Inflationsraten verstärkende **Wettbewerbsnachteile** in den MOE-Ländern könnten nämlich politisch den Druck auf das Eurosystem erhöhen, sein derzeitiges Stabilitätsziel weniger ehrgeizig zu fassen, d.h. das Eurosystem zu einer laxeren Zinspolitik zu veranlassen. Eine Aufweichung des Stabilitätsziels aber könnte die

**Glaubwürdigkeit** des Eurosystems gefährden (Remsperger, 2001b, S. 9) und so auch zu höheren Inflationserwartungen, höheren Kapitalmarktzinsen und höherer Inflation führen (zur Frage einer erwartungsinduzierten Inflation siehe etwa Görgens/Ruckriegel, 2002, Kapitel X.1). Zudem ist zu berücksichtigen, dass auch innerhalb der jetzigen 15 EU-Länder noch beträchtliche Unterschiede im Lebensstandard bestehen. Ein *Balassa-Samuelson*-Effekt kann also auch innerhalb der bestehenden Union wirken. Je mehr Länder dann in einer erweiterten Union strukturell bedingt Preisveränderungsraten aufweisen, die über die Definition von Preisstabilität des Eurosystems (zur Zeit ein Anstieg des HVPI unter 2 %) hinausgehen, desto mehr Länder muss es auch prinzipiell geben, die unter 2 % liegen, will man im Durchschnitt das Stabilitätsziel erreichen. Für diese Länder könnten sich dann u.U. sogar **Deflationsgefahren** einstellen.

Im Rahmen der Konvergenzprüfung kann sich auch das **Zinskriterium** als nicht ganz unproblematisch erweisen. Bei Märkten mit freiem Kapitalverkehr spiegeln Unterschiede in den langfristigen Zinsen in erster Linie die Erwartungen über die Entwicklung von Inflationsraten, öffentlichen Finanzen, Risikoprämien und Wechselkursen wider. So gesehen liefert das Zinskriterium eine Einschätzung der Märkte darüber, ob die Konvergenzfortschritte langfristig aufrechterhalten werden können (Remsperger, 2001b, S. 9). Eine Angleichung der Nominalzinssätze wird als Zeichen einer zunehmenden Marktintegration bewertet. Problematisch ist dieses Kriterium aber insofern, da bereits die Erwartungen der Marktakteure im Hinblick auf den wahrscheinlichen Beitritt eines Landes zur Währungsunion über sinkende Risikoprämien eine Zinskonvergenz bewirken kann. Dieser Effekt dürfte etwa im Falle von Italien, Portugal und Spanien im Jahre 1997 eine Rolle gespielt haben (vgl. hierzu etwa auch Deutsche Bundesbank, 1998, S. 30). Der langfristige (Nominal-) Zinssatz enthält andererseits eine Inflationsrisikoprämie, deren Höhe sich nach den Inflationserwartungen richtet. Entwicklungsbedingt hohe Inflationsraten dürften so auch in den langfristigen Zinssätzen ihren Niederschlag finden und die Erfüllung des Zinskriteriums erschweren. Hinzu kommt, dass gegenwärtig in einer Reihe von MOE-Ländern noch keine langfristigen (Staats-) Papiere existieren (siehe Tab. 1, Anmerkung c). Dies mag zum einen daran liegen, dass sich der Kapitalmarkt in den betreffenden Ländern erst im Aufbau befindet bzw. bisher noch keine Notwendigkeit zur Emission langfristiger Wertpapiere gesehen wurde. Das Nichtvorhandensein langfristiger (Staats-) Papiere könnte aber auch darauf hinweisen, dass es Anlegern einfach zu risikoreich ist, Mittel in langfristigen (Staats-) Papieren anzulegen, weil ihnen das Vertrauen in eine solide Wirtschaftspolitik fehlt und große Unsicherheiten im Hinblick auf die künftige Inflationsentwicklung bestehen. Da über das Zinskriterium aber gerade die Einschätzung der Märkte Eingang in die Konvergenzprüfung finden soll, ist ein Nichtvorhandensein langfristiger (Staats-) Papiere (zum Zeitpunkt der Konvergenzprüfung) ein Indikator für mangelndes Vertrauen der Märkte in die Wirtschaftspolitik

eines Landes und somit ähnlich wie ein Überschreiten des Referenzwertes (eigentlich) ein Ausschlusskriterium für die Währungsunion. Aber auch wenn langfristige (Staats-) Papiere formal vorhanden sind, wäre zu prüfen, ob der Markt für diese Papiere breit genug ist (Marktvolumen, Marktteilnehmer). Denn nur in einem solchen Fall kommt den Zinssätzen ein hinreichender Informationswert zu.

#### 4. Konvergenzkriterien und Konvergenzprüfung im Lichte der bisherigen Erfahrungen

Zum 1.1.1999 begann die Währungsunion mit 11 Ländern. Gemäß dem Vertrag von Maastricht mussten sich diese Länder vorher für den Beitritt qualifizieren, d.h. obigen Konvergenzkriterien und rechtlichen Anforderungen genügen. Während eine Reihe von Ländern das Haushaltsdefizit durch Maßnahmen mit einmaligem Charakter („**kreative Buchführung**“) unter die 3%-Hürde drückte, haben beim Schuldenkriterium insbesondere Belgien, Griechenland und Italien den Referenzwert deutlich verfehlt. Dies war Anlass, dass sowohl das *EWI* als auch die *Deutsche Bundesbank* Bedenken hinsichtlich einer auf Dauer tragbaren Finanzlage bei diesen Ländern äußerten. Auch wurde im Fall von Finnland und Italien bei der Teilnahme am damaligen Festkurssystem EWS I nicht die „Zwei-Jahresfrist“ eingehalten.

Im Jahr 2000 fand die erste routinemäßige Konvergenzprüfung statt. Im Falle von Schweden kam ein Beitritt nicht zustande, weil dieses Land nicht dem WKM II beigetreten war und im Rahmen der Zentralbankgesetzgebung nicht alle Voraussetzungen geschaffen hatte. Diese Gründe standen bereits 1998 einem Beitritt in die Währungsunion entgegen. Griechenland hingegen ist zwar zum 1.1.2001 in die Währungsunion aufgenommen worden. Die *Europäische Zentralbank* äußerte aber Bedenken hinsichtlich einer auf Dauer tragbaren Finanzlage der öffentlichen Haushalte. Hinzu kam, dass die Inflationsrate Griechenlands durch Einmalmaßnahmen beeinflusst wurde (zur Konvergenzprüfung in den Jahren 1998 und 2000 im Einzelnen siehe Görgens et al., 2001, Kap. I.3). Bei der Konvergenzprüfung im Jahre 2002 wurde nur noch die Situation in Schweden durchleuchtet. Dabei kam die *EU-Kommission* zu dem Ergebnis, dass erneut der Nicht-Beitritt zum WKM II und die noch nicht vollständig hergestellte rechtliche Konvergenz, im speziellen die noch nicht EWU-konforme Regelung der Unabhängigkeit der *Schwedischen Reichsbank*, einem EWU-Beitritt entgegenstehen.

Die Frage der realen Konvergenz spielte bisher faktisch keine Rolle, obwohl in der Literatur darauf bereits frühzeitig hingewiesen wurde (vgl. stellvertretend *Schmidt/Straubhaar*, 1995). Aufgrund des bisherigen „Umgangs“ mit den Konvergenzkriterien ist es auch fraglich, ob bei beitriftswilligen Ländern eine „buchstabengetreue“ Einhaltung der (nominalen) Konvergenzkriterien durchgesetzt werden kann bzw. wird und ob überhaupt die reale Konvergenz Beachtung findet. Da aber ein hinreichendes Maß an realer Konvergenz Voraussetzung für eine dauerhafte

und nachhaltige Erfüllung der (nominalen) Konvergenzkriterien ist, sind bei einer Vorgehensweise, die der realen Konvergenz bei der Auswahl der Beitrittsländer zur Währungsunion keine Bedeutung schenkt, insbesondere Probleme für die Beitrittsländer zu erwarten.

## Literatur

- Aleche, B.* et al., Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Bayern, ifo-Forschungsberichte, München 2001.
- Belke, A., M Hebler*, EU-Osterweiterung, Euro und Arbeitsmärkte, München-Wien 2002
- Belke, A., M Hebler, R. Setzer*, Euroisierung der mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittskandidaten – ein alternativer Weg in die Währungsunion?, erscheint demnächst in Perspektiven der Wirtschaftspolitik 2003.
- Brückner, H., C. Weise*, Die EU vor der Osterweiterung: Reformchancen im Europäischen Konvent nutzen, in: Wochenbericht des DIW, Nr. 48/2002 vom 28. November 2002, S. 831 – 838.
- Caesar, R., Heinemann, F.* (Hrsg.), EU-Osterweiterung und Finanzmärkte, Schriftenreihe des ZEW, Bd. 57, Baden-Baden 2001.
- Deutsche Bank Research*, Monitor EU-Erweiterung Mittel- und Osteuropa, Nr. 10, Dezember 2002 (<http://www.dbresearch.com>).
- Deutsche Bundesbank*, Stellungnahme des Zentralbankrates zur Konvergenzlage in der Europäischen Union im Hinblick auf die dritte Stufe der Wirtschafts- und Währungsunion, Monatsbericht, April 1998, 50. Jg., S 17 – 40 (<http://www.bundesbank.de>).
- Deutsche Bundesbank*, Fundamentale Bestimmungsfaktoren der realen Wechselkursentwicklung in den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern, Monatsbericht Oktober 2002, 54. Jg., S. 49 – 62 (<http://www.bundesbank.de>).
- Deutsche Bundesbank* (2001a), Geschäftsbericht 2000, Frankfurt 2001 (<http://www.bundesbank.de>).
- Deutsche Bundesbank* (2001b), Währungspolitische Aspekte der EU-Erweiterung, Monatsbericht Oktober 2001, 53. Jg., S. 15 – 31 (<http://www.bundesbank.de>).
- Deutsche Bundesbank*, How to Pave the Road to E(M)U: the Monetary Side of the Enlargement Process (and its Fiscal Support), Beiträge zu einer gemeinsamen Konferenz der Bundesbank, des Center for Financial Studies und der Nationalbank Ungarns am 26./27. Oktober 2001 in Eltville (<http://www.bundesbank.de>).
- ECE (UN – Economic Commission for Europe)*, Economic Survey of Europe 2001 No. 1, United Nations New York and Geneva, Chapter 6, 2001, S. 227 – 239.
- Europäische Kommission*, Auf dem Weg zur erweiterten Union – Strategiepapier und Bericht der EU-Kommission über die Fortschritte jedes Bewerberlandes auf dem Weg zum Beitritt, Brüssel 2002 (<http://www.europa.eu.int/comm/enlargement>).
- Europäisches Währungsinstitut*, Konvergenzbericht, Frankfurt 1998 (<http://www.ecb.int>).
- Europäische Zentralbank*, Konvergenzbericht 2000, Frankfurt 2000 (<http://www.ecb.int>).
- Europäische Zentralbank*, Das Eurosystem und die EU-Osterweiterung, Monatsbericht Februar 2000, S. 41 – 54 (<http://www.ecb.int>).
- Europäische Zentralbank*, Jahresbericht 2000, Frankfurt 2001 (<http://www.ecb.int>).
- Europäische Zentralbank* (2002a), Konvergenzbericht 2002, Frankfurt 2002 (<http://www.ecb.int>).
- Europäische Zentralbank* (2002b), Jahresbericht 2001, Frankfurt 2002 (<http://www.ecb.int>).
- Fischer, C.*, Real Currency Appreciation in Accession Countries: Balassa-Samuelsson and Investment Demand, Deutsche Bundesbank, Discussion paper 19/02, July 2002 (<http://www.bundesbank.de>).
- Gros, D.*, How fit are the candidates for EMU?, in: The World Economy, Vol. 23 (2000), S. 1367 – 1377.
- Görgens, E., K. Ruckriegel*, Grundzüge der makroökonomischen Theorie, 8. Aufl., Bayreuth 2002.
- Görgens, E., K. Ruckriegel, F. Seitz*, Europäische Geldpolitik. Theorie, Empirie, Praxis, 2. Aufl., Düsseldorf 2001.
- Görgens, E., K. Ruckriegel, F. Seitz, S. Schich*, European Monetary Policy. Theory and Practice, Boston et al. (erscheint demnächst).
- Heinemann, F.*, Factor Mobility, Government Debt and the Decline in Public Investment, ZEW Discussion Paper No. 02–19, 2002 ([www.zew.de](http://www.zew.de)).
- Herrmann, S.*, Die Osterweiterung der Europäischen Währungsunion unter Berücksichtigung der Theorie optimaler Währungsräume, Köln 2001.
- HypoVereinsbank Volkswirtschaft*, Euro for the East – nicht ohne reale Konvergenz, Europa-Studie, März 2001 (<http://www.hypovereinsbank.de>).
- HypoVereinsbank Volkswirtschaft*, Osterweiterung – Neuer Schwung für die EU?, März 2002 (<http://www.hypovereinsbank.de>).
- Jochem, A., F.L. Sell*, Währungspolitische Optionen für die Mittel- und Osteuropäischen Beitrittskandidaten zur EU, Tübingen 2001.
- Piazolo, D.*, Eastern Europe between Transition and Accession: An Analysis of Reform Requirements, Kiel Working Paper No. 991, Institut für Weltwirtschaft Kiel, Juli 2000 (<http://www.uni-kiel.de/IFW>).
- Quaisser, W., J. Hall*, Toward Agenda 2007: Preparing the EU for Eastern Enlargement, Osteuropa-Institut München, Working Paper No. 240, February 2002 (<http://www.lrz-muenchen.de/~oeim>).
- Remsperger, H.*, Konvergenz und Divergenz in der Europäischen Währungsunion, Deutsche Bundesbank Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 20 vom 27. April 2001a, S. 3 – 7.
- Remsperger, H.*, Erweiterung der Europäischen Union und der Währungsunion: Maastricht meets Kopenhagen, in: Deutsche Bundesbank Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 53 vom 5. Dezember 2001b, S. 5 – 10.
- Remsperger, H.*, Inflationsdifferenzen als Problem in der EWU sowie im Aufholprozess der Beitrittsländer, in: Deutsche Bundesbank Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 31 vom 10. Juli 2002, S. 2–5.
- Ruckriegel, K., F. Seitz*, The Eurosystem and the Federal Reserve System Compared: Facts and Challenges, ZEI-Working-Paper B 02 2002, February 2002 (<http://www.zei.de>).
- Ruckriegel, K., F. Seitz*, Zwei Währungsgebiete – Zwei Geldpolitiken? Ein Vergleich des Eurosystems mit dem Federal Reserve System, Frankfurt/Main 2002.
- Schäfer, W.*, EU-Osterweiterung, in: *R. Ohr, T. Theurl* (Hrsg.), Kompendium Europäische Wirtschaftspolitik, München 2001, S. 241 – 270.
- Seidel, M.*, Perspektiven der Erweiterung der Europäischen Union, ZEI-Working-Paper B 07 2002, April 2002 (<http://www.zei.de>).
- Schmidt, C., K. Straubhaar*, Maastricht II: Bedarf es realer Konvergenzkriterien?, Wirtschaftsdienst 1995/VIII, S. 434 – 442.
- Sell, F.L.*, Braucht es monetäre und reale Konvergenz für eine (in einer) Währungsunion?, List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, Band 27 (2001), S. 379 – 398.
- Sinn, H.-W., M. Reutter*, Die Mindestinflationsrate für die Euro-Länder, in: Ifo-Schnelldienst, 53. Jg. (2000), Heft 35/36, S. 23–26.
- SVR (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung)*, Jahresgutachten 2001/02, November 2001 (<http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de>).
- Vincenz, V.*, Entwicklung und Tendenzen der Finanzsysteme in Osteuropa, Osteuropa-Institut München, Working Paper No. 237, Februar 2002 (<http://www.lrz-muenchen.de/~oeim>).
- Wagner, H.*, Pitfalls in the European Enlargement Process – Financial Instability and Real Divergence, Deutsche Bundesbank, Discussion paper 06/02, February 2002 (<http://www.bundesbank.de>).