

# Zum Wirtschaftswachstum in Dänemark, Schweden und im Vereinigten Königreich seit Beginn der Währungsunion

Gabriel Moser,  
Wolfgang Pointner,  
Gerhard Reitschuler

Die vorliegende Studie analysiert das BIP-Wachstum in Dänemark, Schweden und im Vereinigten Königreich, indem einerseits die Determinanten des Potenzialwachstums und andererseits die konjunkturell bedingten Schwankungen des BIP sowie der Beitrag der jeweiligen nationalen Wirtschaftspolitik in den drei Ländern untersucht werden. Als Hauptantriebskräfte des Wachstums werden in Schweden die hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, vor allem im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie und im Vereinigten Königreich der infolge steigender Vermögenspreise stark zunehmende Privatkonsum identifiziert. Konjunkturschwankungen werden in Dänemark und Schweden vor allem durch fiskalpolitische Maßnahmen erfolgreich ausgeglichen. Hinsichtlich der Konvergenz der Konjunkturzyklen dieser Länder mit dem des Euroraums, die für einen möglichen Beitritt zur Wirtschafts- und Währungsunion bedeutsam ist, lässt sich eine deutliche Zunahme im Vereinigten Königreich feststellen.

## 1 Einleitung

Mit dem Vertrag von Maastricht wurde im Jahr 1992 das Fundament für die monetäre Integration Europas gelegt. Die Bereitschaft zu dieser Vertiefung der Union war allerdings nicht in allen damaligen Mitgliedstaaten im gleichen Ausmaß vorhanden. Das Vereinigte Königreich und Dänemark erhielten eine Ausnahmeregelung für die Teilnahme an der dritten Stufe der Wirtschafts- und Währungsunion (WWU). Die Erweiterung der EU im Jahr 1994 brachte mit Schweden ein weiteres Mitglied, das vorerst nicht an der dritten Stufe teilnimmt. Im Gegensatz zu Dänemark und zum Vereinigten Königreich ist Schweden allerdings zur Teilnahme verpflichtet, sobald die entsprechenden Kriterien<sup>1</sup> erfüllt sind.

Mit dem Beginn der gemeinsamen Geldpolitik im Jahr 1999 ergab sich eine währungspolitische Teilung der damaligen EU-15<sup>2</sup> und damit ein Beispiel für die Möglichkeiten einer „variablen Geometrie“ im Prozess der europäischen Integration (z. B. Rey, 1994). Während geldpolitische Entscheidungen für die zwölf Mitgliedstaaten des Euroraums durch den EZB-Rat getroffen werden, haben das Vereinigte Königreich, Dänemark

und Schweden ihre nationalen Souveränitätsrechte in diesem Bereich behalten und können daher im Rahmen des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB) eine eigenständige Geldpolitik betreiben. Die Wechselkursregime der drei Länder sind unterschiedlich ausgestaltet; während Dänemark am WKM II teilnimmt, sind die Wechselkurse der Schwedischen Krone und des Pfund Sterling frei schwankend (IWF, 2004a). Allerdings sind die bilateralen Wechselkurse der Schwedischen Krone und des Pfund Sterling zu anderen Währungen in der EU Gegenstand der wirtschaftspolitischen Koordinierung bzw. werden sie als Gegenstand gemeinsamen Interesses angesehen (siehe Art. 124.2 des EU-Vertrags). Dadurch sollte in erster Linie kompetitiven Abwertungen vorgebeugt werden. Diese Koordinierung, die eine Konsequenz der zunehmenden wirtschaftlichen Interdependenz der europäischen Wirtschaften ist, erfolgt auch in mehreren anderen Wirtschaftsbereichen.<sup>3</sup>

Aufgrund der engen wirtschaftlichen Verflechtung der drei Länder mit dem Euroraum ist deren Entwicklung auch für die Geldpolitik des

<sup>1</sup> Neben dem Wechselkurskriterium erfüllt Schweden derzeit auch nicht das Kriterium der Notenbankunabhängigkeit (EZB, 2004a).

<sup>2</sup> Durch die EU-Erweiterung im Mai 2004 stieg die Anzahl der Mitgliedstaaten auf 25.

<sup>3</sup> Siehe dazu Art. 99 des Maastricht-Vertrags, in dem die Erstellung von allgemeinen Richtlinien für die Wirtschaftspolitik der EU-Mitgliedstaaten festgelegt wurde.

Eurosystems bedeutsam, und zwar insoweit, als diese Einfluss auf die Zielgrößen der gemeinsamen Geldpolitik nimmt. So betrug der Anteil dieser Länder am gesamten Exportmarkt des Euroraums im Jahr 2003 24,3%, wobei das Vereinigte Königreich mit 18,3% am wichtigsten war (EZB, 2004b). Das Gewicht der drei Länder im nominell-effektiven Wechselkurs beträgt rund 28%.<sup>4</sup> Dementsprechend können Veränderungen des Wirtschaftswachstums in den drei Ländern auch Auswirkungen für den Euroraum haben.

Obwohl ein Beitritt dieser drei Länder zum Euro-Währungsgebiet in den nächsten Jahren unwahrscheinlich ist, haben sie eine konkrete Beitrittsperspektive. Dementsprechend könnte es bei Erfüllung der Konvergenzkriterien des Maastricht-Vertrags zu einer Fortsetzung des Prozesses der monetären Integration Europas durch eine Erweiterung der WWU um diese Länder kommen. Eine wichtige ökonomische Voraussetzung dafür ist nach der Theorie optimaler Währungsräume (De Grauwe, 2003) eine hinreichende Konvergenz der Konjunkturzyklen bzw. die Abwesenheit von starken asymmetrischen Schocks zwischen den drei Ländern und dem Euroraum.

Im Folgenden soll die Entwicklung des Wirtschaftswachstums im Vereinigten Königreich sowie in Dänemark und Schweden untersucht werden, wobei der Fokus auf der Zeit seit dem Beginn der Währungsunion im Jahr 1999 liegt. Um ein genaues Bild über die für das Wachstum relevanten Faktoren zu erhalten, werden die Determinanten des Potenzialwachstums sowie des Konjunkturzyklus in den drei Ländern analysiert. Danach wird eine statistische Analyse der Konvergenz der Konjunkturzyklen der drei Länder mit dem des Euroraums durchgeführt und ein Überblick über den aktuellen Stand der Diskussion zum Beitritt zur Währungsunion gegeben.

## 2 Potenzialwachstum

Von 1965 bis 2003 wiesen Dänemark, Schweden und das Vereinigte Königreich sehr ähnliche reale BIP-Wachstumsraten auf (Tabelle 1). Jene des Euroraums wuchsen über diesen Zeitraum im Durchschnitt schneller, was auf höhere Wachstumsraten in der ersten Hälfte dieser Periode zurückzuführen ist, die hauptsächlich mit dem ökonomischen Aufholprozess einiger Volkswirtschaften des Euroraums erklärt werden können.<sup>5</sup>

Tabelle 1

### Wachstum des realen BIP

	Dänemark	Vereinigtes Königreich	Schweden	Euroraum
	Jahresdurchschnittsraten in %			
1965 bis 2003	2,1	2,3	2,3	2,8
1965 bis 1985	2,4	2,1	2,5	3,3
1985 bis 2003	1,8	2,6	2,1	2,4
1985 bis 1999	1,9	2,6	2,0	2,6
1999 bis 2003	1,3	2,4	2,2	1,6

Quelle: AMECO-Datenbank.

<sup>4</sup> Für die USA liegen diese Werte bei 15,7% (Anteil am gesamten Exportmarkt) und 23% (Gewicht im nominell-effektiven Wechselkurs).

<sup>5</sup> Griechenland und Portugal wiesen zwischen 1965 und 1985 durchschnittliche BIP-Wachstumsraten von über 4% auf.

Die tatsächlich realisierten BIP-Zuwächse werden wesentlich vom Potenzialwachstum einer Volkswirtschaft bestimmt, also jenen Wachstumsraten, die sich einstellen, wenn alle Produktionsfaktoren voll ausgelastet sind. Um zu untersuchen, welche Faktoren das Potenzialwachstum in Dänemark, Schweden, im Vereinigten Königreich sowie im Euroraum determiniert haben, wird eine einfache Wachstumszerlegung nach Feder (1983) durchgeführt (methodischer Rahmen siehe Kasten). Hauptdeterminanten in diesem Modell sind die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital, die Gesamtfaktorproduktivität (GFP) sowie der Exportsektor. In

der GFP werden jene Faktoren zusammengefasst, die ohne Erhöhung des Inputs an Produktionsfaktoren die gesamtwirtschaftliche Produktion steigern, wie z. B. der technische Fortschritt oder ein verbesserter Ausbildungsstand der Erwerbsbevölkerung. Der Exportsektor wird aufgrund möglicher positiver Externalitäten berücksichtigt. Feder (1983) begründet die Verwendung von Exporten im Produktionsfunktionsansatz folgendermaßen: „*Econometric analysis utilizing this approach indicates that marginal factor productivities are significantly higher in the export sector. The difference seems to derive, in part, from the intersectoral beneficial externa-*

#### Wachstumszerlegung mithilfe des Modells von Feder (1983)

Ausgangspunkt dieses Modells ist eine Volkswirtschaft mit zwei Sektoren, die aufgrund abweichender Produktivitätsentwicklungen den Gesamt-Output unterschiedlich beeinflussen. Konkret handelt es sich dabei um den Exportsektor und den Rest der Volkswirtschaft, der für die Binnennachfrage produziert. Weiters wird angenommen, dass Arbeit und Kapital die einzigen Faktor-Inputs sind, die in den Produktionsprozess einfließen und dass die relativen Grenzprodukte von Arbeit und Kapital in den zwei Sektoren unterschiedlich sein können. Das Modell geht außerdem davon aus, dass der Exportsektor gegenüber dem Rest der Ökonomie positive Externalitäten erzeugen könnte, weil er „exponierter“ als andere Sektoren ist und aufgrund des höheren Wettbewerbsdrucks auch eine höhere Produktivität aufweisen sollte.

Mit einigen Annahmen ist die folgende Spezifikation ableitbar:

$$\dot{Y} = \alpha(I/Y) + \beta\dot{L} + \left[ \frac{\delta_x}{1 + \delta_x} - \theta \right] (\dot{X}(X/Y)) + \theta \dot{X}$$

wobei  $I/Y$  und  $X/Y$  für das Verhältnis von Investitionen und Exporten zum Gesamt-Output stehen und  $L$  für die Erwerbsbevölkerung; eine hochgestellte Punktierung stellt die Wachstumsrate der entsprechenden Variablen dar.  $\delta_x$  ist das Produktivitätsdifferenzial zwischen dem Exportsektor und dem Rest der Wirtschaft. Wenn das Faktorproduktivitätsdifferenzial positiv (negativ) ist, haben die Produktionsfaktoren eine größere (geringere) Grenzproduktivität im Exportsektor. Die GFP wird wie üblich als Residuum berechnet. Im Rahmen dieser Studie wird besonderes Augenmerk auf den Externalitätseffekt des Exportsektors sowie auf die Wachstumsbeiträge der GFP, der Investitionen und des Faktors Arbeit gelegt. Auf die Ergebnisse des Produktivitätsdifferenzials  $\delta_x$  wird hier nicht näher eingegangen (Resultate sind auf Wunsch von den Autoren erhältlich).

#### Sektoraler Produktionsfunktionsansatz von 1965 bis 2003

	Dänemark	Schweden	Vereinigtes Königreich	Euroraum
GFP	1,54 *** (0,15)	1,32 *** (0,36)	1,40 *** (0,50)	0,66 *** (0,12)
I/Y	0,92 *** (0,04)	1,01 *** (0,13)	1,10 *** (0,20)	0,36 *** (0,07)
L	0,15 (0,14)	0,67 *** (0,23)	0,57 *** (0,15)	0,73 *** (0,11)
X	0,54 *** (0,03)	0,13 * (0,07)	0,17 (0,21)	0,61 *** (0,02)
R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	0,71	0,67	0,62	0,85

Quelle: AMECO-Datenbank; Schätzverfahren: Generalized Method of Moments (GMM).

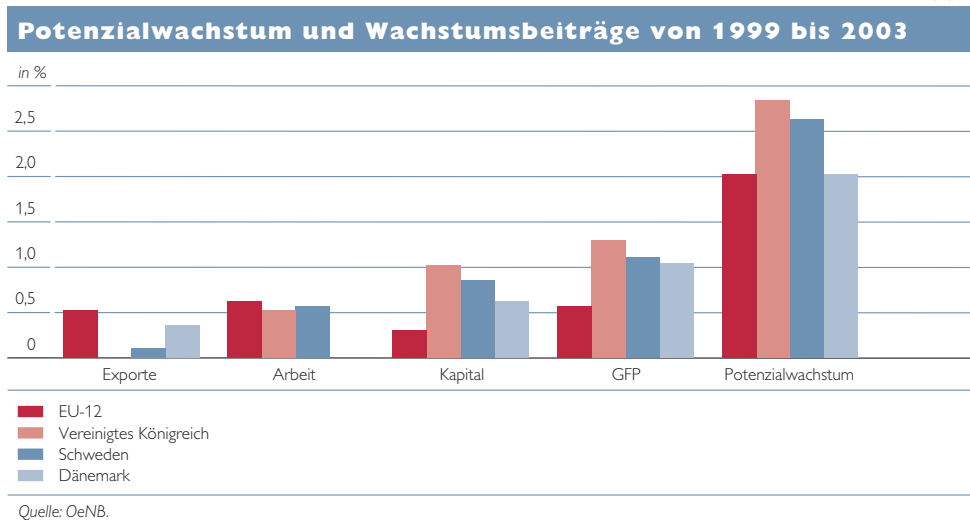
\*\*\* (\*\*\*) [\*] bedeutet Signifikanz auf dem 1%- (5%)- [10%]-Niveau, Standardfehler in Klammern.

lities generated by the export sector. The conclusion is therefore that growth can be generated not only by increases in the aggregate levels of labor and capital but also by the reallocation of existing resources from the less efficient non-export sector to the higher productivity export sector.“<sup>6</sup>

Die GFP hat die Wachstumsrate des realen BIP seit 1965 in Dänemark, Schweden und im Vereinigten Königreich dominiert. Der Beitrag der GFP in der Periode von 1965 bis 1985 war in den drei Ländern sowie im Euroraum deutlich höher als in den Jahren danach.<sup>7</sup> Die Verlangsamung des Produktivitätswachstums in diesem Zeitraum war allerdings nicht

auf die Staaten der EU beschränkt, sondern betraf auch andere industrialisierte Staaten. Als mögliche Erklärung für dieses Phänomen seien hier der Anstieg der Erdölpreise seit den Siebzigerjahren, Probleme bei der korrekten Messung von qualitativen Produktionsverbesserungen oder die Einführung von strengeren Umwelt- oder Arbeitsrechtsnormen angeführt. Bei der Betrachtung der Wachstumsbeiträge für die Periode von 1999 bis 2003 werden die Unterschiede bei der GFP noch deutlicher (Grafik 1). Der Beitrag der GFP zum BIP-Wachstum war in Schweden und im Vereinigten Königreich deutlich höher als im Euroraum<sup>8</sup> und in Dänemark.

Grafik 1



Die Bedeutung des physischen Kapitals ist in Dänemark, Schweden, im Vereinigten Königreich sowie im Euroraum gegenüber der früheren Periode von 1965 bis 1985 ebenfalls zurückgegangen. Dies dürfte auch auf die Tertiärisierung dieser Volkswirtschaften und das damit einherge-

hende stärkere Gewicht des Faktors Arbeit zurückzuführen sein. Auffallend ist, dass der Wachstumsbeitrag dieses Faktors sowohl im Gesamtzeitraum seit 1965 als auch in den Subperioden im Euroraum am schwächsten war. Die Bedeutung des Faktors Arbeit ist im Euroraum in der Periode

<sup>6</sup> Zu einer weiteren Anwendung des Modells von Feder siehe z. B. Crespo Cuaresma und Wörz (2004).

<sup>7</sup> Detaillierte Ergebnisse sind auf Wunsch von den Autoren erhältlich.

<sup>8</sup> Das Wachstumspotenzial des Euroraums wird besonders von der Entwicklung in Deutschland gedämpft. Eine aktuelle Untersuchung des Instituts für Weltwirtschaft zeigt, dass das Potenzialwachstum für den Euroraum ohne Deutschland derzeit um 0,2 Prozentpunkte höher liegen würde.

von 1985 bis 2003 gegenüber der Periode von 1965 bis 1985 deutlich gestiegen, in den drei Ländern konstant geblieben bzw. nur leicht gewachsen.

Die Wachstumsbeiträge des Exportsektors sind in den einzelnen Perioden unterschiedlich; sie waren in allen vier Volkswirtschaften vor allem in der Periode von 1965 bis 1985 verhältnismäßig hoch. Im Euro-Raum trug der Exportsektor auch in den Jahren 1999 bis 2003 mit etwa einem Viertel relativ stark zum BIP-Wachstum bei. Die im Modell von Feder (1983) postulierten Externalitäten des Exportsektors dürften daher im Euroraum am stärksten ausgeprägt sein.

## 2.1 Determinanten des Potenzialwachstums in Dänemark, Schweden und im Vereinigten Königreich

### 2.1.1 Schweden

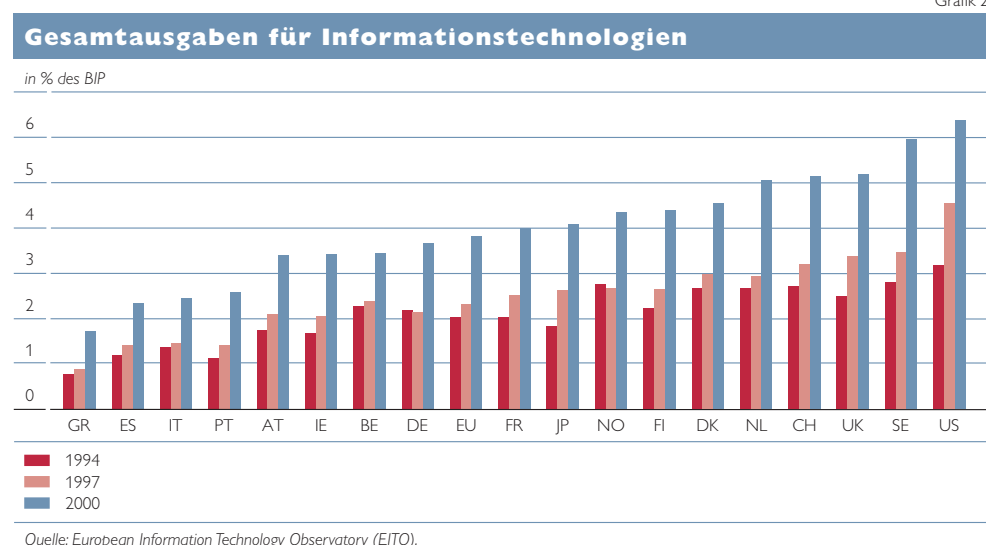
Einer der Gründe für das starke BIP-Wachstum in Schweden sowie für die Zunahme der GFP liegt in den

hohen schwedischen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E). Mit über 4% des BIP lagen diese in den letzten Jahren deutlich über jenen der anderen EU-Staaten, aber auch über jenen der USA. Dieses hohe Niveau an F&E-Aktivitäten bewirkt vermehrte Produkt- und Prozessinnovationen, die ihrerseits wiederum über eine Erhöhung der Produktivität das BIP-Wachstum steigern.<sup>9</sup>

Die schwedischen F&E-Ausgaben sind auch auf die dominante Stellung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zurückzuführen – bei den Ausgaben für IKT muss Schweden als das führende Land in Europa in diesem Zeitraum bezeichnet werden (Grafik 2).<sup>10</sup>

Studien zur Produktivitätsentwicklung konzentrieren sich zumeist auf Industrien wie den IKT-Sektor, in denen signifikante technologische Veränderungen stattfanden. Allgemein und besonders für Schweden wird dabei argumentiert, dass ein Wachstum des IKT-Sektors hohe Produktivitätszuwächse mit sich brin-

Grafik 2



<sup>9</sup> Eine umfassende Analyse der Wirkungen von F&E auf das BIP-Wachstum bietet „The Sources of Economic Growth in the OECD Countries“ (OECD, 2003b).

<sup>10</sup> Diese führende Stellung Schwedens zeigt sich jedoch auch bei Verwendung anderer Maßzahlen.

gen sollte. So war eines der empirischen Resultate für Schweden, dass das Wachstum im verarbeitenden Gewerbe ohne die spektakulären Zuwächse des IKT-Sektors weit geringer gewesen wäre.<sup>11</sup> Betrachtet man Grafik 1, so ist dies mit dieser Hypothese konsistent: Hauptfaktor für das vergleichsweise starke BIP-Wachstum zwischen 1999 und 2003 (wie übrigens auch in Dänemark und im Vereinigten Königreich) war die GFP.

### 2.1.2 Dänemark

Der IKT-Sektor spielte in Dänemark ebenfalls eine wichtige Rolle, wenn auch nicht im selben Ausmaß wie in Schweden. Dabei ist anzumerken, dass aufgrund der ständig fallenden Preise für Güter aus dem IKT-Sektor eher die Anwender von IKT-Produkten Vorteile für ihre Produktivitätsentwicklung lukrieren können als die Produzenten. Für die Stärkung der Innovationsfähigkeit Dänemarks sind laut Aiginger (2004) weiters der Technologietransfer und die Schaffung industrieller Cluster im Bereich der Biotechnologien von Bedeutung.

Bei der Zerlegung des dänischen Potenzialwachstums (Grafik 1) fällt auf, dass die Änderungen des Arbeits-Inputs zwischen 1999 und 2003 keinen Beitrag zum BIP-Wachstum geleistet haben. Tatsächlich stagnierte die Anzahl der Beschäftigten in Dänemark in diesem Zeitraum, während sie in Schweden, im Vereinigten Königreich oder im Euroraum um rund 1% gestiegen ist. In Dänemark hat die Arbeitslosigkeit zugenommen, während die Partizipationsrate auf hohem Niveau von rund 80% stagnierte; dennoch war die Arbeitslosen-

quote mit 5,5% im Jahr 2003 im europäischen Vergleich niedrig. Der deutliche Anstieg der Arbeitslosigkeit im Jahr 2003 um einen Prozentpunkt ist auch darauf zurückzuführen, dass es in Dänemark kaum Kündigungsschutzbestimmungen gibt. Dadurch ist es den Unternehmen leichter möglich, auf eine Verringerung ihrer Nachfrage mit Personalabbau zu reagieren. Um diese hohe Flexibilität bei den Kündigungen abzufedern, liegen allerdings die öffentlichen Ausgaben Dänemarks für aktive Arbeitsmarktmaßnahmen über jenen aller anderen EU-Staaten (OECD, 2004b), wodurch die soziale Absicherung der Arbeitnehmer gewährleistet wird.

### 2.1.3 Vereinigtes Königreich

Das Vereinigte Königreich wies in den letzten Jahren ein höheres Potenzialwachstum auf als die anderen beiden Länder und der Euroraum. Dies ist sowohl auf Zuwächse in der Partizipationsrate als auch auf ein höheres Wachstum der GFP zurückzuführen. Bei Letzterem dürften die starken Zuwachsraten bei den IKT-Investitionen eine Rolle gespielt haben (OECD, 2004a). Allerdings ist das Niveau der Produktivität im Vereinigten Königreich nach wie vor deutlich niedriger als in den meisten anderen industrialisierten Ländern. Dies kann teilweise durch eine niedrigere Ausstattung mit physischem Kapital und Humankapital erklärt werden (O'Mahony und De Boer, 2002). Es bestehen Defizite sowohl beim öffentlichen als auch beim privaten physischen Kapitalstock. Der niedrige Beitrag des Exportsektors zum Produktivitätswachstum könnte ebenfalls mit dem geringen Niveau

<sup>11</sup> Zu einer kritischen Analyse des schwedischen „IKT-Wunders“, siehe Edquist (2004). Hier wird argumentiert, dass das höhere (Produktivitäts-)Wachstum in Schweden (relativ zu anderen Staaten) u. a. ein statistisches Artefakt aufgrund der Verwendung falscher Deflatoren für den IKT-Sektor ist.

des Kapitalstocks in diesem Bereich zusammenhängen; daraus ergeben sich für das Vereinigte Königreich weniger positive externe Effekte zwischen dem exponierten Sektor und dem Rest der Volkswirtschaft.

Eines der Ziele der Wirtschaftspolitik im Vereinigten Königreich ist die Steigerung der Produktivität durch eine Verbesserung der Ausbildung, vermehrte öffentliche Investitionen, weitere Förderung von IKT sowie eine weitere Deregulierung der Gütermärkte, um diese „Produktivitätslücke“ zu anderen Ländern zu schließen.

### 3 Konjunkturzyklus

Neben dem Potenzialwachstum spielen konjunkturelle Schwankungen, also vorübergehende Phasen besonders starker oder schwacher Auslastung der Produktionsfaktoren, eine wesentliche Rolle für das Wirtschaftswachstum. Bei der Analyse dieser Schwankungen ist eine Unterscheidung der Rolle von globalen und länderspezifischen wirtschaftlichen Schocks, der Wirtschaftsstruktur sowie der geld- und fiskalpolitischen Maßnahmen der Länder sinnvoll (Westaway, 2003). Im Folgenden soll zuerst für den Zeitraum seit Beginn der Währungsunion ein Überblick über jene Schocks gegeben werden, von denen alle drei Länder betroffen waren. Da dies bereits wesentliche Informationen über die Konvergenz der Konjunkturzyklen mit dem des Euroraums gibt, wird hier auch der Euroraum in die Analyse einbezogen. Danach folgt ein Überblick über die länderspezifischen Schocks sowie die relevanten wirtschaftspolitischen Ent-

wicklungen in Dänemark, Schweden und im Vereinigten Königreich.

#### 3.1 Weltwirtschaftliches Umfeld – die Rolle von globalen Schocks

Seit 1999 wurde die Weltwirtschaft von mehreren Schocks getroffen, die auch die konjunkturelle Dynamik in den drei Ländern und im Euroraum beeinflussten. Grafik 3 zeigt die Auswirkungen dieser Schocks anhand des um das jeweilige Potenzialwachstum bereinigten Wirtschaftswachstums in den drei Ländern und im Euroraum.<sup>12</sup>

Aus Grafik 3 kann bereits eine relativ hohe Synchronität der Konjunkturzyklen abgelesen werden, was auf den Einfluss von globalen Schocks schließen lässt. Dem gemeinsamen Konjunkturaufschwung bis Mitte des Jahres 2000 folgt ein relativ synchroner Abschwung bis Mitte 2001. Dieser „Early Millenium Slowdown“ (Peersman, 2004) war nicht nur in den vier Wirtschaftsräumen zu beobachten, sondern auch in vielen anderen Ländern. Dabei spielten eine in vielen Ländern bis ins Jahr 2000 straffe Geldpolitik, ein signifikanter Erdölpreisschock, das Ende des Investitionsbooms in den USA, der Kursverfall an den wichtigsten Weltbörsen nach dem Platzen des IKT-Booms sowie schließlich die zunehmende geopolitische Unsicherheit mit entsprechenden negativen Vertrauenseffekten eine wichtige Rolle. Zu Beginn des Jahres 2002 zeichnete sich in den drei Ländern und im Euroraum, wie auch in anderen Regionen, eine wirtschaftliche Erholung ab, die aber in der Folge durch eine erneute Serie von negativen Schocks unterbrochen

<sup>12</sup> Für diese Analyse werden die mit einem Produktionsfunktionsansatz geschätzten Potenzialwachstumsraten des NIGEM-Modells verwendet. Die Werte liegen relativ nahe bei jenen der Europäischen Kommission (2004) und den Schätzungen in Kapitel 2. Solche Schätzungen sind allerdings mit zum Teil erheblicher Unsicherheit behaftet.

Grafik 3

**Konjunkturzyklus – Transitorische Wachstumskomponente in  
Dänemark, Schweden, im Vereinigten Königreich und in der EU-12**

in Prozentpunkten



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von NIGEM-Daten.  
Prognosewerte ab Q2 04.

wurde. Dazu zählten insbesondere der weitere Kursverfall an den Börsen aufgrund der Missachtung von Corporate Governance sowie eine verstärkte geopolitische Unsicherheit durch den Irak-Krieg. Ab Mitte des Jahres 2003 zeichnete sich eine an Dynamik gewinnende, globale Konjunkturerholung ab, die auch auf die drei Länder und den Euroraum übergriff.

Bordo und Helbling (2003) stellen fest, dass die Rolle von globalen Schocks für die Entwicklung der nationalen Wirtschaften in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen hat. Dieser Trend kann auf die wirtschaftliche Globalisierung zurückgeführt werden, die durch eine zunehmende internationale Verflechtung der Güter- und Finanzmärkte die Transmissionsmechanismen von Schocks über nationale Grenzen hinweg verstärkt. Dem stehen die positiven Aspekte der Globalisierung, wie die Möglichkeit zur verstärkten Nutzung von Skalenerträgen, vermehrte internationale Arbeitsteilung,

die Vereinfachung der Finanzierung von Leistungsbilanzdefiziten sowie eine verbesserte Streuung von Einkommensrisiken durch internationale Diversifikation gegenüber.

### 3.2 Länderspezifische Faktoren und Wirtschaftspolitik

#### 3.2.1 Vereinigtes Königreich

Wie schon seit Mitte der Neunzigerjahre entwickelte sich die britische Wirtschaft auch in der Zeit nach Beginn der Währungsunion trotz der erwähnten negativen globalen Schocks sehr positiv.<sup>13</sup> Besonders auffallend war in diesem Zeitraum die hohe Stabilität des Wirtschaftswachstums. Grafik 3 zeigt die im Vergleich zu den beiden anderen Ländern und dem Euroraum deutlich geringere Volatilität des Wachstums. Dies ist auf eine sehr robuste Binnennachfrage zurückzuführen, wobei der private und öffentliche Konsum sowie die Bauinvestitionen maßgeblich zur Stabilisierung beitragen. Die Stabilität dieser Komponen-

<sup>13</sup> Die Ausführungen berücksichtigen u. a. die Informationen und Einschätzungen im Rahmen der Art.-IV-Konsultationen des IWF sowie der OECD-Länderberichte im betrachteten Zeitraum.

ten überlagerte die Schwankungen im Export und in den Anlageinvestitionen, die sich stärker im internationalen Gleichklang entwickelten. Bedingt durch die nachfrageseitigen Entwicklungen hat sich auf sektoraler Ebene eine zunehmende Disparität zwischen einem dynamisch wachsenden Dienstleistungssektor und einem weitgehend stagnierenden Industriesektor aufgetan.

Der starke private Konsum der vergangenen Jahre kann durch eine Reihe von Faktoren erklärt werden; die massive reale Aufwertung im Gefolge steigender kurz- und langfristiger Realzinsen im Jahr 1996 führte zu einer anhaltenden Verbesserung der Terms of Trade. In der Folge stieg das Vermögen der privaten Haushalte deutlich, zuerst durch Kursgewinne bei Aktien, danach durch Preissteigerungen bei Immobilien. Steigende Immobilienpreise haben im Vereinigten Königreich einen größeren Effekt auf den privaten Konsum als in anderen Ländern, da aufgrund der Finanz- und Immobilienmärkte eine Beleihung leichter möglich ist („mortgage equity withdrawal“). Möglicherweise haben diese strukturellen Faktoren, gemeinsam mit einem relativ inelastischen Angebot, auch zu einem Immobilienpreisanstieg beigetragen. Die Politik niedriger Zinsen seit 2001 hat nicht zuletzt aufgrund des hohen Anteils an variabel verzinsten Hypothekarkrediten die Immobilienpreise und damit den privaten Konsum unterstützt. Die Lage auf dem Immobilienmarkt gibt allerdings mittlerweile Anlass zur Sorge, nachdem das derzeitige Preisniveau allgemein als zu hoch eingeschätzt wird. Ein weiterer Faktor, der für den starken privaten Konsum verantwortlich war, ist die positive Entwicklung des Arbeitsmarktes, wodurch sich die Einkommensrisiken

für die Konsumenten reduziert haben. Die höheren Vermögen und verbesserten Terms of Trade sowie der stabilere Arbeitsmarkt dürften auch wesentlich zur deutlich geringeren Sparquote beigetragen haben.

Die dynamische Entwicklung der öffentlichen Nachfrage nach Investitions- und Konsumgütern sowie nach Arbeitskräften ist wesentlich auf die strukturpolitischen Zielsetzungen der britischen Regierung zurückzuführen, die auf eine Verbesserung des Angebots im Gesundheits- und Bildungsbereich sowie auf eine Anhebung der Arbeitsproduktivität abstellt. Durch das hohe Wachstum der Ausgaben in relativ kurzer Zeit entstanden allerdings zuletzt Absorptionsprobleme. Die konjunkturellen Wirkungen der Fiskalpolitik waren sowohl in der Konsolidierungsphase nach dem Regierungswechsel im Jahr 1997 als auch in der Phase einer expansiven Budgetpolitik nach dem Jahr 2000 außerordentlich günstig. Eines der Schlüsselprobleme der Konjunkturstabilisierung durch die öffentlichen Haushalte mittels diskretionärer Maßnahmen, nämlich das richtige Timing, dürfte allerdings auch im Vereinigten Königreich im betrachteten Zeitraum nicht gelöst worden sein. Die Budgetkonsolidierung erfolgte kurz nach den Wahlen und folgte damit dem „electoral fiscal cycle“, während die expansive Fiskalpolitik der vergangenen Jahre hauptsächlich durch strukturpolitische Zielsetzungen motiviert war. Das aus konjunktureller Sicht günstige Timing dieser Maßnahmen dürfte also weniger der Absicht der fiskalpolitischen Entscheidungsträger als dem Zufall zuzuschreiben sein.

Die Schwäche des Exportsektors und des Industriesektors sind die Kehrseite des Booms der Binnennachfrage. Die massive reale Aufwertung

infolge höherer Realzinsen, die im Zusammenhang mit der starken Binnennachfrage zu sehen sind, haben die Wettbewerbsfähigkeit im Exportsektor merklich beeinträchtigt, was zu Marktanteilsverlusten und permanenten Leistungsbilanzdefiziten von rund 2% des BIP geführt hat. Es ist eines der Ziele der aktuellen Wirtschaftspolitik im Vereinigten Königreich, die Dynamik des privaten Konsums etwas zu reduzieren. Dies könnte z. B. durch eine Erhöhung der laufenden Staatseinnahmen erfolgen, was auch angesichts der angestrebten Erhöhung der laufenden Staatsausgaben sinnvoll wäre.

### 3.2.2 Schweden

Das BIP-Wachstum in Schweden im Zeitraum von 1999 bis 2003 war zwar höher als jenes im Euroraum, allerdings schwankte der konjunkturelle Verlauf auch deutlich stärker aufgrund des Einbruchs des IKT-Marktes und der starken Außenhandelsbeziehungen dieser kleinen offenen Volkswirtschaft, die zu einer leichteren Transmission globaler Schocks führten.

Das durchschnittliche Wachstum von 4,6% in der Periode von 1998 bis 2000, das im Zuge des globalen Booms erreicht wurde, war das stärkste seit den Sechzigerjahren. Infolge des Einbruchs des IKT-Sektors fiel das Wachstum im Jahr 2001 unter jenes des Euroraums, konnte jedoch im darauf folgenden Jahr bereits wieder eine Erholung verzeichnen. Dazu dürfte vor allem die stark akkommodierend wirkende Fiskalpolitik beigetragen haben: Schweden nutzte

die Hochkonjunkturphase Ende der Neunzigerjahre zur Konsolidierung des Budgets, wobei 1993 noch ein zweistelliges Defizit (-11,4% des BIP) zu verzeichnen gewesen war. Wegen der positiven Budgetlage – der Überschuss betrug im Jahr 2000 5,2% des BIP – war zu Beginn des konjunkturellen Einbruchs ausreichend budgetärer Spielraum vorhanden, um die automatischen Stabilisatoren voll wirken lassen zu können. Dies hatte wiederum einen glättenden Einfluss auf die konjunkturelle Entwicklung. Angesichts der hohen Budgetüberschüsse konnten darüber hinaus zusätzliche diskretionäre Maßnahmen durchgeführt werden, vor allem in Form von Einkommensteuersenkungen. Laut OECD (2002a) erhöhte sich die Wachstumsrate der verfügbaren Realeinkommen dadurch um mehr als einen Prozentpunkt. Aufgrund dieser Lockerung der fiskalpolitischen Ausrichtung ging der Budgetüberschuss von 5,2% des BIP im Jahr 2001 auf 2,3% im Jahr 2003 zurück.

Die Gesamtentwicklung in Schweden macht die Vorteile einer stabilitätsorientierten Makropolitik sowie einer glaubwürdigen Verpflichtung und eines Ziels für die öffentlichen Finanzen offenkundig.<sup>14</sup> Weiters wird dadurch die Wichtigkeit des Aufbaus budgetpolitischer Überschüsse in Aufschwungphasen deutlich, um dann im Abschwung fiskalpolitischen Spielraum zur Verfügung zu haben.

### 3.2.3 Dänemark

Das BIP-Wachstum in Dänemark wurde in den Jahren 1999 bis 2001

<sup>14</sup> Ein Grund für die hohen Budgetüberschüsse in Schweden ist die Einhaltung dreier fiskalpolitischer Ziele, die in einem alle Bereiche des öffentlichen Sektors umfassenden Abkommen festgelegt sind: (a) die Aufrechterhaltung eines zyklisch-adjustierten Überschusses von 2% über den gesamten Konjunkturzyklus, (b) die Einhaltung von Ausgabenplafonds im Bundesbudget sowie (c) die ausgeglichene Budgetierung auf der Ebene der lokalen Gebietskörperschaften. Die Festlegung dieser Ziele erfolgte nicht zuletzt auch deswegen, weil Schwedens Budget eine hohe zyklische Sensitivität aufweist.

vom Außenhandel und von den Investitionen getragen. Obwohl die dänischen Exporte aufgrund des hohen Anteils von Gütern wie pharmazeutischen Produkten oder verarbeiteten Lebensmitteln im Allgemeinen relativ schwach auf konjunkturelle Schwankungen reagierten, kam es im Jahr 2002 zu einem negativen Beitrag der Nettoexporte zum BIP-Wachstum. Der private Konsum entwickelte sich im betrachteten Zeitraum eher verhalten. Gegen Ende des Jahres 2002 kam es kurz zu einem starken Anstieg des Privatkonsums, da die Umsetzung einer EU-Richtlinie im folgenden Jahr zu steigenden Autopreisen führte und dies von den Haushalten antizipiert worden war.

Insgesamt wies Dänemark in den vergangenen Jahren eine geringere Volatilität des BIP-Wachstums auf als der Euroraum. Dies deutet unter anderem auf die ausgeprägte Wirkung der automatischen Stabilisatoren hin. Simulationen der Europäischen Kommission (2001) zeigen, dass die automatischen Stabilisatoren in Dänemark besonders stark wirken und rund 30% der BIP-Schwankungen dämpfen. Gerade der Wegfall der Geldpolitik als Instrument zur Abfederung von Schocks steigert in einer kleinen offenen Volkswirtschaft die Bedeutung anderer Stabilisierungsmechanismen, wie eben der Fiskalpolitik.

Die Effektivität der automatischen Stabilisatoren hängt von mehreren Faktoren ab, wie etwa von der Größe des Staatssektors. Dänemark weist hier mit einer Staatseinnahmenquote von 57% den zweithöchsten Wert in

der EU hinter Schweden aus; ein weiterer Faktor wäre die Progressivität des Steuersystems.<sup>15</sup> Der Umfang der Ersatzleistungen der Arbeitslosenversicherung nimmt ebenfalls Einfluss auf die Effektivität der automatischen Stabilisatoren und auch in diesem Bereich findet sich Dänemark in einem Ranking der OECD-Staaten auf den vorderen Plätzen. Zusätzlich zur Wirkung der automatischen Stabilisatoren wurden Ende 2001 auch noch einige diskretionäre Maßnahmen beschlossen (Volz, 2004).

Dänemark ist geldpolitisch mit dem Euroraum über den WKM II verbunden, der einen fixen Leitkurs für die Dänische Krone vorsieht. Für die Aufrechterhaltung des Wechselkurses ist es wichtig, dass die Inflationsraten in Dänemark und im Euroraum nicht zu stark voneinander abweichen. In den Jahren 1999 bis 2003 betrug die durchschnittliche HVPI-Inflationsrate im Euroraum 1,9%, in Dänemark 2,3%. Im selben Zeitraum hat die dänische Notenbank nicht nur alle Zinsänderungen der EZB nachvollzogen, sondern auch unabhängig davon einige Zinssenkungen vorgenommen und damit das BIP-Wachstum unterstützt, sodass sich die Differenz der Leitzinsen in Dänemark und im Euroraum um 80 Basispunkte auf 15 Basispunkte verringert hat. Diese geldpolitische Lockerung wurde durch die Stabilität des Wechselkurses ermöglicht, der sich seit 1999 innerhalb der im WKM II festgelegten Bandbreiten bewegte.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Der Spitzensteuersatz in Dänemark liegt zwar mit 63% im internationalen Vergleich relativ hoch, allerdings setzt er bereits ab einem Einkommen ein, das nur 6% über dem Durchschnittslohn liegt (OECD, 2003a).

<sup>16</sup> Im WKM II wurde eine zulässige Schwankungsbreite von 2,25% um den festgelegten Leitkurs vereinbart; bisher betrug die maximale Abweichung der Dänischen Krone vom Leitkurs 0,49%.

#### 4 Konvergenz der Konjunkturzyklen

Aufgrund der Bestrebungen zur Schaffung einer europäischen Währungsunion hat das Interesse an der Messung der Synchronität der Konjunkturzyklen der europäischen Länder seit Anfang der Neunzigerjahre zugenommen. Eine hohe Konvergenz der Konjunkturzyklen zwischen den Staaten ist ein wesentliches Kriterium für einen optimalen Währungsraum. Mehrere Studien haben gezeigt, dass sich die Konvergenz der Länder des Euroraums in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre verstärkt hat (z. B. Angeloni und Dedola, 1999; Massman und Mitchell, 2002a).

Inwieweit ein solcher Gleichlauf der Zyklen auch zwischen dem Euroraum und den drei hier betrachteten Ländern besteht, kann durch die Korrelation der jeweiligen konjunkturellen Wachstumskomponente bestimmt werden (z. B. Artis, 2003). Die konjunkturelle Komponente des Wachstums wird aus der Differenz zwischen dem tatsächlichen Wachstum und einer Schätzung für das Potenzialwachstum berechnet (siehe Fußnote 12). Eine Zweiteilung des Beobachtungszeitraums von 1992 bis 2004 im ersten Quartal 1999 ermöglicht den Vergleich zwischen der Zeit vor und nach dem Beginn der dritten Stufe der WWU. Tabelle 2 zeigt die Resultate.

Tabelle 2

#### Korrelation der Konjunkturzyklen

	Q1 92 bis Q4 98	Q1 99 bis Q4 04	Q1 92 bis Q4 04
<i>Korrelationskoeffizient</i>			
EU-12/Vereinigtes Königreich	0,18	0,77	0,35
EU-12/Schweden	0,83	0,70	0,77
EU-12/Dänemark	0,72	0,59	0,66

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von NIGEM-Daten.  
Prognosewerte ab Q2 04.

Es zeigt sich, dass seit Beginn der Währungsunion der Konjunkturzyklus in den drei Ländern mit jenem des Euroraums recht hoch korreliert ist. Auffallend ist der starke Anstieg der Korrelation im Vereinigten Königreich, der auf die starken zyklischen Divergenzen zwischen den kontinentaleuropäischen Wirtschaften und dem Vereinigten Königreich zu Beginn der Neunzigerjahre zurückzuführen ist (Massman und Mitchell, 2002b). In den anderen beiden Ländern ergaben sich in den Neunzigerjahren nur geringfügige Rückgänge der bereits relativ hohen Korrelation.

Die Konvergenz der Konjunkturzyklen spielt in Schweden und im Vereinigten Königreich eine wichtige Rolle in den nationalen Diskussionen über die Vorteile eines Beitritts zur

Währungsunion, in Dänemark stellt sich diese Frage aufgrund der Teilnahme am WKM II nicht mehr. Im Vereinigten Königreich hat das für die Beurteilung zuständige Finanzministerium im Juni 2003 festgestellt, dass eine nachhaltige Konvergenz des Konjunkturzyklus des Vereinigten Königreichs mit dem des Euroraums noch nicht erreicht ist, weshalb ein Beitritt bei dem derzeit bestehenden Niveau an Flexibilität auf den Arbeits-, Güter- und Finanzmärkten nicht empfohlen werden kann (HM Treasury, 2003). In Schweden stellte die Regierung im Herbst 2002 fest, dass eine hinreichende Konvergenz zwischen den Konjunkturzyklen Schwedens und des Euroraums besteht.

Bezüglich eines Beitritts zur Währungsunion gibt es in den drei Ländern eine breite Debatte, wobei neben einer Abwägung der ökonomischen Vor- und Nachteile eines Beitritts auch nationale Traditionen in Bezug auf die eigene Währung eine Rolle spielen. Die Regierungen der drei Länder haben angekündigt, dass ein Beitritt nur nach einem Volksentscheid stattfinden wird. Laut Umfragen vom Oktober 2004 gäbe es derzeit in Dänemark eine Mehrheit für einen Beitritt, allerdings ist eine Abstimmung vor dem Jahr 2006 unwahrscheinlich, weil die dänische Regierung vor einem erneuten Referendum die Ratifizierung des EU-Verfassungsvertrags abwarten will. In Schweden und im Vereinigten Königreich wird ein Beitritt von der Bevölkerung weiterhin mehrheitlich abgelehnt.

## 5 Schlussbemerkungen

Das BIP-Wachstum in Schweden und im Vereinigten Königreich ist seit dem Jahr 1999 im Durchschnitt schneller gestiegen als im Euroraum, während die Wachstums-Performance Dänemarks etwas unter der des Euroraums lag. Die Unterschiede können sowohl durch höhere Potenzialwachstumsraten, als auch durch einen im Boom wie auch im Abschwung stärker schwankenden Konjunkturzyklus des Euroraums, erklärt werden. Bezüglich der Synchronität der Konjunkturzyklen der drei Länder mit dem Euroraum ist ein hohes Maß an Konvergenz zu beobachten, das insbesondere im Vereinigten Königreich in der Zeit nach Beginn der Währungsunion deutlich zugenommen hat. Die Konvergenz mit dem Euroraum wird

allerdings vom britischen Finanzministerium nach wie vor als nicht ausreichend für einen Beitritt zur Währungsunion erachtet.<sup>17</sup>

Bei der Wachstumszerlegung zeigt sich deutlich, dass die GFP – auch wenn diese im Lauf der letzten Jahrzehnte zurückgegangen ist – Hauptantriebskraft des Wachstums in den drei nicht zum Euro-Währungsgebiet zählenden Ländern ist. Zudem ist jedoch in diesen drei Ländern der Beitrag der GFP höher als im Euroraum. In Schweden war die höhere GFP vor allem auf die hohen Ausgaben für F&E, insbesondere im Bereich der IKT, zurückzuführen. Im Vereinigten Königreich war das Wachstum hauptsächlich durch die robuste Binnen- nachfrage begründet, wobei sowohl der private Konsum als auch eine expansive Fiskalpolitik das Wachstum stützten. Das relativ bescheidene BIP-Wachstum in Dänemark lässt sich wiederum durch die Stagnation der Beschäftigung seit 1999 erklären.

Ein Grund für den weniger ausgeprägten Abschwung in Schweden war die stark akkommodierend wirkende Fiskalpolitik. Dabei konnten aufgrund des hohen Budgetüberschusses die automatischen Stabilisatoren voll wirken; zudem erfolgten noch Einkommensteuersenkungen, wodurch die verfügbaren Einkommen stiegen. Ähnlich war die Situation in Dänemark, wo ebenfalls durch die automatischen Stabilisatoren die Amplitude des Konjunkturzyklus verringert wurde.

Abschließend sei noch bemerkt, dass aus den Abweichungen des BIP-Wachstums der EU-Staaten außerhalb der WWU von jenen im Euroraum nicht auf Effekte der gemeinsamen Währung geschlossen werden kann.

<sup>17</sup> Das war ursprünglich auch in den Berichten von Calmfors et al. (1996 und 1997) für Schweden diagnostiziert worden.

So wiesen einige Staaten des Euro-raums seit Beginn der Währungsunion höhere Zuwächse auf als die hier betrachteten Länder. Offensichtlich hatten auch andere Faktoren einen maßgeblichen Einfluss auf die BIP-Entwicklung. Die Zeitspanne, die seit der Einführung der WWU vergangen

ist, ist außerdem noch zu kurz, als dass die positiven Effekte einer Währungsunion auf die Integration von Finanz- und Gütermärkten und damit auch auf das BIP-Wachstum<sup>18</sup> der Mitgliedstaaten voll zum Tragen kommen hätten können.<sup>19</sup>

## Literaturverzeichnis

- Aiginger, K. 2004.** The Three Tier Strategy Followed by Successful European Countries in the 1990s. *International Review of Applied Economics*. Vol. 18(4). 399–422.
- Angeloni, I. und L. Dedola. 1999.** From the ERM to the Euro: New Evidence on Economic and Policy Convergence among EU-Countries. EZB. Working Paper 4.
- Artis, M. 2003.** Analysis of European and UK Business Cycles and Shocks. EMU study. HM Treasury.
- Bordo, M. und T. Helbling. 2003.** Have National Business Cycles Become More Synchronized? NBER Working Paper 10130.
- Calmfors, L., H. Flam, N. Gottfries, M. Jerneck, R. Lindahl, J. Haaland Matlary, C. Nordh Berntsson, E. Rabinowicz und A. Vredin. 1996.** Sverige och EMU. EMU-utredningens betänkande SOU 1996:158. Stockholm.
- Calmfors, L., H. Flam, N. Gottfries, M. Jerneck, R. Lindahl, J. Haaland Matlary, C. Nordh Berntsson, E. Rabinowicz und A. Vredin. 1997.** EMU - A Swedish Perspective. Kluwer Academic Publishers.
- Crespo Cuaresma, J. und J. Wörz. 2004.** On Export Composition and Growth. In: *Review of World Economics/Weltwirtschaftliches Archiv* (im Erscheinen).
- De Grauwe, P. 2003.** *Economics of Monetary Union*. New York: Oxford University Press.
- Edquist, H. 2004.** The Swedish ICT Miracle – Myth or Reality? Groningen Growth and Development Centre Research Memorandum GD-72.
- Europäische Kommission. 2001.** Public Finances in EMU. DG for Economic and Financial Affairs.
- Europäische Kommission. 2004.** EMU after Five Years. Manuscript. DG for Economic and Financial Affairs.
- EZB. 2004a.** EZB-Konvergenzbericht 2004.
- EZB. 2004b.** Monatsbericht Oktober.
- Faruqee, H. 2004.** Measuring the Trade Effects of EMU. IWF. Working Paper 04/154.
- Feder, G. 1983.** On Exports and Economic Growth. In: *Journal of Development Economics* 12. 59–73.
- HM Treasury. 2003.** UK Membership of the Single Currency: an Assessment of the Five Economic Tests. Juni.
- Institut für Weltwirtschaft. 2004.** Euroland: Recovery Will Slow Down. 70. Kieler Konjunkturgespräche.
- IWF. 2000.** Staff Reports for the Article IV Consultations United Kingdom. Washington.
- IWF. 2001.** Staff Reports for the Article IV Consultations United Kingdom. Washington.
- IWF. 2002.** Staff Reports for the Article IV Consultations United Kingdom. Washington.

<sup>18</sup> Siehe Rose (2000) und Persson (2001).

<sup>19</sup> Faruqee (2004) kommt dennoch zu dem Schluss, dass bereits jetzt positive Effekte der Währungsunion auf die Handelsbeziehungen der Mitgliedstaaten ausgemacht werden können, allerdings fallen diese Effekte für einzelne Länder sehr unterschiedlich aus. Für Finnland und Irland, die den hier betrachteten Ländern strukturell ähnlich und geographisch nahe sind, werden keine signifikanten Effekte gefunden.

- IWF. 2003.** Staff Reports for the Article IV Consultations United Kingdom. Washington.
- IWF. 2004a.** Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. Washington.
- IWF. 2004b.** United Kingdom – Selected Issues. Washington.
- Massmann, M. und J. Mitchell. 2002a.** Re-Considering the Evidence: Are European Business Cycles Converging? Unveröffentlichtes Manuskript. NIESR.
- Massmann, M. und J. Mitchell. 2002b.** Have UK and Eurozone Business Cycles Become More Correlated? In: National Institute Economic Review 182. 58–71.
- O’Mahony, M. und W. de Boer. 2002.** Britain’s relative productivity performance: Updates to 1999. National Institute of Economic and Social Research.
- OECD. 2002a.** Economic Survey Sweden. Paris.
- OECD. 2002b.** Economic Survey UK. Paris.
- OECD. 2003a.** Economic Survey Denmark. Paris.
- OECD. 2003b.** The Sources of Economic Growth in the OECD Countries. Paris.
- OECD. 2004a.** Economic Survey UK. Paris.
- OECD. 2004b.** Employment Outlook. Paris.
- Peersman, G. 2004.** What Caused the Early Millennium Slowdown? Evidence Based on Vector Autoregressions. In: Journal of Applied Econometrics (im Erscheinen).
- Persson, T. 2001.** Currency Unions and Trade: How Large is the Treatment Effect? In: Economic Policy 33. 435–448.
- Rey, J.-J. 1994.** Pros and Cons of a two-speed Monetary Integration. In: Bakker A. et al. „Monetary Stability through International Cooperation: Essays in Honour of André Szász“. Amsterdam. Kluwer Academic Publishers.
- Rose, A. K. 2000.** One Money, One Market: The Effect of Common Currencies on Trade. In: Economic Policy 30. 9–45.
- Volz, J. 2004.** Vorbild Dänemark? Eine Analyse der dänischen Wirtschaftspolitik. DIW-Wochenbericht 3/2004. 45–51.
- Westaway, P. 2003.** Modelling Shocks and Adjustment Mechanisms in EMU. EMU Study. HM Treasury.