

**Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, Präsident des Europäischen Instituts für Internationale Wirtschaftsbeziehungen (EIIW) an der Bergischen Universität Wuppertal, Jean Monnet Professor für Europäische Wirtschaftsintegration und Lehrstuhl Makroökonomik; Alfred Grosser Professor 2007/08, Sciences Po, Paris**

**Research Fellow am IZA, Bonn**

**Non-Resident Senior Fellow am AICGS/Johns Hopkins University, Washington DC**

**welfens@eiiw.uni-wuppertal.de, www.eiiw.eu**

**Rainer-Gruenter-Str. 21, D-42119 Wuppertal; +49 202 4391371**

**Prof. Welfens hat gutachterlich zu Wirtschaftsfragen u.a. beim US Senat, beim Europäischen Parlament (zu Basel II und zu Innovationsfragen) sowie in zahlreichen Studien für die Bundesregierung, die Landesregierung Nordrhein-Westfalen, das niederländische Wirtschaftsministerium und weitere namhafte Auftraggeber gewirkt. Paul Welfens ist Träger des Internationalen Kondratieff Preises 2007; 1996 hat er den Preis der Wolfgang Ritter Stiftung, Bremen erhalten; und er ist Mit-Herausgeber der Zeitschrift *International Economics and Economic Policy*. Laut dem Verlagshaus Springer, Heidelberg, ist er international Deutschlands meistpublizierter Ökonom; siehe auch den EIIW-Newsletter 2008.**

### **29.07.09 Entgegnung zum Biedenkopf-Interview im SPIEGEL**

#### ***Wirtschaftswachstum hat Zukunft in Europa und weltweit***

In einem Interview im SPIEGEL vom 27.7.2007 stellt Professor Biedenkopf, Ex-Ministerpräsident, aktiver Ländervertreter im Soffin-Lenkungsausschuss und gelernter Jurist, allerlei Thesen zum Zusammenhang von Bankenkrise und Wirtschaftswachstum einerseits und zur Notwendigkeit von Wachstumsverzicht und Staatsverschuldung bzw. Stabilität andererseits auf. Diese Thesen sind voller Widersprüche, weitgehend falsch und führen Öffentlichkeit und Politik auf gefährliche Holzwege.

Zunächst erstaunt es, wenn ein Lenkungsausschuss-Mitglied des für die Überwachung des staatlichen Banken-Rettungsschirms zuständigen Soffin sich zu einzelnen Banken äußert: „Die Commerzbank ist aus dem Gröbsten raus“. Das ist ein sonderbares Amtsverständnis und außerdem fraglich, hat doch gerade die Commerzbank-Tochter Dresdner Bank damit begonnen, für Überziehungslinien Fixgebühren zu verlangen, die unabhängig von einer tatsächlichen Überziehung vom Kunden zu zahlen sind – das ist ein dreistes, vermutlich im rechtlichen Sinn sittenwidriges Abkassiermodell, das Ausdruck eines verzweifelten Überlebenskampfes der Dresdner Bank und letztlich auch der Commerzbank sein dürfte.

Der Ex-Ministerpräsident, der mit 79 Jahren nun gerne vor den Gefahren des Wirtschaftswachstums warnen will, sagt: „Die Industrieländer folgen seit mindestens drei Jahrzehnten einem verfehlten Wachstumsbegriff. Das Wachstum ist zum Fetisch geworden, mit all den irrationalen Konsequenzen, die wir heute als Ausbeutung der Umwelt, Zerstörung des Klimas und Belastung nachfolgender Generationen erleben.“ Schon in den 70er Jahren sprach man doch in der deutschen Politik von qualitativem Wachstum und tatsächlich wurde der Himmel über der Ruhr wieder blau. Tatsächlich hat sich in den Jahren 2006-08 trotz rund 2% Wirtschaftswachstum der OECD-Länder der Energieverbrauch absolut vermindert und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist absolut drei Jahre hintereinander gefallen. Dass die Weltemissionen bei Klimagasen dennoch gestiegen sind, ist vor allem dem starken Wachstum Asiens und der USA sowie der Tatsache zuzuschreiben, dass Marktwirtschaft und Wettbewerb außerhalb der OECD-Länder teilweise klein geschrieben werden – etwa in den OPEC-Ländern, wo eine umfassende Staatswirtschaft verhindert, dass die Wirtschaft innovationsmäßig und beim Strukturwandel vernünftig auf das Signal stark gestiegener relativer Energiepreise reagierte:

nämlich mit Substitutionsprozessen und energiesparendem technischen Fortschritt. Das Gegenbeispiel sind die OECD-Länder, allen voran Europa und Japan. Die EU bzw. gerade auch Deutschland kann bei erneuerbaren Energien durchaus erhebliche Fortschritte aufweisen und die USA unter Obama haben die Weichen für eine energische ökologische Modernisierung und eine neue Klimapolitik gestellt.

Dass der Weltwirtschaftsgipfel 1978 und gelegentlich – in Krisenzeiten – auch nachfolgende G7-Gipfel auf wachstumsfördernde staatliche Maßnahmen setzten, ist durchaus vernünftig, soweit damit moderate Konjunkturprogramme und staatliche Ausgabenschwerpunkte zugunsten von mehr Innovationsförderung und mehr Hochschulbildung gemeint sind. Empirische Untersuchungen des US-Ökonomen Jones – veröffentlicht 2002 im American Economic Review – und entsprechende Kommissionsanalysen für die Europäische Union zeigen, dass ein zusätzliches Schul- bzw. Bildungsjahr langfristig das Bruttoinlandsprodukt um 7% bzw. 13% erhöhen. Die Erhöhung der Innovationsausgabenquote – diese Quote bezeichnet die Relation von Ausgaben für Forschung und Entwicklung relativ zum Bruttoinlandsprodukt – um einen Prozentpunkt, erhöht langfristig das Bruttoinlandsprodukt in den USA bzw. der EU um 16% bzw. 18%. Hier setzt in der EU die Europäische Kommission mit der Lissabon-Agenda in der Tat sinnvolle Modernisierungsschwerpunkte.

Man kann hier hinzufügen: Wenn die Innovationsschwerpunkte verstärkt Richtung grünes Wachstum gesetzt werden, wird der Anstieg des realen Bruttoinlandsproduktes wohl ein wenig geringer ausfallen, der Zuwachs an ökonomisch-ökologischer Lebensqualität aber insgesamt sehr erfreulich sein. Wachstum und mehr Umweltqualität können gut zusammen erreicht werden, und wenn der Anteil der Menschen mit Hochschulabschluss weiter steigt, dann werden auch die Forderungen an die Politik in Richtung mehr grünes Wachstum zunehmen. Mehr gut Ausgebildete heißt nicht nur, dass das Pro-Kopf-Einkommen steigt, sondern auch dass das intellektuelle Problemlösungspotenzial einer Region bzw. der Weltwirtschaft ansteigt.

Der Jurist Biedenkopf führt aus: „Gefährlich wird es, wenn Wirtschaftswachstum politisch als so unverzichtbar angesehen wird, dass seine Förderung Staatsverschuldung rechtfertigt. Schauen Sie sich die Entwicklung seit den siebziger Jahren an. Um das Wachstum anzukurbeln, haben die Industrieländer gigantische Staatsschulden angehäuft, von denen heute niemand weiß, wann und wie sie zurückgezahlt werden sollen.“ In dieser Aussage steckt zunächst offenbar eine Art Brüningsche Sehnsucht, man hätte in den 70er Jahren mit ihren beiden Ölpreisschocks und starken Wachstumseinbrüchen statt keynesianischer kreditfinanzierter Konjunkturpolitik – angereichert mit einigen Wachstumselementen – besser die Staatsausgaben in der Krise reduziert: Brüning und die Weimarer Republik mitsamt Wirtschaftskrise lassen grüßen [im Übrigen sagt einem die Schulmathematik zur Relation von Staatsverschuldung ( $D$ ) zu gesamtwirtschaftlichem Einkommen ( $Y$ ), dass eben die Schuldenquote  $D/Y$  steigt, wenn  $Y$  sinkt. Wenn also als Denkfall in Deutschland das Realeinkommen in 2008 um 10% sinkt – im Fall ohne staatliches Konjunkturpaket bzw. bei Null Neuverschuldung –, dann steigt die Schuldenquote um 6 Prozentpunkte, sofern in der Ausgangslage die Staatsschulden bei 60% des Bruttoinlandsproduktes lag. Kann durch kreditfinanzierte Konjunkturpolitik – die Neuverschuldungsquote steigt nun auf 4% - der Rückgang des Bruttoinlandsproduktes von -10 auf -6% reduziert werden, dann ergibt sich näherungsweise derselbe Anstieg der Schuldenquote um 6%-Punkte, während aber zugleich der Arbeitslosenquoten-Anstieg gegenüber Nichtstun des Staates begrenzt werden kann. Damit wiederum wird ein Beitrag zur politischen und sozialen Stabilität erreicht, der unverzichtbar ist und auch nicht künstlich in Gegensatz zur Generationengerechtigkeit gestellt werden sollte.

Eine begrenzte Staatsschuldenquote ist ökonomisch unproblematisch; spiegelbildlich vorhanden sind damit erstklassige Wertpapiere – Hände ringend in der Transatlantischen

Finanzkrise von Anlegern gesucht -, die gemäß Portfoliotheorie von Tobin einen Impuls setzen, dass Anleger unter Risikoausgleichsaspekten dann komplementär Realkapital bzw. Aktien nachfragen und damit Kapitalbildung, kapitalgebundenen Fortschritt und letztlich die Erhöhung von Arbeitsproduktivität und Pro-Kopf-Einkommen unterstützen. Die Vorstellung von Finanzlaien, dass politisch und ökonomisch solide geführte OECD-Länder die Staatsschulden in absehbarer Zeit zurückzahlen müssten, ist in einer wachsenden Wirtschaft nicht sinnvoll; Physiker sagen der Erde noch eine Lebenszeit von rund 4,5 Mrd. Jahren voraus und auch wenn Deutschland oder die EU etwas kurzlebiger sein dürften, sind Fragen einer kurzfristigen Rückzahlungsnotwendigkeit der deutschen Staatsschulden unverantwortliche Panikmache bzw. lenken die Aufmerksamkeit auf ein Scheinproblem. Es gibt durchaus Argumente, die Schuldenquote des Staates zu begrenzen, aber Deutschland mit kaum 70% ist weit entfernt von einem Problemfall.

Die ökonomischen Zusammenhänge zur Frage der Staatsverschuldung in einer wachsenden Wirtschaft hat schon Evsey Domar 1944 in einem Aufsatz dargelegt: Die Staatsschuldenquote, also die Relation Staatsschuld zu Bruttoinlandsprodukt, wird langfristig bestimmt durch die Relation Neuverschuldungsquote zum Trend-Wirtschaftswachstum. Wenn die langfristig Neuverschuldungsquote etwa zwecks verstärkter Bildungs- und Innovationsförderung von 1% auf 1,25% ansteigt, zugleich das Wirtschaftswachstum von 2 auf 2,5%, dann ist in beiden Fällen die langfristige Schuldenquote 0,50, also unter der 0,60-Obergrenze des Maastrichter-Vertrages. Biedenkopf, der diese Zusammenhänge nicht kennt, hätte wohl bei der Erhöhung der Neuverschuldung von 1% des Bruttoinlandsproduktes auf 1,25% schon gleich von einer Schuldenkatastrophe gesprochen und über Generationengerechtigkeit lamentiert. Das gibt die ökonomische Theorie aber nicht her. Immerhin ist Biedenkopf zuzustimmen, dass das Renteneintrittsalter langfristig weiter nach oben gehen sollte; das ist aber in einer Dienstleistungsgesellschaft, wo die große Mehrzahl der Jobs nicht am Fließband, sondern in Büro angesiedelt ist, sicherlich auch kein Problem – wie der 79jährige Biedenkopf mit seinen Soffin-Aktivitäten exemplarisch zeigt.

„Das 21. Jahrhundert muss ein Jahrhundert der Bescheidenheit werden. In Europa wird es nicht mehr in erste Linie um die Vermehrung des Verteilbaren gehen.“ Eine solche Sichtweise ist zurückzuweisen, da sie für die EU eine kritische Wachstumsbarriere signalisiert, die in Wahrheit so nicht besteht und weil dies im Widerspruch zum Interesse der großen Mehrheit der Bevölkerung ist. Das Wirtschaftswachstum der OECD-Länder speist sich, so zeigen empirische Untersuchungen über viele Jahre, zu etwa einem Drittel aus dem technischen Fortschritt; dieser bzw. die Wachstumodynamik in den OECD-Ländern hat sich dank der Expansion der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in den 90er Jahren verstärkt – im Übrigen weltweit. Denn IKT wird auch in Schwellen- und Entwicklungsländern zunehmend verwendet. Da mag mancher wieder gleich lamentieren, dass IKT ja ein eifriger Stromverbraucher sei, aber es gibt eben auch Green IT, nämlich stark auf Energieeinsparung bzw. optimierte Energienutzung setzende Informationstechnologien, die gerade von der Bundesregierung, aber auch von der Obama-Administration gefördert werden.

Mit IKT und zeitabhängigen Straßennutzungsgebühren lässt sich im Übrigen – wenn man es denn politisch wirklich will – auch der von Biedenkopf beklagte tägliche Verkehrsstau vieler Städte mehr als halbieren. Institutionelle und technische Innovationen sind bei einer auf über 9 Mrd. Menschen ansteigenden Weltbevölkerung gefragt. Die globale Wachstumsrate des technischen Fortschritts könnte sich langfristig noch erhöhen, wenn in China und Indien der Anteil der Ausgaben für Forschung & Entwicklung, relativ zum Bruttoinlandsprodukt, deutlich ansteige und beide Länder mehr auf Marktwirtschaft und Wettbewerb setzten.

„Wenn Deutschlands Pro-Kopf-Einkommen um 1% steigt, sind das 300 Euro pro Kopf. Der absolute Zuwachs pro Kopf ist in China bei zehn Prozent Wachstum also deutlich kleiner als in Deutschland.“ Diese Behauptung zu einem Einkommensanstieg von 190 Euro in China ist

nicht richtig, da man die Einkommenszahlen von Deutschland und China nur vergleichen kann, wenn man sogenannte Kaufkraftparitätanzahlen verwendet; letztere berücksichtigen den internationalen Unterschied in den Preisen nichthandelsfähiger Waren und Dienste (etwa Friseurdienstleistungen, die in armen Ländern viel preiswerter sind als in Deutschland; und in nominal 190 Euro zusätzlicher Wertschöpfung Chinas stecken eben viele nichthandelsfähige Waren und Dienstleistungen). Der Internationale Währungsfonds hat 2007 im World Economic Outlook eine Tabelle veröffentlicht, die für den Zeitraum 2001-05 den Anteil Chinas am Weltbruttoinlandsprodukt mit 4,6% angibt, und zwar auf Basis von auf Marktwechsellkursen basierenden Umrechnungen von in nationalen Währungseinheiten ausgedrückten Wertschöpfungsgrößen. Berücksichtigt man aber Kaufkraftparitäten – letztlich werden dann Chinas Friseurdienstleistungen mit US-Preisen bewertet (und ähnlich gilt dies für andere nichthandelsfähige Dienste und Waren) -, dann ist Chinas Anteil rund 3-fach so groß, nämlich 14,0%. Der Anteil der Eurozone am Weltbruttoinlandsprodukt beläuft sich auf 21,9% auf Basis der Umrechnung mit Marktwechsellkursen; auf Basis von Kaufkraftparitäten wäre der Anteil nur 15,7%; auch für Deutschland, das einen Anteil von 27% am Bruttoinlandsprodukt der Eurozone hat, ist eine entsprechende Korrektur bei Nord-Süd- bzw. globalen Vergleichen notwendig.

Mag man auch gewisse Zweifel an einigen Zahlen der chinesischen Statistik haben (die Weltbank hat einige Zahlen für China in 2008 noch korrigiert), so kann man doch im Kern darauf verweisen, dass nominale 300 Euro Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens in Deutschland bei Anwendung von Kaufkraftparitäten etwa 215 Euro sind, während nominale 190 Euro Chinas etwa 578 Euro ausmachen dürften.

Biedenkopfs Behauptung geht eben hier an der ökonomischen Realität grandios vorbei und wenn er als Jurist auch keine Kaufkraftparitäten-Rechnungen kennen mag, so sollte sich ein Politiker mit großen globalen Erklärungsansprüchen zum Wachstum in der Welt doch mit diesen in jedem modernen Lehrbuch der Wirtschaftspolitik verfügbaren Konzepten befassen (siehe z.B. Welfens, Grundlagen der Wirtschaftspolitik, 3. A., Heidelberg, 4. A. in Druck); oder sich einfach Rat von Ökonomen holen – so wie ein verständiger Ökonom vor einem Ausflug in die Weltdynamik des Rechts einen Juristen fragen sollte.

Im Übrigen spricht einiges dafür, dass China bis zur Mitte des Jahrhunderts nahe an das Pro-Kopf-Einkommen Deutschlands herangekommen sein könnte; für die Welt bzw. das Weltklima ist das bei hinreichend grünem Fortschritt, Expansion der Marktwirtschaft und verstärkter internationaler Politikkooperation auch kein Problem.

Biedenkopf vertritt Malthus-ähnliche Fehleinschätzungen zum Thema Wachstum: „Der Fehler liegt darin, das wir uns mit dem Rechnen in Prozent einer exponentiellen Entwicklung anvertrauen. Die ist weder stabil noch zukunftsfähig...Die Erde und ihre Vorräte sind endlich. Die Weltbevölkerung hat sich während meines Lebens mehr als verdreifacht...Die Amerikaner verbrauchen 123 Kilogramm [Fleisch] pro Kopf, die Europäer 81 Kilo, die Chinesen 54 Kilo. Jetzt stellen Sie sich vor, die Asiaten wollten genauso viele Fleisch konsumieren wie Amerikaner oder Europäer. Das wäre offensichtlich unmöglich. Wir müssten große Teile der Erdoberfläche in Weideland verwandeln. Es gibt nur eine Schlussfolgerung: Wir müssen unseren Lebensstil ändern.“

Nachdem wir in Deutschland in den 1920er und 30er Jahren schon die sonderbare und gefährliche Vorstellung „Volk ohne Raum hatten“, kommt nun als mögliches missverständliches neues AngstszENARIO „Volk ohne Fleisch und Weideland“. Das ist großartiger Unfug. Das alles hätte ein zeitverschobener Biedenkopf auch um 1900 schreiben können und dabei warnend den Finger gehoben: dass man im 20. Jahrhundert von 1,5 Mrd. Menschen eine Explosion der Bevölkerungszahl auf 6 Mrd. erleben werde – und natürlich sei es völlig undenkbar, dass 6 Mrd. Menschen auf der kleinen Mutter Erde Platz fänden. Nun sagt die UN, dass wir von gut 6 Mrd. Menschen in 2000 auf etwa 9 Mrd. in 2050 zugehen und danach eine Stabilisierung der Menschenzahl auf der Erde eintritt. Natürlich kann man hierin

eine Bedrohung sehen und sich schlaflose Nächte um Weideland machen; man kann aber auch betonen, dass drei Mrd. mehr kluge Köpfe – auch einige junge Biedenköpfe – mit uns die Welt teilen werden und daher auch mehr kreative Ideen für technischen Fortschritt verfügbar sein werden. In Holland gibt es Projekte mit Gewächshäusern in mehreren Etagen, neue Fischzuchtmethoden und die Gentechnologie eröffnen vermutlich eine neue Aqua- und Agrarwelt mit erhöhten Erträgen und wenn Afrika und Asien auf US-Produktivitäten in der Landwirtschaft übergangen, wäre globales Überangebot die wahrscheinliche Folge. Wie sagte mir vor einigen Jahren ein hoher Agrarbeamter der Europäischen Kommission: „Wir machen uns schon jetzt Sorgen, dass die neuen osteuropäischen EU-Mitgliedsländer bei Agrarprodukten eines Tages die hohen Produktivitätszahlen Westeuropas erreichen werden.“

Es kann noch Jahrhunderte weiter anhaltendes Wirtschaftswachstum in Europa und weltweit geben; rund 2-3% pro Kopf als Weltdurchschnitt könnten durchaus erreicht werden. Aber: Wichtig ist, dass auf nachhaltiges Wirtschaftswachstum bzw. langfristig orientiertes Wirtschaften Wert gelegt wird; eine Wirtschaftsordnung, in der die Akteure langfristig rechnen – inklusive Großbanken (die Mehrzahl von diesen hat in den USA und der EU hier im Jahrzehnt nach 1997 versagt – auch wegen falscher Anreize). Es ist durchaus erwägenswert, die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zu modifizieren und umweltzerstörende bzw. Negativ-Wertschöpfungsakte im Rahmen einer umweltschonenden Gesamtrechnung zu ermitteln. In diese Richtung sollte die Weltgemeinschaft bzw. die UN mittelfristig gehen, damit nicht falsche Signale ausgesandt werden. Die Weltbank hat schon seit vielen Jahren neben Abschreibungen auf das Realkapital auch Abschreibungen auf Naturkapital bzw. natürliche Ressourcen betrachtet und auch quantifiziert; hier sind bessere intelligentere Rechenwerke für Länder bzw. die Weltwirtschaft ohne weiteres möglich.

Nachdem in 2008 erstmals die Nicht-OECD-Länder für den größten Teil des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes standen, sind diese Länder nun auch verstärkt in die Pflicht beim Thema Klimapolitik zu nehmen; und es gibt große technologische bzw. wissenschaftliche Kooperationspotenziale zwischen den OECD-Ländern und China, Indien, Russland, Brasilien, Indonesien und einigen anderen Ländern, wo man für beschleunigten grünen Technologietransfer bislang kaum die Weichen gestellt hat. Es gibt umgekehrt aber auch Blockadepolitik auf Teilfeldern der Klimapolitik in China, wo etwa die chinesische Regierung Joint Implementation und anderen Kooperationsoptionen mit Europa bzw. EU-Unternehmen mit Strafsteuern behindert, da angeblich zu wenig kommerzieller Technologietransfer erfolgt. Hier müssen die OECD-Länder gegenüber China mit klaren und hartnäckigen Forderungen zu Verantwortung und sinnvoller Kooperation auftreten.

Die meisten Aussagen von Biedenkopf sind falsch und entbehren jeder ökonomischen bzw. wissenschaftlichen Grundlage. Der alte Ministerpräsident führt in Unkenntnis moderner wirtschaftswissenschaftlicher Analysen – inklusive Neue Wachstumstheorie, die die Rolle des technischen Fortschritts bzw. der Bildung betont-, Öffentlichkeit und Politik in die Irre und auf gefährliche Angstpfade mitten im Sommerloch 2009. Wer den Menschen mit eingebildeten falschen Bedrohungsszenarien Angst macht, beraubt sie ihrer Fähigkeit, ihre Zukunft für sich und ihre Kinder verantwortungsvoll zu gestalten. Wer bei falschen Angstobjekten seine Energie sinnlos verschwendet, der hat am Ende keine mehr, um den wirklichen Gefahren zu begegnen – unverantwortlich, mit einem Wort.

Bleibt anzumerken, dass man sich nur wundern kann, dass ausgerechnet der sächsische Ex-Ministerpräsident Biedenkopf – in seine Zeit fallen die verheerenden Fehlentwicklungen bei der Sachsen LB mit ihren Subprime-Engagements – nun in der Soffin in einer Führungsposition sitzt; allerdings kann auch hier der Farbenblinde vermutlich wortgewaltig über die Vorzüge bestimmter Farben philosophieren. Der Zynismus der politisch Mächtigen in diesem Lande ist bewundernswert und ein Teil der hohen gesellschaftlichen Rechnung bei der Bewältigung der Bankenkrise ergibt sich nicht allein durch Unvernunft von Banken, sondern durch die Berufung ökonomisch unversierter Altpolitiker in höchst bedeutsame

Institutionen von ökonomischem Gewicht. Einen Amtseid, Schaden von der Bundesrepublik Deutschland abzuwenden, wird man ja beim Soffin wohl nicht ablegen...

	GDP				Merchandise Trade				Stock Market Capitalization
	At PPP exchange rates		At market exchange rates		Exports		Imports		
	1971-75	2001-05	1971-75	2001-05	1971-75	2001-05	1971-75	2001-05	2001-05
United States	22.5	20.5	27.9	30.1	15.7	11.6	15.6	19.7	44.4
Euro area <sup>1</sup>	21.3	15.7	20.2	21.9	21.2	18.5	21.2	16.9	15.3
Japan	8.0	6.7	7.5	11.6	8.5	7.4	7.9	5.8	9.4
United Kingdom	4.3	3.1	3.7	4.9	6.9	4.7	7.9	5.6	7.5
China <sup>2</sup>	3.0	14.0	2.6	4.6	1.2	7.2	1.3	6.2	1.9
Canada	2.1	1.9	2.7	2.4	5.7	4.4	5.5	4.0	2.8
Mexico	1.7	1.8	1.3	1.8	0.5	2.7	0.8	2.9	0.5
Korea	0.6	1.6	0.3	1.7	0.7	3.1	0.9	2.7	1.1
India	3.5	5.7	1.7	1.6	0.7	1.0	0.8	1.2	0.8
Brazil	2.7	2.7	1.2	1.5	1.3	1.2	1.9	0.9	0.8

Source: IMF 2007, World Economic Outlook, Washington D.C., pp. 122/123

<sup>1</sup> Excluding intra-euro area trade

<sup>2</sup> Data in 1971-75 column are for 1976-80

	JONES (2002)	ECFIN
s (I/Y, increasing by 1% point)	2.1%	2.4%
Years of Education (+1 Year)	7%	12.8%
R&D share (+1 Point of GDP)	16%	17.7%
Working Pop (1% reduction in n)	-2.5% to -16%	-8.7%