



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK

EUROSYSTEM

GELDPOLITIK & WIRTSCHAFT

Quartalsheft zur Geld- und Wirtschaftspolitik

Q 1/05

Die Quartalspublikation *Geldpolitik & Wirtschaft* der OeNB analysiert die Konjunktorentwicklung und präsentiert OeNB-Prognosen, veröffentlicht zentralbankrelevante wirtschaftspolitische Studien und resümiert Befunde volkswirtschaftlicher Workshops und Konferenzen der OeNB.

Editorial Board

Josef Christl, Peter Mooslechner, Ernest Gnan, Eduard Hochreiter, Doris Ritzberger-Grünwald, Günther Thonabauer, Michael Würz

Schriftleitung

Peter Mooslechner, Ernest Gnan

Koordination

Manfred Fluch

Redaktion

Brigitte Alizadeh-Gruber, Karin Fischer, Susanne Pelz, Christiana Weinzettel

Übersetzung

Irene Popenberger, Ingeborg Schuch

Technische Gestaltung

*Peter Buchegger (Grafische Gestaltung)
Hausdruckerei der OeNB (Layout, Satz, Druck und Herstellung)*

Rückfragen

*Oesterreichische Nationalbank, Sekretariat des Direktoriums/Öffentlichkeitsarbeit
Postanschrift: Postfach 61, 1011 Wien
Telefon: (+43-1) 404 20-6666
Telefax: (+43-1) 404 20-6698
E-Mail: oenb.info@oenb.at*

Bestellungen/Adressenmanagement

*Oesterreichische Nationalbank, Dokumentationsmanagement und Kommunikationsservice
Postanschrift: Postfach 61, 1011 Wien
Telefon: (+43-1) 404 20-2345
Telefax: (+43-1) 404 20-2398
E-Mail: oenb.publikationen@oenb.at*

Impressum

*Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller:
Oesterreichische Nationalbank
Otto-Wagner-Platz 3, 1090 Wien
Günther Thonabauer, Sekretariat des Direktoriums/Öffentlichkeitsarbeit
Internet: www.oenb.at
Druck: Oesterreichische Nationalbank, 1090 Wien
© Oesterreichische Nationalbank, 2005
Alle Rechte vorbehalten.
Reproduktionen für nicht kommerzielle Verwendungen und Lehrtätigkeiten sind unter Nennung der Quelle freigegeben.*

DVR 0031577

Wien, 2005

Inhalt

ANALYSEN

Dynamik der Weltwirtschaft schwächt sich ab Asien bleibt auch 2005 neben den USA globaler Wachstumsmotor <i>Johann Elsinger, Gerhard Fenz, Ingrid Haar-Stöhr, Antje Hildebrandt, Thomas Reininger, Gerhard Reitschuler</i>	6
Demographische Schwankungen, Nachhaltigkeitsfaktoren und intergenerative Fairness – Was leistet das neue Pensionssystem? <i>Markus Knell</i>	24
Das Forschungs- und Entwicklungssystem in Österreich – Aufwand und Produktivität <i>Jürgen Janger</i>	46
Fundamentale und nichtfundamentale Faktoren auf dem Euro/US-Dollar-Markt in den Jahren 2002 bis 2003 <i>Hannes Haushofer, Gabriel Moser, Franz Schardax, Renate Unger</i>	61
Der Balance Sheet Approach des Internationalen Währungsfonds zur Vermeidung und Bekämpfung von Finanzkrisen <i>Andrea Hofer</i>	81

VERANSTALTUNGEN DER OENB

Unternehmensbesteuerung in der erweiterten Europäischen Union <i>Walpurga Köhler-Töglhofer, Margit Schratzenstaller, Andreas Wagener</i>	102
---	-----

HINWEISE

Abkürzungen	114
Zeichenerklärung	115
Studienübersicht zu Geldpolitik & Wirtschaft	116
Periodische Publikationen der Oesterreichischen Nationalbank	119
Adressen der Oesterreichischen Nationalbank	122

Die von den Autoren zum Ausdruck gebrachte Meinung kann von der Meinung der Oesterreichischen Nationalbank abweichen.

ANALYSEN

Dynamik der Weltwirtschaft schwächt sich ab

Asien bleibt auch 2005 neben den USA globaler Wachstumsmotor

Johann Elsinger,
Gerhard Fenz,
Ingrid Haar-Stöhr,
Antje Hildebrandt,
Thomas Reininger,
Gerhard Reitschuler

Im Jahr 2004 wuchs die Konjunktur in den USA trotz des abrupten Erdölpreisanstiegs und des stark gestiegenen Handelsbilanzdefizits mit 4,4% so kräftig wie seit dem Jahr 1999 nicht mehr. Die Verbraucherpreise erreichten im selben Jahr mit 3,3% den höchsten Wert seit vier Jahren. Anfang Februar 2005 erhöhte die US-Notenbank die Leitzinssätze das sechste Mal seit Mitte 2004 um 25 Basispunkte. Japan rutschte wieder in eine rezessive Phase, die anderen asiatischen Volkswirtschaften hingegen wuchsen 2004 weiterhin kräftig.

Die Dynamik des BIP-Wachstums im Euroraum hat sich im zweiten Halbjahr 2004 wieder verringert. Trotz positiver Impulse der Investitionen gingen die Wachstumsraten zurück. Verantwortlich dafür waren ein schwächerer Außenbeitrag sowie die nach wie vor sehr gedämpfte private Konsumnachfrage. Die Konsumzurückhaltung kann zum Teil durch das infolge der Energieverteuerung geringe Wachstum der real verfügbaren Einkommen erklärt werden. Der Anstieg der Energiepreise ist auch die Ursache für das gehobene Niveau der Inflation.

Die meisten zentraleuropäischen neuen EU-Mitgliedsländer wuchsen in den ersten drei Quartalen 2004 stärker als im Gesamtjahr 2003. Der Aufwärtsdruck auf die Preise, teilweise als Folge des EU-Beitritts, war im Jahr 2004 in den neuen Mitgliedsländern sehr stark. Im EU-Kandidatenland Rumänien nahm das Wachstum mit 10,0% im dritten Quartal herausragend stark zu.

Die österreichische Wirtschaft gewinnt nach einem schwachen vierten Quartal 2004 wieder an Schwung, kann sich aber der aktuellen Wachstumsabschwächung im Euroraum nicht zur Gänze entziehen. Der aktuelle OeNB-Konjunkturindikator prognostiziert für das erste und zweite Quartal 2005 ein Wachstum des realen BIP von 0,4% bzw. 0,5% (saisonbereinigt, im Vergleich zum Vorquartal).

1 USA und Asien bleiben weltwirtschaftlicher Wachstumsmotor

1.1 USA: Fortsetzung der geldpolitischen Straffung

Die annualisierte Expansionsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) bewegt sich seit rund eineinhalb Jahren über dem langfristigen Durchschnitt von 3,5% (gegenüber dem Vorquartal), mit Ausnahme des zweiten Quartals 2004, als der abrupte Erdölpreisanstieg die Wachstumsdynamik auf 3,3% bremste. Im dritten Quartal 2004 beschleunigte sich das reale BIP-Wachstum auf 4,0%, getragen von einer deutlich stärkeren Dynamik der privaten Konsumausgaben (5,1%) sowie einer ungebrochen expansiven Entwicklung der Ausrüstungsinvestitionen (+13%). Das geringfügig schwächere Wirtschaftswachstum von 3,8% im vierten Quartal 2004 war vor allem auf eine Verschlechterung des Außenhandelsbeitrags zurückzuführen.

Das reale BIP-Wachstum im Gesamtjahr 2004 war mit 4,4% das kräftigste seit 1999. Für das Jahr 2005 erwartet Consensus Forecasts eine Abschwächung des BIP-Wachstums auf 3,5% und für 2006 auf 3,4%. Dafür dürfte insbesondere ein schwächerer privater Konsum verantwortlich sein, da sich die Umschuldung von Hypothekarkrediten zu immer günstigeren Konditionen, bei nunmehr steigenden Zinsen dem Ende zuneigt. Angesichts der angespannten Haushaltslage ist auch nicht mit weiteren fiskalischen Impulsen in Form von Steuersenkungen zu rechnen. Weiters engt die gestiegene Verschuldung der privaten Haushalte deren finanziellen Spielraum ein.

Das kräftige Produktivitätswachstum der vergangenen Jahre (2003: +4,4%) setzte sich 2004 mit +4,1% in abgeschwächter Form fort. Gegen Jahresende hat sich das Expansions-tempo allerdings markant verlangsamt, was auf weitgehend ausgeschöpfte

konjunkturzyklische Effizienzgewinne hindeuten könnte.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt beginnt sich zu entspannen. Die Arbeitslosenquote fiel im Jänner 2005 von 5,4% auf 5,2%. Damit gelang es die massiven Arbeitsplatzverluste, die 2001 infolge der Rezession entstanden, Anfang 2005 wieder auszugleichen. Allerdings besteht die Gefahr, dass das robuste Wachstum der Konsumnachfrage nachlässt, falls sich die Erholung des Arbeitsmarktes in den kommenden Monaten nicht beschleunigt. Verantwortlich für die langsame Erholung des Arbeitsmarktes ist das geringe Beschäftigungswachstum in der Industrie: Seit Mitte 2000 gingen etwa 3 Mio Arbeitsplätze verloren, Anfang 2004 kam der Stellenabbau zum Stillstand.

Die Verbraucherpreise stiegen im Jahr 2004 so stark wie seit vier Jahren nicht mehr. Im Jänner 2005 schwächte sich die Teuerungsrate etwas ab. Nach einem Anstieg des Verbraucherpreisindex (VPI) im Dezember 2004 um 3,3% gegenüber dem Vorjahresvergleichsmonat, ging dieser im Jänner 2005 auf 3% zurück, insbesondere als Folge der niedrigeren Zunahme der Energiepreise. Die Kerninflationsrate erhöhte sich im Jänner 2005 um 2,3% im Vorjahresvergleich und damit geringfügig (+0,1 Prozentpunkte) stärker als in den beiden Vormonaten (stärkste Zuwachsrate seit Oktober 2002).

Der Offenmarktausschuss der US-Notenbank erhöhte bei seiner ersten Sitzung im Jahr 2005 (1./2. Februar) erneut den Leitzinssatz um 25 Basispunkte auf 2,5%. Dieser Zinsschritt stellt die sechste aufeinander folgende Leitzinssatzerhöhung seit Mitte 2004 dar und bestätigt die von der US-Notenbank wiederholt bekundete Absicht einer graduellen Straffung

der US-Geldpolitik. Die den Zinsentscheid begleitende Erklärung fiel nahezu gleich lautend aus mit jener anlässlich der vorangegangenen Sitzung am 14. Dezember 2004. Das Federal Open Market Committee (FOMC) bezeichnete das US-Wirtschaftswachstum als robust, die Inflationserwartungen als eingedämmt, die Arbeitsmarktlage als sich kontinuierlich verbessernd und stufte das derzeitige Zinsniveau als nach wie vor die Konjunktur stimulierend ein. Als gleich bleibend wurde das Risiko einer unerwünschten Beschleunigung bzw. Verlangsamung von Wachstum und Inflation in absehbarer Zukunft bezeichnet. Die Folge davon dürfte eine Fortsetzung der Strategie der Straffung der Geldpolitik in maßvollen Schritten sein.

Risiken für die US-Wirtschaft sind die hohen Energiepreise sowie die hohen Defizite in der Außenwirtschaft (Leistungsbilanzsaldo 2004: knapp -6% des BIP) und im Staatshaushalt (Budgetdefizit 2004: -3,6% des BIP) sowie die hohe Verschuldung der Konsumenten und deren niedrige Sparneigung.

1.2 Trotz „technischer“ Rezession in Japan blieb Asien Wachstumsmotor

Die japanische Wirtschaft ist erneut – „technisch“ gesehen – in einer Rezession. Belastet vom privaten Konsum und der Außenwirtschaft schrumpfte – auf Basis der neuen Kettenindizes für die Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) – das reale BIP im vierten Quartal 2004 um 0,1% im Vorquartalsabstand, nach revidierten -0,3% im dritten und -0,2% im zweiten Quartal. Dennoch wuchs das reale BIP 2004 um 2,6% aufgrund des sehr starken Wachstums im ersten Quartal. Das Verbraucher-

vertrauen blieb zwar relativ hoch, doch haben die befragten Haushalte ihre realen Ausgaben im Quartalsabstand zurückgeführt ($-0,3\%$), was teilweise Sorgen um künftige Steuererhöhungen widerspiegeln könnte, aber auch Sondereffekte wie die Wirbelstürme und ein großes Erdbeben im Norden des Landes gegen Jahresende belasteten den Konsum. Aus den Handelsdaten geht hervor, dass die Unternehmen kein gutes Exportergebnis erzielten. Die Exporte wuchsen im Dezember 2004 so langsam wie seit einem Jahr nicht mehr. Auf dem Arbeitsmarkt hingegen war von der konjunkturellen Abkühlung nichts zu spüren. Die Arbeitslosenquote sank seit Jahresbeginn 2003 von $5,5\%$ auf $4,4\%$ im Dezember 2004, dem tiefsten Stand seit 1998. Die hohen Rohstoffpreise und der relativ starke japanische Yen (JPY) trüben die Aussichten für die japanische Wirtschaft. Die Regierung und die Bank of Japan (BoJ) haben für das Fiskaljahr 2005, das Ende März 2006 endet, eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums auf $1,5\%$ vorausgesagt, sehen aber die japanische Wirtschaft weiter in einer langfristigen Erholung. Consensus Forecasts erwartet für das Kalenderjahr 2005 ein reales BIP-Wachstum von $1,1\%$ und für 2006 $1,8\%$.

Die für Dezember 2004 vorliegende Kerninflationsrate (ohne frische Nahrungsmittel, inkl. Energie) war mit $-0,2\%$ im Jahresabstand weiterhin leicht negativ. Für 2005 wird eine weitgehende Stagnation der Verbraucherpreise erwartet. Die BoJ hält an ihrer Nullzinspolitik fest. Wichtig für eine Exit-Strategie ist die Wahl des richtigen Zeitpunkts: Einerseits sollte die Geldpolitik nicht zu früh und bei zu niedrigen Inflationsraten gestrafft werden, um Japan nicht in

die Deflation zurückzuführen. Andererseits sollte das starke Wachstum der Zentralbankgeldmenge nicht zu lange aufrecht gehalten werden, um sich nicht der Gefahr eines Inflationsdrucks auszusetzen.

Der Aufschwung in den aufstrebenden Volkswirtschaften Asien ohne Japan (NJA) hielt auch 2004 infolge kräftiger externer Nachfrage, Chinas Investitionsboom sowie einer robusten Inlandsnachfrage an. Chinas Wirtschaft wuchs trotz Versuchen dieses zu dämpfen um $9,5\%$. Die regionale Integration hat sich verstärkt, wie das rasche Wachstum im intraregionalen Handel und die Investitionsflüsse zeigen. Gegen Jahresende 2004 verlor das Wachstum an Dynamik, aufgrund anhaltend hoher Erdölpreise. Die Expansionsdynamik dürfte sich 2005 abschwächen, insbesondere als Folge der nachlassenden Exportnachfrage aufgrund eines global schwächeren Wachstums.

2 Euroraum: konjunkturelle Dynamik verlangsamt sich wieder

2.1 BIP-Wachstum im dritten Quartal 2004 von Bruttoinvestitionen getragen

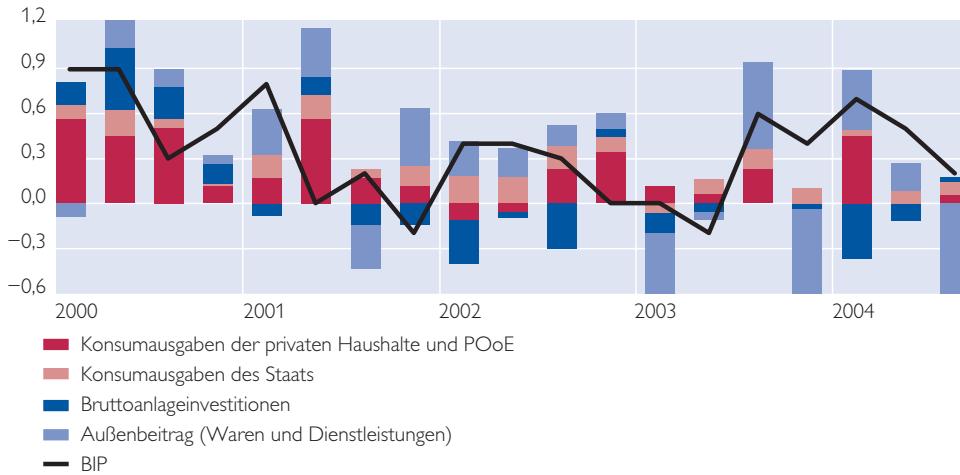
Die Schnellschätzung für das vierte Quartal 2004 ergab eine weitere Verlangsamung des Wachstums auf $0,2\%$ im Quartals- und $1,6\%$ im Vorjahresvergleich. Hauptgrund dafür sind die BIP-Wachstumsraten in Deutschland und Italien, die mit $-0,2\%$ bzw. $-0,3\%$ (zum Vorquartal) negativ ausfielen. Bereits im dritten Quartal 2004 hatte sich das Wachstum im Euroraum verlangsamt: Im Quartalsvergleich stieg das reale BIP um $0,3\%$, im Jahresvergleich um $1,8\%$. Hauptverantwortlich für diese Entwicklung war der Außenbeitrag, der aufgrund des nachlassenden Exportwachstums

Grafik 1

Wachstumsbeitrag der Komponenten des realen BIP im Euroraum

(gegenüber dem Vorquartal)

in Prozentpunkten



Quelle: Eurostat.

bei gleichzeitig kräftigem Wachstum der Importe deutlich negativ ausfiel. Getragen wurde das reale BIP-Wachstum im dritten Quartal vor allem von den Bruttoinvestitionen.

Positiv zeigte sich der Verlauf der Anlageinvestitionen: Nachdem diese Komponente im ersten Quartal 2004 um 0,2% schrumpfte, waren für das zweite und dritte Quartal 2004 Wachstumsraten von 0,3% bzw. 0,7% zu verzeichnen (jeweils gegenüber dem Vorquartal). Der Hauptgrund liegt darin, dass die Anlageinvestitionen im dritten Quartal auch in Deutschland wieder eine positive Wachstumsrate aufwiesen. So war deren Rückgang im ersten Quartal primär auf einen Einbruch der Bauinvestitionen in Deutschland zurückzuführen. Im Gegensatz dazu war in Ländern wie Spanien, Frankreich und Italien bereits seit Beginn des Jahres 2004 eine Ausweitung der Bruttoinvestitionen zu beobachten. Beim Lageraufbau war im dritten Quartal mit 0,9% die höchste Wachstumsrate seit 10 Jahren zu verzeichnen, womit diese Komponente den mit Abstand

stärksten Wachstumsbeitrag zum BIP lieferte.

Nachdem der Konsum der privaten Haushalte im ersten Quartal 2004 primär aufgrund von Steuersenkungen in einigen Ländern des Euroraums mit 0,7% vergleichsweise stark wuchs, schwächte sich das Wachstum dieser Komponente im zweiten und dritten Quartal mit jeweils 0,1% wieder deutlich ab (jeweils gegenüber dem Vorquartal). Der Grund dafür dürfte unter anderem darin liegen, dass die real verfügbaren Einkommen infolge der erheblichen Energieverteuerung verlangsamt gestiegen sind. Dazu kommen die weiterhin ungünstige Arbeitsmarktsituation und die Unsicherheiten bezüglich der Reformen der Gesundheits- und Pensionsysteme. Diese Unsicherheiten schlagen sich auch im von der Europäischen Kommission erhobenen Konsumentenvertrauen nieder, das seit Februar 2004 stagniert. Insgesamt konsumieren die privaten Haushalte deshalb weitaus weniger und sparen anstelle dessen. Eine Studie der Gesellschaft für Konsumforschung

zeigt, dass der Einzelhandel in Deutschland merklich unter dem derzeitigen „Vorsorgesparen“ leidet: So lag der Anteil des Einzelhandels an den nominalen Ausgaben der privaten Haushalte im Jahr 1993 noch bei mehr als 49%; bis ins Jahr 2003 schrumpfte dieser Anteil (bei einer ansteigenden Sparquote) auf 41%. Allerdings deuten die zuletzt gestiegenen monatlichen Indikatoren für den privaten Konsum – Einzelhandelsumsätze und Pkw-Neuzulassungen – darauf hin, dass die Konsumschwäche der letzten beiden Quartale nur vorübergehender Natur gewesen sein könnte.

Bei den Exporten war im dritten Quartal 2004 wieder eine schwächere Wachstumsdynamik zu verzeichnen, zudem wuchsen die Importe wieder stark. Aus diesem Grund war der Wachstumsbeitrag des Außenbeitrags im dritten Quartal deutlich negativ. Ein Grund für den Rückgang bei den

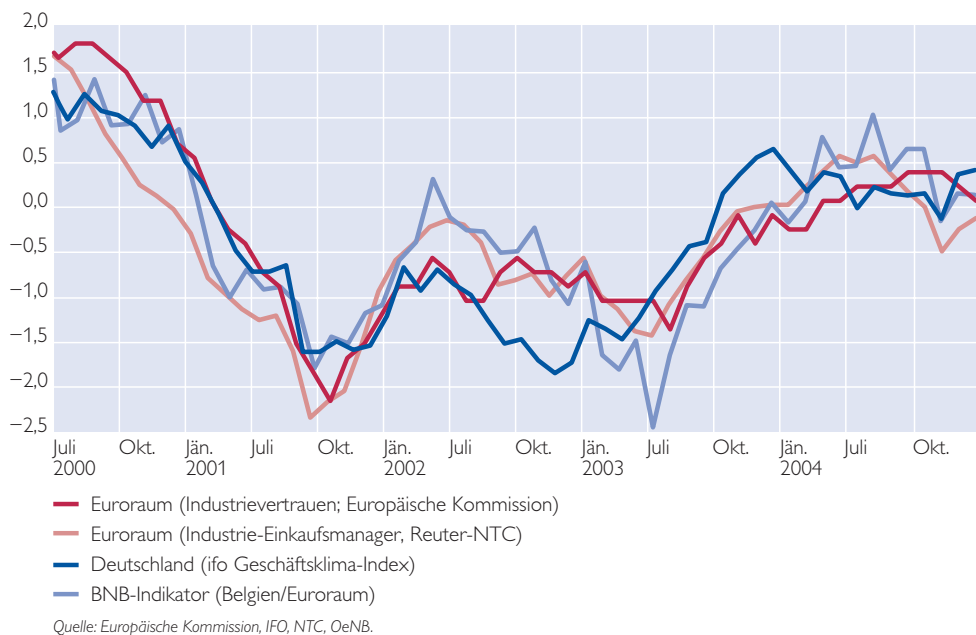
Exporten ist die ab Mitte des Jahres 2004 wieder etwas schwächer wachsende Weltwirtschaft. Darüber hinaus dürften die negativen Effekte der Euro-Aufwertung, die sich nachteilig auf die Wettbewerbsfähigkeit der Euroraum-Exporte auswirken, erst jetzt verzögert vollständig wirksam werden. Angesichts der moderaten Binnennachfrage ist das starke Wachstum der Importe überraschend.

Ein wieder stärkeres Wachstum war zuletzt beim öffentlichen Konsum beobachtbar: Nachdem dieser im ersten Quartal 2004 lediglich um 0,1% stieg – hier dürfte der öffentliche Konsum aufgrund der schlechten Budgetlage in einigen Ländern (Defizite knapp an oder über der 3-Prozent-Obergrenze) eingeschränkt worden sein – wuchs diese Komponente im zweiten und dritten Quartal 2004 mit 0,4% und 0,5% (gegenüber dem Vorquartal) wieder stärker.

Grafik 2

Geschäftsklima-Indikatoren

Abweichung vom Mittelwert des Indikators relativ zur Standardabweichung



Die Vorlaufindikatoren für das Wirtschaftswachstum zeichnen in den letzten Monaten ein relativ wechselhaftes Bild, das jedoch den Eindruck bestätigt, dass die Konjunktur zuletzt etwas an Schwung verloren haben könnte.

2.2 Industrieproduktion abgeschwächt, Arbeitslosigkeit stagniert weiter

Nachdem das Wachstum der Industrieproduktion bis Mitte 2003 einen stetigen, wenn auch volatilen Aufwärtstrend zeigte, hat sich diese Komponente seit dem Sommer abgeschwächt. Auch die Vorlaufindikatoren für die Industrieproduktion bestätigen dieses Bild: Der Vertrauensindikator der Europäischen Kommission für die Industrie deutete ebenso wie der Sentiment-Indikator für die Gesamtwirtschaft auf eine leicht nachlassende Konjunkturdynamik hin.

Die saisonbereinigte Arbeitslosenquote betrug im Dezember 2004, ähnlich wie schon in den Monaten zuvor, knapp 9%. Die angespannte Situation auf dem Arbeitsmarkt kommt auch in dem seit Anfang 2001 kontinuierlich fallenden Anteil der offenen Stellen an der gesamten Erwerbsbevölkerung im Euroraum zum Ausdruck. Die Beschäftigung verzeichnete mit 0,4% gegenüber dem Vorjahr im dritten Quartal 2004 den höchsten Zuwachs seit zwei Jahren, zusätzlich zum Dienstleistungssektor war es auch in der Bauwirtschaft zu einer Ausweitung der Beschäftigung gekommen.

2.3 Energiepreise wirken weiterhin inflationsteigernd

Nachdem der Preis für ein Barrel der Marke Brent am 22. Oktober 2004 einen Höchstwert von 52,07 USD

erreicht hatte, fiel er danach rasch um über 12 USD. In den letzten Monaten war der Verlauf des Erdölpreises durch hohe Volatilität geprägt. So stiegen die Erdölpreise Mitte Jänner 2005 zunächst wieder – Händlern zufolge trübten Sorgen der Investoren über mögliche neue Anschläge auf Erdölanlagen im Irak vor der Wahl und die Kältewelle in den USA die Stimmung auf dem Markt. Nach einem Rückgang Anfang Februar 2005 aufgrund der Beibehaltung der OPEC-Fördermenge – das letzte OPEC-Treffen im Jänner 2005 brachte keine Quotenkürzung – sowie dem Ausbleiben der Terrorakte im Irak zog er zuletzt Mitte Februar 2005 infolge von Ängsten vor Versorgungsengpässen erneut an. Die Beibehaltung der Fördermenge durch die OPEC zeigt eine gewisse Bereitschaft, das aktuell hohe Preisniveau bei der Fördermengensteuerung zu berücksichtigen.

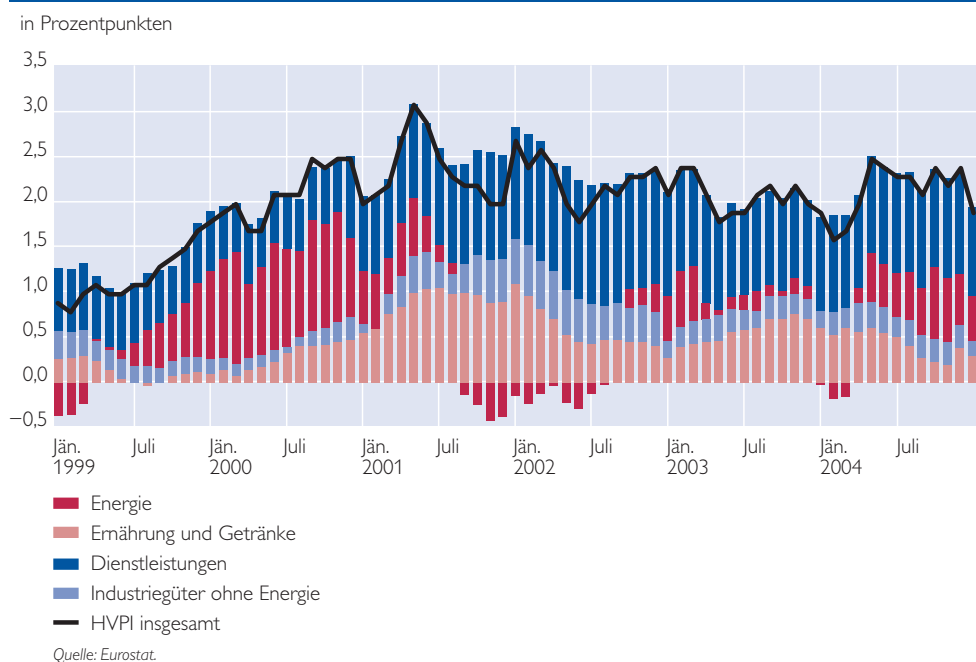
Die Entwicklung der Rohölpreise schlägt sich auch in der HVPI (Harmonisierter Verbraucherpreisindex)-Inflationsrate nieder – seit April 2004 ist für das gehobene Niveau der Inflation vor allem die Energiekomponente verantwortlich. Im Dezember 2004 stieg die Inflationsrate auf 2,4% an, dabei betrug der Anstieg der Energiekomponente 6,9%, was einem Inflationsbeitrag von 0,6 Prozentpunkten entspricht; im Jänner 2005 fiel der HVPI wieder auf 1,9%, die Vorausschätzung für Februar liegt bei 2,0%. Die Lebensmittelpreise wuchsen in den vergangenen Monaten sehr schwach, was den Energiepreiseffekt teilweise abfederte. So wiesen die Preise für unbearbeitete Nahrungsmittel von September bis November 2004 sogar negative Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahresmonat auf.

Die Kerninflation (Anstieg des HVPI ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel) schwankt seit Mai 2004 zwischen 1,9% und 2,2%, im Jänner 2005 lag sie bei 1,8%. Ein beträchtlicher Anteil der Kerninflation stammt von der Produktgruppe „Alkohol und Tabak“, die seit März 2004 bei über 7% liegt. Der Anstieg

des Gesamtindex ohne Energie, Nahrungsmittel, Alkohol und Tabak liegt dementsprechend nur bei 1,7%; rechnet man weiters die Effekte der Reformen des Gesundheitssektors in mehreren Ländern aus der Kerninflation heraus, dürfte diese bei knapp über 1,5% liegen.

Grafik 3

Komponenten des HVPI: Beiträge zur Inflation



2.4 Kreditvergabe an Private im Euroraum weiterhin ansteigend

Die Zuwachsraten für die Kreditvergabe insgesamt zeigten weiterhin einen positiven Trend. Insbesondere sind die Buchkredite an den privaten Sektor seit Mitte 2003 angestiegen. Das Wachstum der gesamten Kreditvergabe hat sich aufgrund nachlassender Wachstumsraten bei den Krediten an den öffentlichen Sektor stabilisiert. Das Wachstum der Kredite an den privaten Sektor ist im Wesentlichen auf eine vermehrte Kreditvergabe für Wohnbauzwecke aufgrund des niedrigen Niveaus der langfristigen Zinsen zurückzuführen. Dagegen wuchsen

die Konsumentenkredite und die Kredite an Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften weiter wenig dynamisch, wobei sich zuletzt eine Trendwende in Richtung steigender Kreditvergaben ereignet haben könnte.

Der Drei-Monats-Durchschnitt der Wachstumsraten der Geldmenge M3 ist für die Periode November 2003 bis Jänner 2004 auf 6,3% gestiegen, dabei hat sich der Trend steigender Wachstumsraten seit Mai 2004 weiter fortgesetzt. Dies ist auf ansteigende Wachstumsraten bei den sonstigen kurzfristigen Einlagen sowie den marktfähigen Finanzierungsinstrumenten zurückzuführen. Die weiterhin

hohen Zuwachsraten beim Bargeldumlauf und den täglich fälligen Einlagen können unter anderem auf die starke ausländische Nachfrage nach Euro-Banknoten und auf das niedrige Zinsniveau zurückgeführt werden. Die starke Nachfrage nach in M3 enthaltenen Sparformen kann sowohl durch eine weiterhin hohe Risikoaversion der Haushalte sowie die relativ flache Zinsstruktur und die historisch niedrigen langfristigen Zinsen erklärt werden.

2.5 Euro-Wechselkurs erreicht Ende des Jahres 2004 einen Höchststand

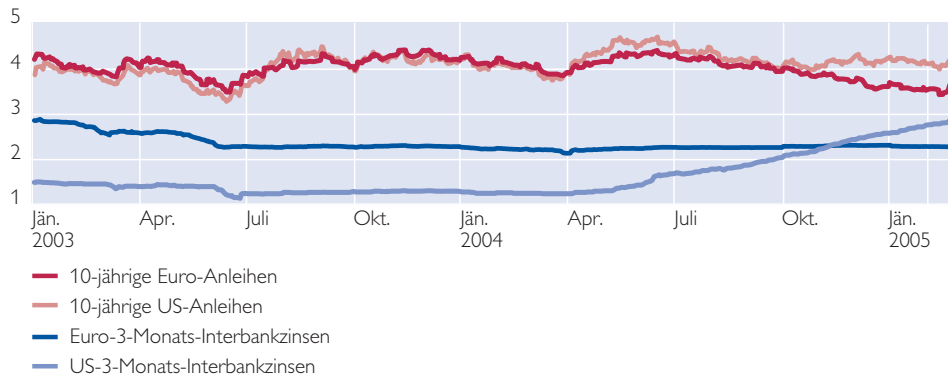
Seit dem am 31. Dezember 2004 erreichten Höchststand von 1,36 USD/EUR hat der US-Dollar zuletzt an

Boden gut gemacht. Der etwas stärkere US-Dollar kann auf positive Konjunkturdaten aus den USA zurückgeführt werden, wo die Auftragsrückgänge in der Industrie sowie die Umfrage unter den Einkaufsmanagern auf weiter robustes Wachstum hindeuten. Gegenüber dem Pfund Sterling und anderen Währungen, insbesondere dem japanischen Yen, war der Wechselkurs des Euro relativ stabil. Der Verlauf des EUR/USD-Wechselkurses wird allgemein als US-Dollar-Schwäche gedeutet. Als Grund für die Schwäche des US-Dollar werden Besorgnisse über die Finanzierung des hohen Leistungsbilanzdefizits und in diesem Zusammenhang das hohe Budgetdefizit in den USA genannt.

Grafik 4

Zinssatzentwicklung im Euroraum und in den USA

vom 1. Jänner 2003 bis 24. Februar 2005



Quelle: Thomson financial.

Die langfristigen Zinsen im Euroraum sind bis Anfang Februar 2005 auf bis zu 3,5% zurückgegangen, bevor diese wieder leicht anstiegen. Damit hat sich der seit Juli 2004 bestehende Abwärtstrend bei den Renditen auf zehnjährige Staatsanleihen bislang fortgesetzt. Der Abstand zu den langfristigen Zinsen in den USA hat sich zugleich vergrößert.

Vor allem die etwas verschlechterten Wachstumsaussichten dürften zu einer starken Nachfrage nach Anleihen geführt haben. Zudem dürfte die starke Nachfrage nach sicheren Anlageformen wie Anleihen eine weiterhin ausgeprägte Risikoaversion bei einer gleichzeitig hohen Liquiditätsversorgung widerspiegeln.

2.6 Gedämpfter Optimismus hinsichtlich der konjunkturellen Entwicklung

Die konjunkturellen Aussichten für das Jahr 2005 werden nun nicht mehr so optimistisch gesehen wie in der ersten Jahreshälfte des Jahres 2004. Die Europäische Kommission erwartet in ihrer kurzfristigen Bandbreitenprognose für das erste Halbjahr 2005 jeweils Quartalswachstumsraten zwischen 0,2% und 0,6%, womit sich die konjunkturelle Dynamik weiterhin nicht nennenswert beschleunigen dürfte. Gemäß den im Dezember 2004 veröffentlichten EZB-Projektionen sollte das reale BIP im Jahr 2005 um 1,4% bis 2,4% wachsen und im Jahr 2006 um 1,7% bis 2,7% anziehen. Die letzte verfügbare Prognose der Consensus-Forcasters vom Februar 2005 prognostiziert für 2005 ein Wachstum von nur mehr 1,7%, gefolgt von 2% im Jahr 2006. In den aktuellen Prognosen werden zumeist die Abwärtsrisiken betont, die vor allem in verzögerten Effekten der Euro-Aufwertung und in dem Anstieg der Rohölpreise bestehen.

3 Wirtschaftliche Entwicklung in den zentraleuropäischen neuen EU-Mitglieds- ländern und in den EU-Kandidatenländern

3.1 Deutliche Wachstumsbeschleunigung in den meisten Ländern im Jahr 2004

In Polen, der Slowakei, Slowenien, der Tschechischen Republik und Ungarn wuchs die Wirtschaft in den ersten drei Quartalen 2004 im Jahresabstand mit einer gewichteten durchschnittlichen Rate von 4,9% und somit weiterhin deutlich stärker als im Euroraum (1,9%). In diesem Zeitraum lagen die Wachstumsraten in den zentraleuropäischen neuen EU-Mitgliedsstaaten zwischen 3,7% (Tschechische Republik) und 5,9% (Polen) und wurden somit in den meisten Fällen vom BIP-Zuwachs in den EU-Kandidatenländern Bulgarien (5,8%) und Rumänien (8,1%) übertroffen. Mit einer Wachstumsrate von 3,9% reihte sich das EU-Kandidatenland Kroatien hinter die meisten dieser Länder.

Der größte Teil der zentral- und osteuropäischen Länder erreichte überdies in den ersten neun Monaten 2004 höhere Wachstumsraten als im Gesamtjahr 2003. In den zentraleuropäischen neuen EU-Mitgliedsländern beschleunigte sich dabei das Wachs-

Tabelle 1

Reales BIP-Wachstum in Zentral- und Osteuropa

jährliche Veränderung in %

	2000	2001	2002	2003	Q1 04	Q2 04	Q3 04
Polen	4,0	1,0	1,4	3,8	6,9	6,1	4,8
Slowenien	3,9	2,7	3,3	2,5	3,9	4,7	4,9
Slowakei	2,0	3,8	4,6	4,0	5,4	5,5	5,3
Tschechische Republik	3,9	2,6	1,5	3,7	3,7	3,8	3,5
Ungarn	5,2	3,0	3,5	3,0	4,3	4,2	3,7
Bulgarien	5,4	4,1	4,9	4,3	5,3	6,0	5,8
Kroatien	2,9	4,4	5,2	4,3	4,2	4,0	3,9
Rumänien	2,1	5,7	5,0	4,9	6,1	7,0	10,0

Quelle: Eurostat, Nationale Statistische Ämter, WIW.

tum im gleichen Ausmaß wie im Euroraum (um 1,4 Prozentpunkte). In dieser Ländergruppe wiesen Polen und Slowenien die stärksten Zunahmen der Wachstumsraten mit 2,2 bzw. 2,0 Prozentpunkten auf. In der gesamten Ländergruppe verzeichnete Rumänien mit 3,2 Prozentpunkten den höchsten Zuwachs der Wachstumsraten.

Die nachfrageseitige Wachstumsdynamik in den betrachteten Ländern weist interessante Gemeinsamkeiten auf. Demnach können die Länder in Gruppen gemäß den Veränderungen in den ersten drei Quartalen 2004 (im Vergleich zum Jahr 2003) bei den Wachstumsbeiträgen der inländischen sowie der Nettoauslandsnachfrage eingeteilt werden.

- In den beiden Ländern mit einem leicht rückläufigem BIP-Wachstum, Kroatien und der Tschechischen Republik, war im Vergleich zu 2003 der Wachstumsbeitrag der Nettoexporte weniger stark negativ. Allerdings wurde diese positive Entwicklung durch einen rückläufigen Wachstumsbeitrag der inländischen Nachfrage überkompensiert. Die Veränderung der Wachstumsbeiträge führte in beiden Ländern somit zu einer ausgeglicheneren Wachstumsstruktur.
- In Bulgarien, Slowenien und Ungarn, wo sich – wie erwähnt – das BIP-Wachstum in den ersten drei Quartalen 2004 im Vergleich zum Gesamtjahr 2003 beschleunigte, fiel der negative Wachstumsbeitrag der Nettoexporte ebenfalls geringer aus. Diese drei Länder waren nicht nur durch ein beschleunigtes BIP-Wachstum, sondern gleichzeitig durch eine ausgewogenere Struktur des Wachstums gekennzeichnet.
- In Polen, der Slowakei und Rumänien nahm der positive Wachstumsbeitrag der inländischen Nachfrage zu und führte zu einem stärkeren Wirtschaftswachstum. Der Beitrag der Nettoexporte zum Wachstum entwickelte sich in dieser Ländergruppe allerdings weniger positiv.

In allen Ländern, in denen der Wachstumsbeitrag der inländischen Nachfrage zugenommen hat, das heißt in Polen, der Slowakei und Rumänien, beschleunigte sich das Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen stärker als das Konsumwachstum. Auch in Ungarn und in der Tschechischen Republik nahm das Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen stark zu, das Konsumwachstum verringerte sich hingegen. In Bulgarien verlangsamten sich sowohl das Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen als auch das Konsumwachstum, wobei Letzteres stärker zurückging. Im Jahr 2004 konnte in den meisten Ländern eine relative Verschiebung von einem Konsum- zu einem Investitionswachstum beobachtet werden. Die Ausnahmen sind einerseits Slowenien, wo sowohl Konsum- als auch Investitionswachstum leicht zunahm, und andererseits Kroatien, wo das Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen deutlich von einem hohen Niveau zurückging und das Konsumwachstum nahezu unverändert blieb.

Das Niveau der Nettoexporte veränderte sich generell weniger stark als in der Vorperiode. Eine Ausnahme dabei bildete Rumänien, wo der negative Wachstumsbeitrag gleich geblieben ist. In allen Ländern außer in Kroatien, basierte die Veränderung auf einem beschleunigten Exportwachstum, wohingegen das Importwachstum weniger stark zunahm oder sich in einigen Fällen sogar verlangsamte.

Die zuvor ausgeführten Veränderungen im Wachstumsbeitrag der Nettoexporte in den ersten drei Quartalen 2004 im Vergleich zum Gesamtjahr 2003 implizierten nur in Polen einen positiven Wachstumsbeitrag der Nettoexporte, während die negativsten Beiträge in Bulgarien (trotz einer signifikanten Reduzierung) sowie in Rumänien erzielt wurden. Somit konnte in Polen das Niveau der realen Nettoexporte verbessert werden (geringeres Defizit), während sich in Bulgarien und Rumänien das Defizit vergrößerte. Interessanterweise waren die Wachstumsbeiträge der Nettoexporte in den Ländern mit dem höchsten Wirtschaftswachstum, das heißt in Bulgarien und Rumänien, am negativsten. In diesen beiden Ländern war auch der Wachstumsbeitrag der inländischen Nachfrage am höchsten, was auf eine unausgeglichene Wachstumsstruktur hinweist.

Ein Blick auf das Niveau des Saldos der Güter- und Dienstleistungsbilanz zeigt, dass in den ersten drei Quartalen 2004 Bulgarien und Rumänien (mit 6,6% bzw. 8,6% des BIP) die höchsten Defizite auswiesen. Als einziges der hier untersuchten zentral- und osteuropäischen Länder erzielte Slowenien eine leicht positive, nahezu

ausgeglichene Bilanz. In Bulgarien und Rumänien reduzierten allerdings die Ergebnisse anderer Unterbilanzen das Leistungsbilanzdefizit, das durch die Güter- und Dienstleistungsbilanz allein entstanden wäre (4,0% bzw. 5,9%). In Ungarn und in der Tschechischen Republik hingegen erhöhte die negative Einkommensbilanz das Güter- und Dienstleistungsbilanzdefizit von 3,2% und 0,2% des BIP auf ein Leistungsbilanzdefizit von 9,1% bzw. 5,5%.

3.2 Inflationsbeschleunigung des Jahres 2004 teilweise eine Folge des EU-Beitritts

Die Preise entwickelten sich in der Region sehr unterschiedlich. In den zentraleuropäischen neuen EU-Mitgliedsländern lagen die Inflationsraten (Veränderung der Verbraucherpreise im Jahresabstand im vierten Quartal 2004) zwischen 2,7% in der Tschechischen Republik und 6,0% in der Slowakei. In der gesamten Ländergruppe hatte Kroatien mit 2,3% die niedrigste Inflationsrate, Rumänien erzielte hingegen als einziges Land mit 10,0% eine zweistellige Inflationsrate. Im November 2004 wies Rumänien jedoch zum ersten Mal seit Beginn des Transformationsprozesses eine einstellige Inflationsrate von 9,9%.

Tabelle 2

Inflationsentwicklung in Zentral- und Osteuropa

jährliche Veränderung des HVPI in %

	2002	2003	2004	Q1 04	Q2 04	Q3 04	Q4 04
Polen	1,9	0,7	3,6	1,8	3,4	4,8	4,5
Slowenien	7,5	5,7	3,6	3,7	3,8	3,6	3,5
Slowakei	3,5	8,5	7,4	8,2	8,0	7,2	6,0
Tschechische Republik	1,4	-0,1	2,6	2,0	2,4	3,0	2,7
Ungarn	5,2	4,7	6,8	6,8	7,4	7,0	5,9
Bulgarien	5,8	2,3	6,1	6,4	6,7	6,7	4,8
Kroatien	1,7	1,8	..	1,9	2,3	1,9	2,3
Rumänien	22,5	15,3	11,9	13,6	12,3	11,9	10,0

Quelle: Eurostat, Nationale Statistische Ämter, WIW.

Im Jahr 2003 war der Aufwärtsdruck auf die Preise stark. Neben den international gestiegenen Energiepreisen übten in den neuen EU-Mitgliedsländern Erhöhungen indirekter Steuern sowie Anpassungen der landwirtschaftlichen Erzeugerpreise – beide Faktoren lassen sich auf den EU-Beitritt zurückführen – einen Preissteigerungsdruck aus. In Bulgarien wurde der Anstieg der internationalen Energiepreise durch Anpassungen regulierter Energiepreise noch weiter erhöht. Weiterhin stiegen in diesem Land die Lebensmittelpreise, teilweise als Folge einer Dürreperiode, stark an. Die Unterindizes des HVPI zeigen, dass der nachfrageseitig bedingte Inflationsdruck in den neuen EU-Mitgliedstaaten nur eine begrenzte Rolle spielte. In Bulgarien und Rumänien trugen nachfrageseitige Faktoren, auch in Verbindung mit einer sehr starken Kreditausweitung, durchaus zur Preissteigerung bei.

Im Vergleich zur durchschnittlichen Inflationsrate im Jahr 2003 stiegen die Preise in vier der neun Länder im Jahr 2004 stark an (Bulgarien, Polen, Tschechische Republik und Ungarn), wobei die jährlichen Inflationsraten im vierten Quartal allerdings bereits unterhalb der Werte des zweiten bzw. dritten Quartals lagen. Trotz des starken Preisdrucks ging in drei Ländern (Slowakei, Slowenien und Rumänien) die Inflation zurück. In der Slowakei drückte die relativ geringe Kerninflation (etwa 2%) die Gesamtinflationsrate, die durch steigende administrierte Preise sowie Steuersenkungen beschleunigt worden war, nach unten. Darüber hinaus

halfen der positive Basiseffekt (aufgrund beträchtlicher Anhebungen administrierter Preise im Jahr 2003) sowie die Verschärfung des Wettbewerbs im Einzelhandel durch ausländische Anbieter. In Slowenien bewirkte das relativ geringe Ausmaß der Erhöhungen der Lohnstückkosten aufgrund der graduellen De-Indexierung der Wirtschaft einen Rückgang der Inflationsrate.

3.3 Rating-Verbesserungen im zweiten Halbjahr 2004 für EU-Kandidatenländer und die Slowakei

Slowenien erhält sowohl von Moody's als auch von Standard & Poor's weiterhin die besten Rating-Einstufungen für langfristige Fremdwährungsverbindlichkeiten. Die Tschechische Republik und Ungarn werden von beiden Agenturen am zweitbesten eingeschätzt. Im Dezember 2004 stufte Standard & Poor's die Slowakei nach oben, sodass das Land nun von dieser Agentur genauso wie Ungarn und die Tschechische Republik eingestuft wird. Polen steht bei Moody's noch immer auf dem dritten Platz, dicht gefolgt von der Slowakei (seit Oktober mit positivem Ausblick). Seit der Höherstufung Kroatiens durch Standard & Poor's im Dezember ordnen beide Agenturen Kroatien gleich hinter den neuen Mitgliedsländern ein, also noch vor Bulgarien und Rumänien. Bulgarien und Rumänien konnten aber ihre Einstufungen in den letzten Monaten ebenfalls verbessern. So stufte Moody's Bulgarien im November höher, Standard & Poor's folgte mit einer Höherstufung Rumäniens im September.

Tabelle 3

Rating für langfristige Fremdwährungsverbindlichkeiten

Währung	Moody's			Standard & Poor's		
	altes Rating	letzte Änderung	aktuelles Rating	altes Rating	letzte Änderung	aktuelles Rating
PLN	Baa1	12. 11. 2002	A2	BBB	15. 05. 2000	BBB+
SIT	A2	12. 11. 2002	Aa3	A+	13. 05. 2004	AA-
SKK	Baa3	12. 11. 2002	A3	BBB+	13. 12. 2004	A-
CZK	Baa1	12. 11. 2002	A1	A	05. 11. 1998	A-
HUF	A3	12. 11. 2002	A1	BBB+	19. 12. 2000	A-
BGN	Ba2	17. 11. 2004	Ba1	BB+	24. 06. 2004	BBB-
HRK	..	27. 01. 1997	Baa3	BBB-	22. 12. 2004	BBB
ROL	B1	11. 12. 2003	Ba3	BB	14. 09. 2004	BB+

Quelle: Bloomberg.

Wirtschaftsprognosen für zentral- und osteuropäische Länder

Die OeNB erstellt halbjährlich Prognosen zur wirtschaftlichen Entwicklung in Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn sowie in Russland. Die genannten drei neuen EU-Länder stellen zusammen mehr als drei Viertel des BIP der zehn neuen EU-Mitgliedsländer und sind daher repräsentativ für die Entwicklung dieses Teils der EU.¹

Im Jahr 2004 haben die aktuelle Konjunkturerholung im Euroraum und möglicherweise auch ein EU-Beitrittseffekt dazu beigetragen, dass die jährliche BIP-Wachstumsrate im Vergleich zu 2003 in der Tschechischen Republik leicht und in Ungarn sowie in Polen sogar deutlich zulegte. In der Tschechischen Republik war der Wachstumsbeitrag der Nettoexporte markant weniger negativ als im Jahr 2003 und in Ungarn wurde er sogar positiv. Diese außenwirtschaftliche Verbesserung konnte das rückläufige Wachstum der Inlandsnachfrage überkompensieren. In Polen war der Wachstumsbeitrag der Nettoexporte trotz des beschleunigten Wachstums der Inlandsnachfrage erneut positiv, wenn auch in geringerem Ausmaß als im Jahr 2003.

Im Vergleich zur Herbstprognose der OeNB für das BIP-Wachstum im Jahr 2004 in diesen drei Ländern liegt das Ergebnis für 2004 in Polen etwas niedriger, da die starke Beschleunigung des Investitionswachstums etwas später als erwartet einsetzte. In Ungarn liegt das Ergebnis für 2004 etwas höher als prognostiziert, da sich das Wachstum des privaten Konsums etwas geringer als erwartet abgeschwächt hatte.

Im Jahr 2005 dürfte das Wachstum der Inlandsnachfrage in Polen weiter steigen. In der Tschechischen Republik und in Ungarn sollte es wieder ansteigen. In allen drei Ländern ist unter anderem aufgrund eines Basiseffekts mit einem Rückgang der Verbraucherpreisinflation zu rechnen. Auch ist in allen drei Ländern ein moderater Beschäftigungszuwachs in Verbindung mit einem relativ hohen Investitionswachstum zu erwarten. In Ungarn wurden zudem Anfang 2005 Steuersenkungen und Änderungen im Sozialtransfersystem, die private Haushalte mit niedrigem Einkommen begünstigen sollen, durchgeführt. Andererseits wird in Ungarn aus mehreren Gründen auch ein niedrigeres Wachstum der Kredite an private Haushalte erwartet.² Insgesamt dürften diese Faktoren in allen drei Ländern zu einem deutlich höheren Konsumwachstum führen. Während das Wachstum der Bruttoanlageinvestitionen in Polen auf Basis der hohen Unternehmensgewinne, der im historischen Vergleich relativ niedrigen realen langfristigen Zinsen und der Auswirkungen der Strukturfondsmittel aus der EU im Jahr 2005 markant höher als im Vorjahr ausfallen wird, dürfte es – ausgehend von einem teils sehr hohen Vorjahresniveau – in der Tschechischen Republik mäßig und in Ungarn deutlich zurückgehen. Dennoch wird ein relativ hohes Investitionswachstum auch in diesen beiden Ländern erreicht werden, zumal die Transfers aus den EU-Strukturfonds 2005 voll zur Wirkung kommen werden.

In Polen werden die deutliche Währungsaufwertung in den letzten zwölf Monaten sowie die erwartete markante Beschleunigung des Wachstums der importintensiven Bruttoanlageinvestitionen vermutlich bewirken, dass die realen Importe stärker als die realen Exporte wachsen. Dies dürfte eine

Abschwächung des BIP-Wachstums im Jahr 2005 implizieren. Im Gegensatz dazu sollte in Ungarn das niedrigere Investitionswachstum das Importwachstum dämpfen. Dennoch dürfte hier der Beitrag der Nettoexporte zum BIP-Wachstum deutlich weniger positiv als im Jahr 2004 ausfallen, wodurch das BIP-Wachstum leicht gebremst wird.

Im Jahr 2006 dürfte es in Ungarn und in der Tschechischen Republik im Zusammenhang mit den Parlamentswahlen zu einer leichten Beschleunigung des Konsumwachstums kommen, während in Polen höhere indexierte Sozialtransfers das Wachstum des privaten Konsums stärken werden. Zusammen mit einem stärkeren Investitionswachstum und besseren Wachstumsaussichten für wichtige Handelspartner dürfte dies zu einem leicht höheren BIP-Wachstum in allen drei Ländern führen.

Zu den Risiken für die Prognose dieser drei neuen EU-Länder zählen neben einem Euroraum-Wachstum und einem Erdölpreis, die von den eingebauten Erwartungen in stärkerem Maße abweichen, unerwartet starke Wechselkursbewegungen und die in allen drei Ländern bevorstehenden Wahlen.

Russland verzeichnete 2004 ein Wirtschaftswachstum in fast dem gleichen hohen Ausmaß wie in 2003, angetrieben von hohen Erdöl- und anderen Rohstoffpreisen. Auch die vorsichtige Geld- und Fiskalpolitik, die innenpolitische Stabilität und bis zu einem gewissen Grad bisher getätigte Strukturreformen förderten das Wachstum. Allerdings verschlechterte sich das Investitionsklima im vierten Quartal 2004 im Zusammenhang mit vermehrten Interventionen der Steuer- und Justizbehörden und der erneuten Zuspitzung der Yukos-Affäre ab.

In den Jahren 2005 und 2006 dürfte sich das BIP-Wachstum jedoch abschwächen. Zwar wird das Wachstum des privaten Konsums auf der Grundlage von Lohn- und Pensionserhöhungen sowie in geringerem Maß auch aufgrund hoher Unternehmensgewinne robust bleiben und eine moderate fiskalpolitische Lockerung erfolgen (Verringerung des Budgetüberschusses). Die Unsicherheit über die künftige Reformpolitik könnte allerdings die bisher starken Zuwächse der Investitionstätigkeit dämpfen. Vor allem aber werden das anhaltend hohe Inflationsdifferenzial zum Ausland und ein nomineller Aufwertungsdruck zu einer fortgesetzten realen Aufwertung des Rubels führen. Somit tritt zum Importsog durch das starke Wachstum der Inlandsnachfrage zunehmend auch eine kostenbedingte Importkonkurrenz, die zwar auch Restrukturierungen beschleunigen dürfte, in einer ersten Phase aber sehr wahrscheinlich zu einem weiteren Rückgang der Nettoexporte führen wird.

Die in den letzten Jahren noch gestiegene Abhängigkeit der russischen Volkswirtschaft von Energieträgern bleibt ein wesentlicher Risikofaktor für das Wachstum und für die vorliegende Prognose. Zusätzlich zu möglichen Preiseinbrüchen könnten auch Kapazitätsengpässe (etwa bei Erdöl-Pipelines) zu einem Schrumpfen der Nettoexporte führen, das über das prognostizierte Ausmaß hinausgeht. Weiters besteht das Risiko einer zu raschen realen Aufwertung des Rubels, die die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Güter beeinträchtigen würde. Schließlich ist auch die gesamtwirtschaftliche Tragweite der fortdauernden Unsicherheit über den reformpolitischen Kurs und die Achtung von Eigentumsrechten durch die Behörden derzeit schwer abschätzbar.

Tabelle 4

Drei neue EU-Mitgliedsländer und Russland: Prognose vom März 2005

Jahresänderung zu konstanten Preisen, in %

BIP	2001	2002	2003	2004	2005f	2006f
Polen	1,0	1,4	3,8	5,3	4,5	4,7
Tschechische Republik	2,6	1,5	3,7	4,0	4,4	4,6
Ungarn	3,8	3,5	3,0	4,0	3,8	4,0
Russland	5,1	4,7	7,3	7,1	5,7	4,5

f = Prognose

¹ Der Ausgangspunkt zur Erstellung dieser Prognosen, die insbesondere zu Russland in Zusammenarbeit mit der Suomen Pankki, der Zentralbank Finnlands, erfolgt, sind vorläufige globale Wachstumsprojektionen sowie technische Annahmen bezüglich Erdölpreis und USD/EUR-Wechselkurs, die von der EZB im Zuge der Erstellung der Broad Macroeconomic Projection Exercise für das gesamte Eurosystem vorbereitet werden. Aufgrund der hohen Exportverflechtung der drei neuen EU-Länder mit dem Euroraum und des Umstands, dass Russland zu den weltweit größten Erdölförderländern zählt, sind diese Annahmen für die vorliegende Prognose wesentlich.

² Unter anderem wurden die Subventionen für Wohnbalkredite gekürzt, sodass ein höherer Anteil an Eigenfinanzierung der privaten Haushalte für diesen Zweck erforderlich wird.

4 Österreich: OeNB nimmt Konjunkturerwartungen für das erste Halbjahr 2005 leicht zurück – Österreichs Wirtschaft hält Wachstumsabschwächung im Euro-Raum aber gut stand

Im ersten Halbjahr 2004 war der boomende Außenhandel die wichtigste Konjunkturstütze. Infolge der nachlassenden Dynamik der Weltwirtschaft, der hohen Rohölpreise und des starken Euro hat sich die Exportdynamik im weiteren Jahresverlauf

2004 jedoch abgeschwächt und das Wirtschaftswachstum wurde vermehrt von der Inlandsnachfrage – insbesondere von der sehr lebhaften Investitionstätigkeit – getragen. Im vierten Quartal 2004 sanken die realen Exporte gegenüber der Vorperiode um 0,6%. Für das Gesamtjahr 2004 ergibt sich dennoch ein kräftiges Exportwachstum von 9%. Die Beurteilung der Auftragsbestände zeigt, dass die Unternehmen Ihre Exporterwartungen für das erste Halbjahr 2005 im Vergleich zur Vorjahresperiode vorsichtiger einschätzen.

Tabelle 5

Zusammensetzung des realen BIP-Wachstums in Österreich

	Veränderung zum Vorjahr (Jahreswerte) bzw. Vorquartal (Quartalswerte) in %					Wachstumsbeiträge zum BIP in Prozentpunkten ¹⁾				
	Q1 04	Q2 04	Q3 04	Q4 04	2004	Q1 04	Q2 04	Q3 04	Q4 04	2004
BIP	0,6	0,8	0,8	0,3	2,0	0,6	0,8	0,8	0,3	2,0
Privater Konsum	0,4	0,3	0,2	0,3	1,5	0,2	0,2	0,1	0,2	0,8
Öffentlicher Konsum	0,2	0,3	0,3	0,2	1,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2
Bruttoinvestitionen	0,7	1,0	1,6	1,2	4,8	0,2	0,2	0,4	0,3	1,1
Exporte	2,7	3,4	1,8	-0,6	9,0	1,4	1,8	1,0	-0,3	4,5
Importe	1,2	1,5	1,4	1,0	5,7	-0,6	-0,7	-0,7	-0,5	-2,7
Inlandsnachfrage	x	x	x	x	x	0,4	0,4	0,5	0,5	2,1
Nettoexporte	x	x	x	x	x	0,8	1,1	0,3	-0,8	1,8
Statistische Diskrepanz ²⁾	x	x	x	x	x	-0,6	-0,8	-0,1	0,6	-1,8

Quelle: Eurostat.

¹⁾ Wachstumsbeiträge können bei Kettenindizes nur näherungsweise bestimmt werden.

²⁾ Inklusiv Lagerveränderungen.

Das Wachstum der Investitionen in den Jahren 2003 und 2004 war aufgrund des hohen Bedarfs an Ersatzinvestitionen und der stimulierenden Wirkung der Investitionszuwachsprämie überdurchschnittlich. Inzwischen liegt die Investitionsquote (Investitionen in Prozent des BIP) bereits über den Werten des „Boomjahres“ 2000 und signalisiert damit ein bevorstehendes Nachlassen der Investitionsdynamik. Das Auslaufen der Investitionszuwachsprämie Ende 2004 und die aktuellen Umfragedaten stützen die Einschätzung, dass der Höhepunkt des Investitionszyklus bereits überschritten wurde.

Entscheidend für die wirtschaftliche Entwicklung im Jahr 2005 ist, in welchem Ausmaß die privaten Haushalte ihre Konsumausgaben ausdehnen werden. Die zweite Etappe der Steuerreform sowie das anhaltende Beschäftigungswachstum führen – trotz der moderaten Lohnabschlüsse – zu einer spürbaren Zunahme der nominalen privaten Haushaltseinkommen. Der höhere Preisauftrieb dämpft jedoch die Kaufkraft. Gleichzeitig signalisiert das schwache Konsumentenvertrauen eine anhaltende Kaufzurückhaltung der privaten Haushalte. Insgesamt erwartet die OeNB jedoch, dass die positiven Impulse überwiegen

und sich das Wachstum des privaten Konsums im Lauf des Jahres 2005 beschleunigen wird.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt – eine der Ursachen für das noch recht geringe Konsumentenvertrauen – ist von einem starken Beschäftigungswachstum bei gleichzeitig anhaltend hoher Arbeitslosigkeit gekennzeichnet. Die Zunahme ausländischer

Arbeitskräfte sowie die Pensionsreformen der vergangenen Jahre führen zu einem überdurchschnittlichen Anstieg des Arbeitskräfteangebots. Die weiterhin steigende Zahl gemeldeter offener Stellen lässt jedoch eine Fortsetzung des kräftigen Beschäftigungswachstums und in der Folge eine leichte Entspannung auf dem Arbeitsmarkt für 2005 erwarten.

Ergebnisse des OeNB-Konjunkturindikators vom März 2005:

OeNB nimmt Konjunkturerwartungen für das erste Halbjahr 2005 leicht zurück¹

Die OeNB schätzt die Wachstumsaussichten für das erste Halbjahr 2005 etwas vorsichtiger ein als im Rahmen der letzten Veröffentlichung des OeNB-Konjunkturindikators vom Jänner 2005. Die Verlangsamung des Wirtschaftswachstums sollte aber nur von temporärer Natur sein. Die Konjunkturaussichten für den weiteren Jahresverlauf 2005 werden optimistisch eingeschätzt. Der OeNB-Konjunkturindikator prognostiziert für das erste und zweite Quartal 2005 ein Wachstum des realen BIP in Österreich von 0,4% bzw. 0,5% (saisonbereinigt, im Vergleich zum Vorquartal). Im Vergleich zur letzten Veröffentlichung vom Jänner 2005 wurden die Wachstumserwartungen für das erste Quartal 2005 um 0,2 Prozentpunkte zurückgenommen. Im Jahresabstand ergibt sich für die beiden prognostizierten Quartale ein leichter Rückgang des Wirtschaftswachstums von 2,2% auf 2,0%.

Tabelle 6

Kurzfristprognose für das reale BIP im ersten und zweiten Quartal 2005

2003				2004				2005	
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Veränderung zum Vorjahresquartal in %									
0,6	0,5	0,8	1,1	1,4	1,9	2,5	2,4	2,2	2,0
Veränderung zum Vorquartal in %									
0,3	0,3	0,2	0,4	0,6	0,8	0,8	0,3	0,4	0,5
Veränderung zum Vorjahr in %									
0,8				2,0					

Quelle: OeNB – Ergebnisse des OeNB-Konjunkturindikators vom März 2005, WIFO.

¹ Der Konjunkturindikator der OeNB wird seit dem ersten Quartal 2003 viermal jährlich veröffentlicht. Gegenstand ist die Prognose des realen BIP-Wachstums für das laufende und das folgende Quartal (jeweils zum Vorquartal, unter Verwendung saisonbereinigter Daten). Die Prognosewerte basieren auf den Ergebnissen zweier ökonomischer Modelle, einem Zustandsraummodell und einem dynamischen Faktormodell. Nähere Informationen zu den verwendeten Modellen sind unter <http://www.oenb.at> in der Rubrik Geldpolitik und Volkswirtschaft/Prognosen zu finden. Die nächste Veröffentlichung ist für Juni 2005 vorgesehen.

4.1 Leichte Verschlechterung der Vertrauensindikatoren

Die Unsicherheit bezüglich der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung in Österreich spiegelt sich auch in den aktuellen Vertrauensindikatoren wider. Der im Verlauf des Jahres 2004 beobachtbare Anstieg des von der Europäischen Kommission erhobenen

Indikators der wirtschaftlichen Einschätzung erreichte im Oktober 2004 seinen vorläufigen Höhepunkt. Seit diesem Zeitpunkt ging der Indikator viermal in Folge zurück und erreichte im Februar 2005 den niedrigsten Wert der vergangenen zwölf Monate. Dieser Rückfall dürfte im Wesentlichen von den schlechteren Wachs-

tumsaussichten für die beiden wichtigsten Handelspartner Österreichs, Italien und Deutschland, der Aufwertung des Euro und der weiterhin hohen Arbeitslosenquote getrieben sein.

Die Subkomponenten des Indikators der wirtschaftlichen Einschätzung erlauben nur vorsichtige Rückschlüsse auf die weitere Entwicklung der verwendungsseitigen BIP-Komponenten im Jahr 2005. Die schlechtere Beurteilung der Exportauftragslage lässt eine im Jahresvergleich schwächere Dynamik bei den Ausfuhren erwarten. Die im vierten Quartal 2004 nach wie vor hohe Kapazitätsauslastung signalisiert trotz der hohen Investitionsquote noch einen gewissen Bedarf an kapazitätserweiternden Investitionen. Dies steht jedoch im Widerspruch zu den Ergebnissen des WIFO-Investitionstests und dem rückläufigen Vertrauen in der Industrie und im Dienstleistungssektor. Insgesamt überwiegen daher die Anzeichen für ein Nachlassen der Investitionsdynamik. Schließlich fehlen auch Hinweise auf eine markante Beschleunigung des privaten Konsums. So hat sich das Vertrauen im Einzelhandel zu Jahresbeginn auf dem niedrigen Niveau des zweiten Halbjahres 2004 stabilisiert, während der Indikator des Konsumentenvertrauens schon länger durch eine anhaltende Seitwärtsbewegung charakterisiert ist.

4.2 Stärkerer Preisauftrieb durch Erdölpreishausse

Im Jahr 2004 lag der Preisauftrieb gemessen am HVPI bei 2,0% und damit deutlich über dem Vorjahreswert von 1,3%. Die Inflation nahm dabei im Verlauf des Jahres 2004 zu und erreichte im Dezember mit 2,5% ihren vorläufigen Höhepunkt. Zu Jahresbeginn 2005 ging sie geringfügig

auf 2,4% im Jänner bzw. 2,3% im Februar zurück. Die Entwicklung des Preisauftriebs wurde wesentlich vom Anstieg der Rohölpreise bestimmt. Eine Analyse der Subkomponenten des HVPI zeigt, dass die Inflation in den Bereichen Energie und Wohnungskosten besonders stark war, aber auch im Dienstleistungssektor war – wie schon in den Jahren zuvor – eine überdurchschnittliche Inflationsrate zu beobachten. Umgekehrt hielt hingegen auch der Trend eines unterdurchschnittlichen Preisanstiegs im Bereich der industriellen Güter an. Der weitere Verlauf der Inflation im Jahr 2005 wird stark durch die Energiepreise bestimmt. Unter der Annahme, dass der weitere Verlauf des Erdölpreises in etwa den Terminkursen folgt, dürfte der Anstieg des Erdölpreises in den vergangenen Monaten auf zeitweise über 50 USD pro Barrel Brent die Inflation noch bis etwa Mitte des Jahres 2005 hoch halten. Danach wird der Basiseffekt der vergangenen Erdölpreisverteuerung einen dämpfenden Einfluss auf die Inflationsrate ausüben. Die Kerninflation dürfte weiterhin unter der 2-Prozent-Schwelle verharren.

Die Löhne stiegen im Jahr 2004 gemessen am Tariflohnindex mit 2,1% in etwa gleich stark wie die Konsumentenpreise. In der zweiten Jahreshälfte 2004 mussten die Konsumenten Reallohnverluste hinnehmen. Diese Entwicklung setzte sich auch zu Jahresbeginn 2005 fort, dürfte aber noch in der ersten Jahreshälfte enden.

4.3 Leistungsbilanz 2004 auf Basis von Zahlungsströmen nahezu ausgeglichen

Das Defizit in der österreichischen Leistungsbilanz auf Basis von Zahlungsströmen belief sich im Jahr 2004 auf 0,8 Mrd EUR oder 0,3% des BIP.

Die Leistungsbilanz kann daher als ausgeglichen bezeichnet werden. Gegenüber dem Jahr 2003 hat sich die Leistungsbilanz geringfügig um 0,2 Mrd EUR verbessert. Dies ist zur Gänze auf die rege Exporttätigkeit zurückzuführen, die im Jahr 2004 erwartungsgemäß zu einem deutlich höheren Überschuss in der Güter- und Dienstleistungsbilanz geführt hat. Das Defizit in der Güterbilanz konnte von 1,7% des BIP im Jahr 2003 auf 1,1% im Jahr 2004 reduziert werden, der Überschuss in der Dienstleistungsbilanz geringfügig von 2,4% auf 2,5% erhöht werden. Die Defizite der Teilbilanzen Einkommen und Laufende Transfers stiegen hingegen auf 0,6% bzw. 1,1% des BIP.

Der Exportboom des Jahres 2004 spiegelt sich auch in den Außenhandelsdaten der Statistik Austria wider. Der Saldo der Warenverkehrsbilanz verbesserte sich von $-0,9\%$ des BIP im Jahr 2003 auf $-0,1\%$ im Jahr 2004. Die Warenexporte nahmen gegenüber dem Jahr 2003 um 13% zu. Betrachtet man die unterjährige Dynamik anhand von Wachstumsraten im Jahresabstand, ist noch keine merkliche Abschwächung der Exportdynamik erkennbar. Analysiert man hingegen saisonbereinigte Monatsdaten, so wird deutlich, dass die Exportdynamik im zweiten Quartal 2004 ihren Höhe-

punkt erreicht hat und in der zweiten Jahreshälfte, insbesondere im vierten Quartal, merklich nachgelassen hat. Dieses Muster ist auch in den realen Exportzahlen laut Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung (VGR) zu finden. Eine Analyse der regionalen Zusammensetzung zeigt, dass sich das Defizit im Warenhandel mit den EU-15-Ländern auf 2,8% des BIP vergrößert hat (2003: $-2,5\%$), während der Überschuss mit den neuen Mitgliedsländern mit 0,6% des BIP in etwa gleich geblieben ist. Herausragend war aber die Entwicklung im Handel mit Staaten außerhalb der EU. Der Überschuss konnte um 1 Prozentpunkt auf 2,0% des BIP erhöht werden. Dabei überraschte insbesondere das starke Wachstum der Exporte in die USA (+32% in den ersten 11 Monaten des Jahres 2004). Dies ist nicht zuletzt wegen der kontinuierlichen Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar seit Mitte 2001 und der damit einhergehenden Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit überraschend. Ein Teil des starken Anstiegs lässt sich jedoch durch einen statistischen Effekt erklären. Exporte im Bereich der Automobilindustrie, die früher indirekt über Deutschland abgewickelt wurden, gehen nun vermehrt direkt in die USA.

Demographische Schwankungen, Nachhaltigkeitsfaktoren und intergenerative Fairness – Was leistet das neue Pensionssystem?

Markus Knell¹

In dieser Studie werden wesentliche Elemente des harmonisierten österreichischen Pensionssystems dargestellt. Insbesondere wird untersucht, inwieweit das neue System auf die demographischen Herausforderungen (Geburtenrückgang und zunehmende Lebenserwartung) reagiert und welche Konsequenzen sich daraus für die fiskalische Nachhaltigkeit und die intergenerative Verteilung ergeben.

Das österreichische, leistungsorientierte Modell hat mehr mit dem deutschen Entgeltpunktesystem als mit dem schwedischen Pensionskontensystem gemeinsam. Ein wesentlicher Unterschied besteht allerdings in der jeweiligen Ausgestaltung des Nachhaltigkeitsfaktors, mit dessen Hilfe das System bei grundlegenden demographischen Veränderungen adaptiert wird. Folgende kritische Elemente der österreichischen Regelung werden dargestellt. Erstens, dass der Nachhaltigkeitsfaktor nur auf Abweichungen von prognostizierten Werten und nicht auf die demographischen Bewegungen selbst reagieren soll. Zweitens, dass kein Automatismus der Anpassung vorgesehen ist. Drittens, dass das Postulat der Gleichmäßigkeit der Anpassung nicht näher spezifiziert wird und dass – viertens – überhaupt infrage gestellt werden kann, ob Gleichmäßigkeit in diesem Kontext eine wünschenswerte Eigenschaft ist, da sie das generationenspezifische Reproduktionsverhalten außer Acht lässt.

In einer abschließenden Einschätzung wird die prinzipielle Struktur des neuen Modells positiv bewertet. Es erhöht den Grad der intragenerativen Fairness, unterstützt die individuelle, intersektorale und auch internationale Flexibilität und beseitigt einige Konstruktionsmängel der alten Regelungen. Demgegenüber stehen allerdings einige Schwachpunkte, die vor allem das Übergangsrecht, die Beitragsseite und den Nachhaltigkeitsfaktor betreffen.

1 Einleitung

Seit Jahresbeginn 2005 hat sich die Liste der legistischen Akronyme in Österreich um einen neuen Eintrag verlängert. Das Allgemeine Pensionsgesetz (APG) beschreibt in 16 Paragraphen das Grundgerüst des neuen, harmonisierten Pensionssystems, wobei für eine Reihe von Regelungen – insbesondere im Übergangsrecht – nach wie vor auf die existierenden Sozialversicherungsgesetze (ASVG, GSVG etc.) verwiesen wird. In dieser Studie sollen das neue Pensionssystem dargestellt und wichtige Elemente diskutiert werden. Das Hauptaugenmerk soll dabei auf den grundlegenden Konstruktionsprinzipien des neuen Systems liegen. Insbesondere soll diskutiert werden, inwieweit das neue Pensionssystem auf demographische Veränderungen reagieren wird und welche Konsequenzen sich daraus für die fiskalische Nachhaltigkeit und die intergenerative Verteilung ergeben.

In Kapitel 2 wird die Grundstruktur des APG dargestellt und mit dem deutschen und dem schwedischen Modell verglichen. Dabei zeigt sich, dass das neue Pensionssystem aufgrund seiner Leistungsorientierung mehr mit dem (klassischen) deutschen System gemein hat als mit dem ebenfalls als Pensionskonto organisierten schwedischen Modell, das allerdings nach dem Prinzip der Beitragsorientierung aufgebaut ist.

In Kapitel 3 wird diskutiert, wie im neuen System der demographischen Herausforderung begegnet werden soll und der dafür konzipierte Nachhaltigkeitsfaktor wird seinem deutschen Pendant gegenübergestellt und einer kritischen Beurteilung unterzogen.

Das Kapitel 4 ist einer zusammenfassenden Einschätzung des neuen Systems gewidmet.

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Johann K. Brunner,
Universität Linz.

¹ Der Autor dankt Hans Brunner, Doris Ritzberger-Grünwald und Stefan Schmitz für hilfreiche Kommentare und Verbesserungsvorschläge. Diese Studie spiegelt die persönliche Auffassung des Autors und nicht notwendigerweise diejenige der Oesterreichischen Nationalbank wider.

2 Grundbestandteile des österreichischen Pensionssystems und ein Vergleich mit dem deutschen und dem schwedischen Modell

In einem ersten Schritt sollen kurz die zentralen Konstruktionsprinzipien des österreichischen, des schwedischen und des deutschen Pensionssystems beschrieben und danach die drei Modelle gegenübergestellt werden. Das schwedische und das deutsche Modell bieten sich als Vergleichsobjekte an, weil sie in der Literatur oft diskutiert werden und in gewisser Weise unterschiedliche „Idealtypen“ eines umlagebasierten Pensionssystems darstellen.

2.1 Das neue österreichische Pensionssystem – ein leistungs- orientiertes Pensionskonto

Das Kernstück des harmonisierten Pensionssystems stellt ein *leistungsorientiertes, persönliches Pensionskonto* dar. So ein Konto wurde auch schon im Bericht der Pensionsreformkommission (PRK, 2002) als mögliches Gestaltungsprinzip vorgeschlagen, und das neue Pensionssystem lehnt sich in diesem – und in mehreren weiteren Punkten – sehr stark an die Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Berichts an.

Das Leistungsziel des Pensionskontos wird durch die bekannte „*Friedensformel*“ 45/65/80 ausgedrückt: Nach 45 Versicherungsjahren soll bei einem Pensionsantritt im Alter von 65 Jahren eine Pension in Höhe von 80% des durchschnittlichen Lebenseinkommens erreicht werden. Die Um-

setzung dieses Ziels erfolgt dadurch, dass jährlich 1,78% („*Kontoprozentsatz*“) des erzielten Einkommens (bzw. der die Höchstbeitragsgrundlage nicht übersteigenden Beitragsgrundlage) auf dem Konto gutgeschrieben und mit der Wachstumsrate der *durchschnittlichen Beitragsgrundlage aufgewertet* (d. h. verzinst) wird, wodurch sich nach 45 Jahren ein Wert von 80,1% (= $1,78\% \times 45$) ergibt. Dies trifft aber nur zu, wenn der Pensionsantritt im Regelalter von 65 Jahren erfolgt. Bei einem Antritt im *Pensionskorridor* zwischen 62 und 68 Jahren kommt für jedes Jahr eines vorzeitigen bzw. späteren Antritts ein Abschlag bzw. Zuschlag von 4,2% zur Anwendung, wobei die Inanspruchnahme einer solchen Korridorpension mindestens 37,5 Versicherungsjahre voraussetzt. Auf einem Pensionskonto werden alle eingezahlten und aufgewerteten Beiträge ausgewiesen und die Pensionsversicherung hat auf Verlangen der versicherten Person eine Kontomitteilung zu erstellen (ab 2007).²

Als einheitlicher *Beitragssatz* gilt 22,8% (davon entfallen 10,25% auf die Arbeitnehmer- und 12,55% auf die Arbeitgeberseite), wobei bäuerlich Versicherte und Selbstständige nur 15% bzw. 17,5% zu zahlen haben. Bestehende Pensionen werden mit der *Inflationsrate angepasst*. Für *Ersatzzeiten*³ werden gesetzlich festgelegte Beiträge dem Pensionskonto gutgeschrieben, wobei – soweit möglich – auf eine sachgerechte Zuordnung der Finanzierungsverantwortung geachtet wird. Für *Schwerarbeiter* sind besondere Regelungen vorgesehen (insbesondere hinsichtlich des Pensionsan-

² Beispiele, wie diese Kontomitteilung aussehen könnte, finden sich in den Materialien zum Gesetz (S. 55) sowie in Stefanits et al. (2004, S. 429).

³ Das sind Zeiten, in denen der Versicherte selbst keine Beiträge gezahlt hat, die aber dennoch für die Berechnung des Pensionsanspruchs berücksichtigt werden. Dazu zählen insbesondere Kindererziehungszeiten, Arbeitslosengeld/Notstandshilfe, Krankengeld, Präsenz- und Zivildienst, Hospizkarenz.

trittsalters und der Abschläge). Der *Übergang* vom bestehenden zum harmonisierten Pensionssystem erfolgt mittels einer Parallelrechnung (für alle unter 50-Jährigen). Dabei wird bei Pensionsantritt eine Pension nach dem alten und eine nach dem neuen Recht berechnet (jeweils für den gesamten Erwerbsverlauf) und die endgültige Pension nach dem „pro rata temporis“-Prinzip festgelegt. Die Verluste aus der im Jahr 2003 erfolgten Reform des bestehenden Pensionssystems werden „gedeckt“, wobei der *Deckel* zwischen 2004 und 2024 von 5% auf 10% ansteigt. Zuletzt ist noch vorgesehen, einen *Nachhaltigkeitsfaktor* einzubauen, der auf Abweichungen zentraler demographischer Variablen (Lebenserwartung) von ihren prognostizierten Werten reagieren soll. Darauf wird in dieser Studie noch später eingegangen.

2.2 Das schwedische Pensionsmodell – ein beitragsorientiertes Pensionskonto

Das prominenteste Beispiel für die Umstellung eines umlagebasierten Pensionssystems auf ein „virtuelles Pensionskonto“ – ein „notional defined contribution“ (NDC)-System – stellt sicherlich Schweden dar. Um einen Vergleich mit dem österreichischen System anstellen zu können, sei das schwedische Modell kurz skizziert.⁴

Der Beitragssatz beträgt 18,5% (je zur Hälfte auf Arbeitnehmer und Arbeitgeber aufgeteilt), wovon 16%

auf das umlagebasierte Pensionskonto eingezahlt werden und die verbleibenden 2,5% in eine kapitalmarktbasierende Säule fließen.⁵ Die auf ein virtuelles Pensionskonto eingezahlten Beiträge werden mit der „notional interest rate“ verzinst, die in Schweden ebenfalls als die Wachstumsrate des Durchschnittslohns definiert ist. Bei Pensionsantritt wird das derart „angesparte virtuelle Kapital“ verrentet, das heißt in eine Annuität umgewandelt. In der einfachsten Version passiert das, indem das virtuelle Kapital durch die Lebenserwartung dividiert wird. Eine Verlängerung der Lebenserwartung führt daher auch automatisch zu einer Verringerung der Pensionshöhe.⁶

2.3 Das deutsche Pensionsmodell – „Entgeltpunkte“ und „Rentenwert“

Die deutsche Rentenversicherung ist nicht als Pensionskontenmodell, sondern als „Punktesystem“ konzipiert.⁷ Das Jahreseinkommen eines Versicherten wird durch das durchschnittliche Einkommen dividiert, wodurch sich die jährlichen „Entgeltpunkte“ ergeben. Hat ein Arbeitnehmer in einem bestimmten Jahr so viel verdient wie der Durchschnitt, dann erhält er einen Entgeltpunkt, während er zwei bzw. einen halben Entgeltpunkt bekommt, wenn er das Doppelte bzw. die Hälfte des Durchschnittseinkommens erwirtschaftet hat. Die Pensionshöhe ergibt sich aus der Multiplikation der aufsummierten Entgeltpunkte mit dem aktuellen

⁴ Darstellungen finden sich in Palmer (2000), Disney (1999) und Holzmann (2004). Längere, teils kritische Auseinandersetzungen mit dem NDC-System kann man in Börsch-Supan (2003) und in Williamson und Williams (2003) finden.

⁵ Details zu dieser zweiten Säule finden sich in Sundén (2004).

⁶ In Schweden wird dieser Verrentungsmechanismus durch ein „front loading“ ergänzt, wodurch es zu einer teilweisen Verschiebung von zu erwartenden Pensionsanpassungen in die Gegenwart kommt (Palmer, 2000, Appendix 1).

⁷ Ausführliche Darstellungen des deutschen Rentenversicherungssystems finden sich in Börsch-Supan und Wilke (2003) und Börsch-Supan et al. (2003).

Rentenwert, wobei es – ähnlich wie in Österreich – für einen Pensionsantritt vor bzw. nach dem Regelalter von 65 Jahren zu Ab- bzw. Zuschlägen kommt. Der aktuelle Rentenwert gibt an, welcher Pensionsanspruch durch einen Entgeltpunkt erworben wird und durch seine Festlegung kann dementsprechend ein bestimmtes Leistungsziel erreicht werden. In der Vergangenheit wurde der Rentenwert so definiert, dass der „Eckrentner“ (Pensionsantritt nach 45 Beitragsjahren im Alter von 65) eine Nettoersatzrate von rund 70% erzielt. Der jüngst ein-

geführte „Nachhaltigkeitsfaktor“ hat die Festlegung des Rentenwerts allerdings entscheidend verändert, worauf noch zurückzukommen sein wird.

2.4 Deutschland, Österreich, Schweden – Vergleich dreier Systeme

Im Kasten „Beispiel für unterschiedliche Pensionsberechnung“ wird anhand eines einfachen Beispiels illustriert, wie die Pensionsberechnung in den unterschiedlichen Systemen vorgenommen wird und worin Gemeinsamkeiten und Unterschiede bestehen.

Beispiel für unterschiedliche Pensionsberechnung

Die Wirkungsweise der verschiedenen Systeme soll in Tabelle 1 veranschaulicht werden. Dabei handelt es sich um ein einfaches Beispiel, das zwar in der Struktur, nicht aber in der konkreten Parametrisierung den existierenden Pensionssystemen nachgebildet ist. Eine fiktive Person arbeitet vier Perioden lang und ist anschließend für zwei Perioden in Pension. Das individuelle Periodeneinkommen ist in Spalte 2 dargestellt, das jeweilige durchschnittliche Lohnneinkommen und dessen Wachstumsrate in den Spalten 3 und 4. Weiters wird angenommen, dass der Beitragssatz 25% beträgt.

In den Spalten 5 und 6 werden die Buchungen auf einem beitragsorientierten Pensionskonto dargestellt, das dem schwedischen Modell entspricht.¹ Die angeführten jährlichen Einzahlungen ergeben sich aus: $2.500 = 0,25 \times 10.000$, $3.900 = 0,25 \times 15.600$ etc. Das (virtuelle) Gesamtkapital setzt sich aus dem aktuellen Jahresbetrag und dem mit dem durchschnittlichen Lohnwachstum (Spalte 3) verzinsten Kapital der Vorperiode zusammen, d. h.: $6.500 = 3.900 + 2.500 \times 1,04$, $13.390 = 6.695 + 6.500 \times 1,3$ etc. Bei Pensionsantritt in Periode 5 wird das – nochmals von Periode 4 zu Periode 5 aufgewertete – Kapital ($22.071 = 21.638 \times 1,02$) durch die (prognostizierte) Lebenserwartung dividiert, die in diesem Beispiel 2 Perioden beträgt. Die Erstpension ergibt also: $11.035,5 = 22.071/2$. Die Festlegung der Pension in Periode 6 wird in weiterer Folge besprochen.

In den Spalten 8 und 9 wird dargestellt, wie die Pensionsberechnung und der Buchungsverlauf bei einem – dem neuen österreichischen System nachgebildeten – leistungsorientierten Pensionskonto aussehen würden. Das Beispiel ist dabei so konstruiert, dass sich die gleiche Pensionshöhe ergibt wie im Fall des beitragsorientierten Kontos. Es wird also angenommen, dass als Leistungsziel eine Ersatzrate von 50% angestrebt wird, wodurch dann der Kontoprozentsatz mit 12,5% festgelegt werden muss. Die jährliche Teilgutschrift berechnet sich: $1.250 = 0,125 \times 10.000$, $1.950 = 0,125 \times 15.600$ etc. Die aktuelle Gesamtgutschrift setzt sich aus der Teilgutschrift und der mit dem durchschnittlichen Lohnwachstum aufgewerteten Gesamtgutschrift der Vorperiode zusammen. Die Erstpension in Periode 5 ergibt sich dann aus der (aufgewerteten) Gesamtgutschrift der letzten Arbeitsperiode und beträgt im vorliegenden Fall 11.035,50.

Das deutsche Entgeltpunktesystem ist in den Spalten 11 und 12 dargestellt. Die Entgeltpunkte geben die relative Einkommenssituation des Individuums in den einzelnen Perioden wider; im Beispiel von Tabelle 1 betragen diese 0,5, 0,75, 1,25 und 1,5. Das Beispiel ist so gewählt, dass die Summe der Entgeltpunkte 4 ausmacht und das Individuum deshalb im Lauf des Erwerbslebens so viele Entgeltpunkte erzielt wie der Eckrentner. Das Leistungsziel wird wieder mit 50% angenommen, wodurch sich für Periode 5 ein Rentenwert von 2.758,88 und damit abermals eine Pension von 11.035,50 (= $4 \times 2.758,88$) ergibt.

Bei geeigneter Wahl der Parameter führen also alle drei Systeme zu identischen Erstpensionshöhen. Falls die Pensionsanpassung in allen drei Modellen parallel vorgenommen wird, so wird sich auch bei den folgenden Pensionszahlungen kein Unterschied zeigen. Nimmt man etwa eine Valorisierung mit der Wachstumsrate der Löhne an (wie in Tabelle 1), dann beläuft sich die Pension in Periode 6 einheitlich auf 11.366,57. Im APG ist vorgesehen, dass bestehende Pensionen nur mit der Inflationsrate angepasst werden, also real konstant bleiben. Das ändert allerdings nichts an der allgemeinen Feststellung, dass in einem demographisch stationären Zustand die drei Systeme äquivalent ausgestaltet werden können und keine maßgeblichen Unterschiede aufweisen.

¹ Für eine ausführliche Illustration eines NDC-Kontos siehe Palmer (2000, S. 7).

Tabelle 1

Drei Pensionssysteme im Vergleich

1 Periode				Beitragsorientiertes Pensionskonto (Schweden) Beitragsatz: 25%			Leistungsorientiertes Pensionskonto (Österreich) Leistungsziel: 50% Kontoprozentsatz: 12,5%			Punktesystem (Deutschland) Leistungsziel: 50% Rentenwert (Periode 5): 2.758,88		
	2 Individu- eller Lohn	3 Durch- schnitt- licher Lohn	4 Wachs- tumsrate durch- schnitt- licher Lohn in %	5 Jahres- beitrag	6 Gesamt- kapital	7 Pension	8 Teilgut- schrift	9 Gesamt- gutschrift	10 Pension	11 Entgelt- punkte	12 Summe Entgelt- punkte	13 Pension
1	10.000,00	20.000,00	x	2.500,00	2.500,00		1.250,00	1.250,00		0,50	0,50	
2	15.600,00	20.800,00	4	3.900,00	6.500,00		1.950,00	3.250,00		0,75	1,25	
3	26.780,00	21.424,00	3	6.695,00	13.390,00		3.347,50	6.695,00		1,25	2,50	
4	32.457,36	21.638,24	1	8.114,34	21.638,24		4.057,17	10.819,12		1,50	4,00	
5		22.071,00	2		22.071,00	11.035,50		11.035,50	11.035,50			11.035,50
6		22.733,13	3			11.366,57			11.366,57			11.366,57

Quelle: OeNB (eigene Berechnungen).

Auf Grundlage dieses einfachen Beispiels lassen sich einige Beobachtungen anstellen:

- *Konstante demographische Struktur.* In einem demographisch stationären Zustand sind die Unterschiede zwischen den drei Systemen gering. Bei geeigneter Wahl der Parameter führen – wie im Beispiel im Kasten „Beispiel für unterschiedliche Pensionsberechnung“ – alle Modelle zu identischen Beitragsleistungen und Pensionszahlungen.⁸ Dadurch ist auch gewährleistet, dass die Äquivalenz zwischen Beiträgen und Leistungen in allen Systemen gleich ist.⁹

Das deutsche und das österreichische System sind dabei auch nahezu identisch ausgestaltet. Die Festlegung des deutschen Eckrentners (die erwünschte Ersatzrate nach 45 Beitragsjahren im Alter von 65) entspricht genau der österreichischen Formel 45/65/80. Ebenso ist die Anspruchsberechnung mittels Entgeltpunkten vollkommen äquivalent zu einer Berechnung mittels Kontoprozentpunkten, sofern sämtliche Einkommensjahre einbezogen werden und die Aufwertung mit der Wachstumsrate des durchschnittlichen Lohns und nicht mit jener

⁸ „Notional accounts are, in effect, identical to a well designed defined benefit pay-as-you-go scheme with reasonable actuarial adjustments and benefits based on revalued average lifetime earnings.“ (Disney, 1999, S. 36) sowie Börsch-Supan (2003).

⁹ Die Äquivalenz in umlagebasierten Pensionssystemen wird in der Literatur häufig mit den Begriffen der „aktuarischen Fairness“ bzw. „quasi-aktuarischen Fairness“ beschrieben (Lindbeck und Persson, 2003).

- der Lohnsumme erfolgt.¹⁰ Der gravierendste Unterschied zeigt sich bei der Pensionsanpassung. In Österreich werden bestehende Pensionen nur mit der Inflationsrate valorisiert, während sich die Indexierung in Deutschland – aufgrund der Punkteregelung – an der Lohnsteigerungsrate orientiert. Zusammenfassend kann man bemerken, dass das österreichische System zwar als Pensionskonto ausgestaltet ist, aber dennoch mehr mit dem deutschen System gemeinsam hat als mit dem beitragsorientierten, schwedischen Pensionskontenmodell.¹¹
- *Ausdehnung der Lebenserwartung.* Eine ansteigende Lebenserwartung führt im beitragsorientierten Modell zu einer automatischen Verringerung der Pensionshöhe.¹² In rein leistungsorientierten Systemen wird die Pension hingegen aufgrund der angestrebten Ersatzrate (und nicht durch Verrentung) festgelegt und diese Systeme verfügen deshalb auch üblicherweise über keine automatischen Ausgleichsmechanismen. Natürlich könnte man die Definition des Eckrentners bzw. die Formel 45/65/80 an die Entwicklung der Lebenserwartung koppeln, aber das ist – zumindest in Österreich – derzeit nicht fix vorgesehen.¹³
 - *Schwankende Kohortengrößen.* In allen drei Systemen kommt es (im Grundmodell) zu keiner automatischen Reaktion auf Schwankungen in der Kohortengröße. Hat man es aber mit einer andauernden Entwicklung zu tun (etwa einer nachhaltigen Reduktion in der Geburtenrate), dann wird es früher oder später zu einer Anpassung auf der Beitrags- und/oder Leistungsseite kommen müssen. Eine Veränderung des Beitragssatzes hat im schwedischen Modell aber zur Folge, dass dadurch auch die Einzahlungen auf das fiktive Pensionskonto und damit auch die zukünftigen Pensionsansprüche steigen. Die Anpassung an einen demographischen Schock ist damit in einem beitragsorientierten System besonders schwierig und ein automatischer Budgetausgleich ist hier jedenfalls nicht mehr garantiert (Valdés-Prieto, 2000).¹⁴ In so einem Fall kann den Pensionskontenmodellen gerade ihre Transparenz und individuelle Berechenbarkeit zum Nachteil gereichen, da in verbrieften Ansprüchen aus politökonomischen Gründen nur sehr schwer eingegriffen werden kann. In einem „klassischen“ leistungsorientierten System wird die Pension hingegen erst bei Antritt end-

¹⁰ Dabei wird vorerst von allen etwaigen demographischen Anpassungsfaktoren und -mechanismen abgesehen. Diese können natürlich zu erheblichen Differenzen zwischen den Systemen führen und im Extremfall auch die Unterschiede zwischen beitrags- und leistungsorientierten Systemen verwischen.

¹¹ Die Begriffe „defined contribution“ (beitragsorientiert) und „defined benefit“ (leistungsorientiert) werden in der Literatur teilweise unterschiedlich verwendet. In dieser Studie wird ein System als beitragsorientiert bezeichnet, wenn die Pensionshöhe von den geleisteten Beitragszahlungen abhängt. Von einem leistungsorientierten System ist hingegen die Rede, wenn die Pensionshöhe ohne Einbeziehung der geleisteten Beiträge festgelegt wird.

¹² Würde sich im Beispiel von Tabelle 1 die Lebenserwartung von 6 auf 7 Perioden erhöhen, so würde bei Pensionsantritt in Periode 5 die Erstpension nur noch $7.357 = (22.071:3)$ betragen und viele Versicherte würden sich vermutlich dafür entscheiden, einen Teil der verlängerten Lebenszeit im Arbeitsprozess zu verbringen, um der Pensionsreduktion entgegenzuwirken.

¹³ Die Regelungen zum „Nachhaltigkeitsfaktor“ in Österreich und Deutschland werden noch ausführlich diskutiert.

¹⁴ Im schwedischen System ist zwar ein „Automatic Balance Mechanism“ vorgesehen (Settergren, 2001), der diesen Ausgleich aber auch nicht vollständig leisten wird.

gültig ermittelt und Änderungen der Berechnung sind daher auch leichter durchsetzbar (Börsch-Supan, 2003).

3 Einfluss demographischer Fluktuationen und die Rolle von Nachhaltigkeitsfaktoren

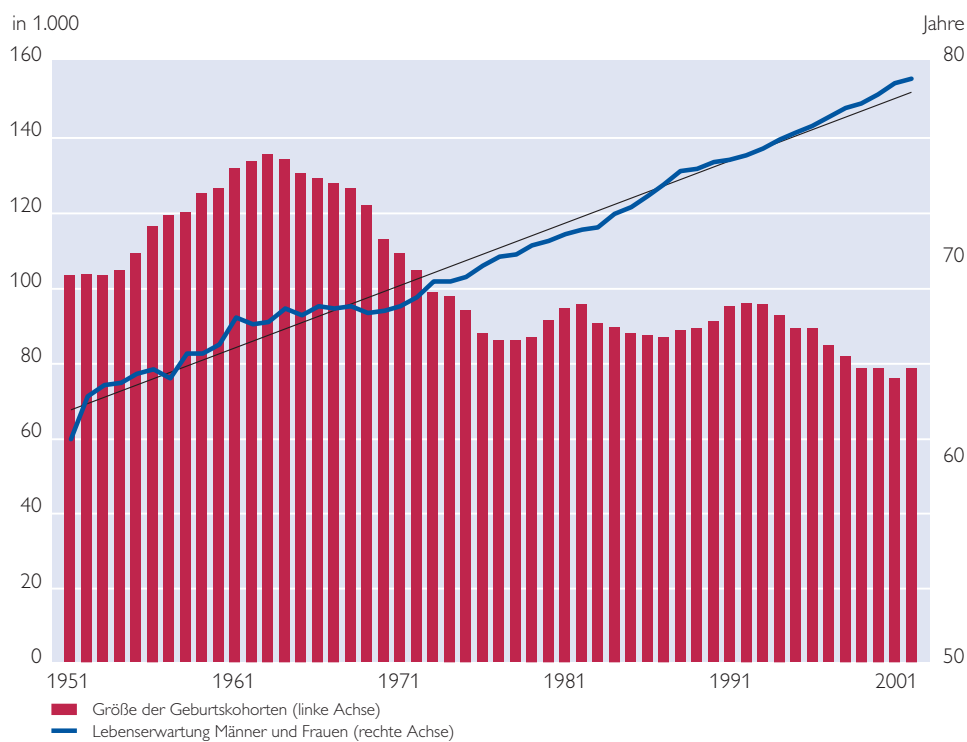
3.1 Empirische Entwicklungen in Österreich

Wie bereits angesprochen gibt es zwei demographische Prozesse, die eine Herausforderung für Pensionssysteme darstellen und ihre fiskalische Nachhaltigkeit gefährden können.

– Schwankungen in der Größe von Geburts- und Arbeitskohorten. In Österreich hat sich die Geburtenrate in den letzten Jahrzehnten stetig verringert, wie in Grafik 1 dargestellt wird. Durch Migration und Erhöhung der Erwerbsbeteiligung kann das unmittelbare Durchschlagen dieses abwärts gerichteten Trends auf die Größe der Arbeitskohorten zwar gebremst werden, aber die Fluktuationen in der Kohortenstärke schaffen in jedem Fall Probleme für die nachhaltige und intergenerativ faire Ausgestaltung des Pensionssystems.¹⁵

Grafik 1

Zweifache demografische Herausforderung



Quelle: Statistik Austria.

Die Größe der Geburtskohorten (linke Achse) folgt der Spalte „Lebendgeborene“ (Statistik Austria 2003, Tabelle 1.01), die Lebenserwartung ist der Mittelwert der männlichen und weiblichen Lebenserwartung (rechte Achse) bei der Geburt (Statistik Austria 2003, Tabelle 4.20).

Die Trendlinie ist gegeben durch: $y = 0,235x + 65,97; R^2 = 0,983$.

¹⁵ Das ist ein allgemeines Phänomen: „Given the underlying demographic ageing of the OECD population, it is striking as to how few countries have a fall in the support ratio. [...] Demographic ageing has largely been offset by rising participation rates, especially among married women. However, when the baby boom, with its historically high economic activity rates, retires from 2010 on it is likely that economic support ratios will start to fall sharply unless offset by later retirement.“ (Disney, 2004, S. 308).

- Die *Lebenserwartung* hat in den letzten Jahrzehnten konstant zugenommen. Die Trendlinie in Grafik 1 gibt an, dass in Österreich seit 1951 die Lebenserwartung pro Kalenderjahr um 0,24 Jahre zugenommen hat.¹⁶ Hält dieser Prozess an, so bedeutet das aber, dass sich – bei konstantem Pensionsantrittsalter – das Verhältnis von Erwerbszeit zu Pensionszeit weiterhin stetig verschieben wird.

Der gemeinsame Einfluss dieser demographisch bedingten Fluktuationen könnte – so wurde für Österreich errechnet – zur Folge haben, dass die Altenquote (Anteil der Bevölkerung über 64 Jahre, gemessen an der Bevölkerung im Erwerbsalter von 15 bis 64 Jahren) von 22,9% (2000) auf 40,7% (2030) ansteigen wird (PRK, 2002, S. 72).

Das schwedische, beitragsorientierte Pensionskonto reagiert durch die Verrentung bei Pensionsantritt in automatischer Weise auf die Verlängerung der Lebenserwartung, aber es besitzt keinen Mechanismus, der vorschreibt, wie etwa mit einem konstanten Rückgang in der Kohortengröße umgegangen werden soll. In leistungsorientierten Pensionssystemen wird hier – teilweise – ein anderer Weg beschritten, wie im Folgenden anhand des deutschen und des österreichischen Modells beschrieben werden soll.

3.2 Nachhaltigkeitsfaktor der deutschen Rentenversicherung

Im Zuge der deutschen Rentenreform 2004 wurde beschlossen, einen demographischen Anpassungsfaktor

(„Nachhaltigkeitsfaktor“) in das Rentensystem einzubauen. Sollte sich das Verhältnis der Rentner zu den Beitragszahlern (Rentnerquotient) über die Zeit ändern, so legt der Nachhaltigkeitsfaktor fest, dass ein Anteil α der erforderlichen Anpassung durch das Absenken des relativen Rentenniveaus (bzw. der Ersatzrate) geleistet werden soll und ein Anteil $(1-\alpha)$ durch die Erhöhung des Beitragssatzes. Der Parameter α wurde dabei mit 0,25 festgelegt.¹⁷ Steigt der Rentnerquotient an, dann wird die Erhöhung der Renten geringer ausfallen als jene der Bruttolöhne. Prognosen (Börsch-Supan et al., 2003) gehen davon aus, dass dies bis 2030 zu einem Anstieg des Beitragssatzes von ca. 19,5% auf 23% und zu einer Reduktion des Rentenniveaus vor Steuern von 52,5% auf knapp 43% führen wird.

Der deutsche Nachhaltigkeitsfaktor (DNHF) hat einige interessante Merkmale, die im Folgenden herausgestrichen werden sollen, um später die Unterschiede zur österreichischen Regelung deutlich machen zu können.

3.2.1 Der DNHF reagiert auf die Zunahme der Lebenserwartung und auf Schwankungen der Kohortengröße

Der Rentnerquotient kann durch verschiedene Entwicklungen vergrößert werden: eine Zunahme der Lebenserwartung bei gleich bleibender Kohortengröße, eine Abnahme der Kohortengröße bei gleich bleibender Lebenserwartung und (was zu erwarten ist) eine Kombination aus beiden Ereignissen. In jedem Fall wird der

¹⁶ Zieht man die Ausdehnung der Lebenserwartung im Alter von 60 Jahren heran, so ist diese Zunahme zwar geringer (seit 1951 um durchschnittlich 0,12 Jahre), aber immer noch beträchtlich.

¹⁷ Siehe Börsch-Supan et al. (2003); Sachverständigenrat (2004). Dort werden auch Details beschrieben („Riestertreppe“ etc.), die hier außer Acht gelassen werden. Zugleich wurde 2004 auch beschlossen, die Altersgrenze für den frühestmöglichen Beginn der vorzeitigen Altersrente auf 63 Jahre anzuheben.

Anstieg im Rentnerquotient zu einer Reduktion des Rentenniveaus und einer Erhöhung des Beitragssatzes führen.¹⁸

3.2.2 Der DNHF reagiert automatisch auf demographische Veränderungen

Durch die gesetzliche Regelung ist die Anpassung forthin automatisiert und nicht die Folge diskretionärer Maßnahmen.

3.2.3 Der DNHF legt explizit fest, wie auf demographische Schwankungen reagiert werden soll

Im Gesetz ist genau beschrieben, welche Parameter – Beitragssatz und Rentenniveau – zur Nachhaltigkeitssicherung heranzuziehen sind und überdies ist die relative Gewichtung des Instrumenteneinsatzes durch die Festlegung von $\alpha = 0,25$ exakt vorgegeben. Bemerkenswert ist dabei, dass durch diese Spezifikation ein Mittelweg zwischen einem beitragsorientierten und einem leistungsorientierten System eingeschlagen wird. Bei $\alpha = 0$ wäre der Nachhaltigkeitsfaktor ausgeschaltet und auf die Alterungsprozesse würde nur mit einer Erhö-

hung des Beitragssatzes reagiert (Leistungsorientierung) werden, während $\alpha = 1$ einer reinen Beitragssatzorientierung entspräche, wo lediglich das Rentenniveau angepasst wird. Die Festlegung mit $\alpha = 0,25$ stellt somit eine Mischform dar, die vom Sachverständigenrat als „Paradigmenwechsel“ beschrieben wurde (Sachverständigenrat, 2004, S. 299).

Dabei muss allerdings bemerkt werden, dass die Festlegung auf den konkreten Wert von α primär nach fiskalischen Kriterien erfolgt sein dürfte.¹⁹ Demgegenüber sollte aber nicht vergessen werden, dass eine Variation von α sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die intergenerative Lastenverteilung hat. Eine primär leistungsorientierte, den Beitragssatz variierende Anpassung (α niedrig) mutet den heute Jungen mehr zu als eine Anpassung, die am Pensionsniveau ansetzt (α hoch). Auf diesen wichtigen Aspekt wird später noch ausführlich eingegangen. Dabei wird ein Maß der intergenerativen Verteilung (MIV) als Beurteilungskriterium verwendet, das im Kasten „Maß der intergenerativen Lastenverteilung“ näher beschrieben wird.

Maß der intergenerativen Lastenverteilung

Pensionssysteme sollten nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit beurteilt werden, sondern auch hinsichtlich ihrer intergenerativen Verteilungswirkung. Werden demographische Schocks etwa primär durch Beitragserhöhungen abgefangen, so haben gänzlich andere Generationen die Hauptlast zu tragen, als wenn auf Pensionskürzungen zurückgegriffen wird. Es existiert eine ganze Reihe von Verfahren und Indikatoren, die zur Messung und Darstellung dieser intergenerativen Verteilungswirkungen verwendet werden können. Zu den häufig eingesetzten Konzepten zählen beispielsweise die interne Rendite, der implizite Steuersatz und die Generationenbilanz (Geanakoplos et al., 1999; Fenge und Werding, 2003). Für Deutschland gibt es auch eine Reihe von Studien, die die intergenerative Verteilungswirkung des bestehenden Systems und verschiedener Reformvorschläge mithilfe der internen

¹⁸ Der Umstand, dass der DNHF auf beide demographischen Prozesse reagiert, war ein Grund, warum er von der Rürup-Kommission vorgeschlagen und anderen Anpassungsfaktoren – etwa einem reinen Lebenserwartungsfaktor – vorgezogen wurde (Börsch-Supan et al., 2003).

¹⁹ Siehe Börsch-Supan et al. (2003). Es gibt nämlich ein gesetzlich festgelegtes Beitragsziel, das für 2030 einen maximalen Beitragssatz von 22% vorschreibt.

Rendite (Schnabel, 1998; Sachverständigenrat, 2004, S. 302f) bzw. des impliziten Steuersatzes (Thum und von Weizsäcker, 2000; Fenge und Werding, 2003) untersucht haben. Für Österreich sind bislang keine diesbezüglichen Studien veröffentlicht worden.

In Knell (2004b, 2005) wird ein weiteres Konzept vorgestellt, das in besonderem Maß dazu geeignet erscheint, intergenerative Verteilungsaspekte in theoretischen Pensionsmodellen zu analysieren. Dieses Konzept – das Proportionalitätsmaß – soll auch in dieser Studie als Maß der intergenerativen Verteilung verwendet werden. Das MIV für das durchschnittliche Mitglied von Generation t ist dabei wie folgt definiert:¹

$$MIV_t = \frac{\text{Summe der erhaltenen relativen Erträge}}{\text{Summe der eingezahlten relativen Beiträge}}$$

Die Werte im Nenner sind dabei einfach die in den jeweiligen Jahren gültigen Beitragssätze, die relativen Erträge entsprechen den jeweils zugesprochenen Pensionsniveaus (d. h. der Höhe der Pension relativ zum vorherrschenden Durchschnittslohn). Im Beispiel von Tabelle 1 wäre das MIV für das betrachtete Individuum gegeben durch

$$\frac{0,5 + 0,5}{0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25} = 1.$$

Im Allgemeinen wird ein ausgeglichenes bilanzierendes Pensionssystem in einem stationären demographischen Zustand ein für alle Generationen konstantes MIV in Höhe von 1 besitzen. In Abschnitt 3.3 werden Fallbeispiele mit demographischen Nichtstationaritäten vorgestellt, wo das MIV nicht mehr für alle Generationen identisch ist. Weitere Details, Beispiele und Diskussionen zu diesem Konzept finden sich in Knell (2004b, 2005).

¹ Als Generation t wird dabei jene Generation bezeichnet, die zum Zeitpunkt t den Arbeitsmarkt betritt.

3.3 Österreichischer Nachhaltigkeitsfaktor als Prozess

Auch im neuen österreichischen Pensionssystem ist ein Nachhaltigkeitsfaktor vorgesehen, der allerdings bis auf seine Bezeichnung nur wenig mit seinem deutschen Namensvetter gemein hat. Der Österreichische Nachhaltigkeitsfaktor (ÖNHF) ist keine explizite Formel, sondern kann besser als die Vorgabe eines Prozesses beschrieben werden. Dieser wird in § 108e Abs. 9 ASVG geregelt und wird in den Gesetzeserläuterungen wie folgt zusammengefasst: „Um die Finanzierung langfristig zu sichern, wird ein Nachhaltigkeitsfaktor eingeführt. Dieser basiert bis zum Jahr 2050 auf einem Sollpfad des Anstiegs der periodenbezogenen Lebenserwartung zum Alter 65 des mittleren Szenarios der Statistik Austria. Abweichungen von der ‚mittleren Prognose‘ wirken sich automatisch zur Sicherung der

Finanzierbarkeit mit gleicher finanzieller Auswirkung auf Beitragssatz, Steuerungsbeitrag, Eintrittsalter, Pensionsanpassung und Bundesbeitrag aus.“²⁰

Dadurch unterscheidet sich aber der ÖNHF in allen drei in Abschnitt 3.2 genannten Merkmalen vom DNHF, wie im Folgenden näher dargelegt und kritisch beleuchtet werden soll.

3.3.1 Der ÖNHF reagiert auf Prognoseabweichungen und bezieht sich insbesondere auf die Entwicklung der Lebenserwartung

Während der Rentnerquotient und damit auch der DNHF auf Veränderungen der Kohortengröße und der Lebenserwartung reagieren, scheint sich die österreichische Regelung auf Abweichungen der tatsächlichen von der prognostizierten Lebenserwartung zu konzentrieren. Im Gesetz wird hier sogar quantifiziert, wann

²⁰ Im Gesetzestext werden die zuletzt genannten fünf potenziellen Anpassungsparameter *expressis verbis* als „Nachhaltigkeitsfaktoren“ bezeichnet. Das scheint aber eine etwas unglückliche Wortwahl zu sein, da sie leicht zu Begriffsverwirrungen und zu Verwechslungen mit dem deutschen Pendant führen könnte.

Maßnahmen ergriffen werden müssen, nämlich wenn „für den Zeitraum, ab dem die erste Abweichung [der revidierten durchschnittlichen periodenbezogenen Lebenserwartung zum Alter 65 von der in Anlage 12 des Bundesgesetzes festgehaltenen Referenzlebenserwartung; MK] festgestellt wird, bis zum Jahr 2050 eine Abweichung von durchschnittlich mehr als 3% festgestellt wird“ (§ 108e Abs. 9 ASVG). Zwar wird in der darauf folgenden Ziffer eine analoge Vorgangsweise auch vorgeschrieben, wenn es zu Abweichungen in „sonstigen demographischen und wirtschaftlichen Annahmen [. . .] insbesondere in Bezug auf die Faktoren Erwerbsbeteiligung und Produktivität“ kommt, aber bei diesen Faktoren gibt es keine quantifizierten „trigger points“ und interessanterweise fehlt auch die explizite Bezugnahme auf die prognostizierte Bevölkerungs- (bzw. Kohorten-)entwicklung.

Bemerkenswert ist an der Regelung aber insbesondere, dass nicht auf die *demographische Entwicklung* per se reagiert werden soll (wie beim DNHF), sondern nur auf *Abweichungen* eines prognostizierten Werts vom tatsächlichen (bzw. von einer revidierten Prognose). Das Referenzszenario sagt aber maßgebliche Verschiebungen in beiden demographischen Dimensionen voraus: einen Anstieg der Referenzlebenserwartung (im Alter von 65) von 18,5 auf 21 (2030) bzw. 22,9 (2050) sowie eine Abnahme der Bevölkerung im Haupterwerbsalter (15 bis 64 Jahre) von 5,499.360 auf 5,217.195 (2030) bzw. 4,748.987 (2050).²¹ Folgt die tatsächliche Entwicklung also diesem

Trendpfad, dann sind keine Änderungen der derzeit im APG festgeschriebenen Parameter vorgesehen. Das bedeutet letztlich, dass der durch die absehbaren demographischen Entwicklungen entstehende Finanzierungsbedarf durch einen Anstieg des Bundesbeitrags abgedeckt werden muss. Durch diese Regelung wird aber – selbst am Trendpfad der demographischen Entwicklung – eine Ungleichbehandlung verschiedener Generationen impliziert. Die genaue intergenerative Verteilung hängt dabei davon ab, wie sich die Finanzierung des Bundesbeitrags intergenerativ gestaltet (Steuer- versus Schuldenfinanzierung). Grob gesprochen hat diese Regelung aber jedenfalls zwei Konsequenzen: Erstens erfolgt die geplante Anpassung an die demographische Entwicklung ausschließlich einnammenseitig und ohne Änderungen auf der Leistungsseite (Pensionsniveau und Pensionsantrittsalter bleiben unverändert) und zweitens kommt es dadurch zu einer zunehmenden Verschiebung von einer Beitrags- zu einer Steuerfinanzierung.

Inwieweit so eine Entwicklung sinnvoll ist, kann in Frage gestellt werden. In Abschnitt 3.3.4 wird dargestellt, dass eine rein einnammenseitige Anpassung unerwünschte intergenerative Verteilungswirkungen haben kann, da dadurch die Hauptlast den jüngeren Generationen aufgebürdet wird. Eine verstärkte Betonung der Steuerfinanzierung wiederum kann zur Aushöhlung des Äquivalenzprinzips führen, das gemeinhin als wesentliches Element und als Vorzug der Bismarckschen Sozialversicherungssysteme angesehen wird.²²

²¹ Allerdings wird ein Anstieg der Erwerbsquote von 68,8% auf 71,8% (2030) bzw. 75,8% (2050) angenommen, was den Rückgang in der Erwerbsbevölkerung dämpfen würde.

²² Siehe Lindbeck und Persson (2003). Nur die redistributiven Elemente des Pensionsversicherungssystems (Ausgleichszulagen, Ersatzzeiten etc.) sollten nach dieser Logik steuerfinanziert werden.

3.3.2 Der ÖNHF sieht keinen

Anpassungsautomatismus vor

Während der DNHF jährlich selbst auf kleine Veränderungen des Rentnerquotienten reagiert, sind nach der österreichischen Regelung nur Maßnahmen zu ergreifen, wenn eine bestimmte Abweichung erreicht ist bzw. wenn die Kommission einen finanziellen Mehrbedarf ortet. Auf diese Weise kann es aber zu einer „stufenförmigen“

Ungleichbehandlung von Generationen kommen, wie im Kasten „Intergenerative Verteilung bei kontinuierlicher und bei schrittweiser Anpassung an demographische Veränderungen“ anhand eines Beispiels illustriert wird. Eine stetige Anpassung, wie sie im DNHF verwirklicht ist, ist im Allgemeinen einer Politik der diskontinuierlichen Reformschritte vorzuziehen.

Intergenerative Verteilung bei kontinuierlicher und bei

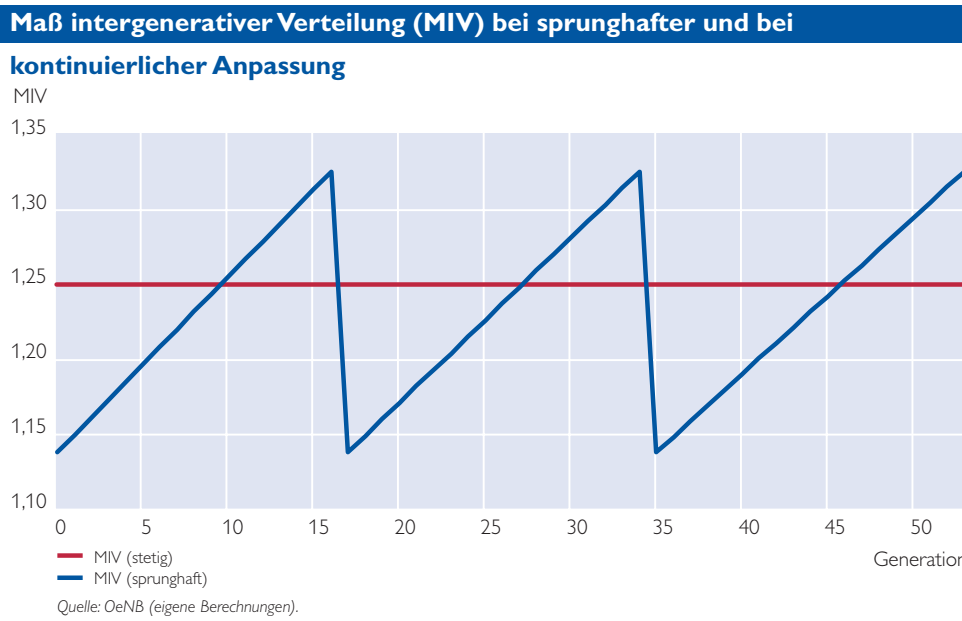
schrittweiser Anpassung an demographische Veränderungen

Die unterschiedlichen Konsequenzen bei kontinuierlicher bzw. bei schrittweiser Anpassung sollen anhand eines einfachen Beispiels illustriert werden. Dazu sei angenommen, dass die Kohortengröße konstant ist, aber dass die Lebenserwartung jährlich um 0,2 Jahre zunimmt. Im Referenzfall wird davon ausgegangen, dass die Pensionsversicherung stets ausgeglichen bilanziert und dass dies ausschließlich durch eine kontinuierliche Erhöhung des Pensionsantrittsalters erreicht wird. In Knell (2005) wird dies ausführlicher diskutiert und es wird gezeigt, dass dazu das Antrittsalter jährlich um 0,15 Jahre angehoben werden muss (sofern die Zielgröße $\frac{\text{Pensionsjahre}}{\text{Arbeitsjahre}}$ mit 1:3 festgelegt wird). Solch eine kontinuierliche Anpassung führt dazu, dass das MIV für alle Kohorten gleich ist und $\frac{1}{1-0,2}$ beträgt, wie in Grafik 2 dargestellt.¹

Bei schrittweiser Anpassung gelangt man hingegen zu einem anderen Ergebnis. In diesem Fall wird angenommen, dass das Antrittsalter nur verändert wird, wenn das Defizit der Pensionsversicherung einen bestimmten Schwellenwert (20%) überschreitet. Erfolgt eine Anpassung des Antrittsalters, dann in einem Ausmaß, dass das System wieder ausgeglichen bilanziert. Das Defizit der zwischen den Anpassungsschritten liegenden Jahre wird aus allgemeinen Steuern finanziert. Es zeigt sich, dass die Generationen, deren Pensionsantritt in die „Reformjahre“ fällt, ein niedrigeres MIV haben als jene, die trotz verlängerter Lebensdauer mit unverändertem Alter in Pension gehen können.

¹ Der Umstand, dass das MIV hier für alle Generationen größer als 1 ist, hat damit zu tun, dass eine stete Ausdehnung der Lebenserwartung – ähnlich wie eine Zunahme des Bevölkerungswachstums – als eine Erhöhung des „biologischen Zinssatzes“ angesehen werden kann (Knell, 2005).

Grafik 2



3.3.3 Der ÖNHF beschreibt nur in groben Zügen, wie die Anpassung zu erfolgen hat

Wie erwähnt, ist im Gesetz vorgesehen, dass eine mögliche notwendige Anpassung gleichmäßig auf die Parameter *Beitragssatz*, *Kontoprozentsatz*, *Anfallsalter*, *Pensionsanpassung* und *Bundesbeitrag* aufgeteilt werden soll. Anders als in Deutschland, wo die Anpassungsaufteilung durch $\alpha = 0,25$ vorgegeben ist, wird im ÖNHF aber keine explizite Gewichtung vorgegeben. In diesem Zusammenhang ergeben sich zwei Fragen: Erstens, wie kann die Vorgabe der „Gleichmäßigkeit“ umgesetzt werden und zweitens, unter welchen Gesichtspunkten ist eine gleichmäßige Aufteilung überhaupt sinnvoll bzw. erstrebenswert? Die erste Frage soll in diesem Abschnitt behandelt werden, während die zweite Frage in Abschnitt 3.3.4 diskutiert wird.

Die Operationalisierung des Begriffs „gleichmäßige Verteilung“ der Reformmaßnahmen auf die fünf Parameter fällt aus zumindest zwei Gründen schwer. Erstens besitzen sie – wie auch im Gesetzestext festgehalten – „eine unterschiedliche zeitliche Wirkungsweise“. So gibt es zwei Parameter, die sich auf die Höhe der Pensionsleistung beziehen, wobei der Kontoprozentsatz das Niveau *zukünftiger* Pensionen beeinflusst, während die Pensionsanpassung auf *aktuelle* Leistungsniveaus einwirkt.²³ Zweitens werden die Anpassungsparameter in unterschiedlichen Einheiten ausgedrückt (z. B. Prozentsätze versus Jahre) und sind dadurch nicht direkt vergleichbar. Eine 10-prozentige Beitragserhöhung (von 20% auf 22%) kann nicht unmittelbar mit einer 10-prozentigen Leistungsreduktion (von 60% auf 54% Ersatzrate) und noch weniger mit einer 10-prozenti-

²³ Hier besteht ein entscheidender Unterschied zum deutschen Punktesystem, in dem – wie bereits erwähnt – alle Rentner mit einer bestimmten Entgeltpunkteanzahl eine identische Rente beziehen. Eine Änderung des Rentenwerts (bzw. des Rentenniveaus) betrifft also alle Rentner in gleicher Weise, unabhängig von ihrem Lebensalter. Dementsprechend besitzt das Punktesystem auch nur vier Anpassungsparameter (die Unterscheidung in Kontoprozentsatz und Pensionsanpassung fällt weg).

gen Anhebung des Pensionsantrittsalters (von 65 auf 71,5 Jahre) gleichgesetzt werden.

Um diese Frage näher zu analysieren, sei ein an das deutsche Rentensystem angelehntes Modell herangezogen, in dem es folgerichtig drei Anpassungsparameter gibt: den Beitragssatz, das Rentenniveau (bzw. den Rentenwert) und das Antrittsalter.²⁴ In diesem Rahmen lässt sich eine intuitiv einleuchtende und praktikable Operationalisierung des „Gleichmäßigkeitspostulats“ formulieren. Dazu wird zuerst errechnet, wie stark ein bestimmter Parameter x angepasst werden müsste, wenn er alleine die demographische Entwicklung zu neutralisieren hätte und alle anderen Parameter konstant blieben. Dieser „Extremwert“ (bzw. „ceteris paribus-Wert“) wird mit x^* , der Ausgangswert mit x_0 bezeichnet. Der tatsächlich zu wählende Wert des Parameters x wird nun aber durch eine Linearkombination des Ausgangswerts x_0 und des Extremwerts x^* festgelegt, wobei λ_x das relative Gewicht angibt, d. h. $x = \lambda_x x^* + (1 - \lambda_x)x_0$. Eine gleichmäßige Anpassung wird so definiert, dass λ_x für alle Parameter – Beitragssatz, Rentenniveau und Antrittsalter – gleich ist (d. h. $\lambda_x = \lambda, \forall x$). Es zeigt sich, dass unter dieser Bedingung der Wert für λ eindeutig bestimmt ist.

Das soll anhand eines einfachen Beispiels illustriert werden. Der Anfangszustand eines Pensionssystems sei gegeben durch einen Beitragssatz von 20%, eine Ersatzrate von 60%, eine Lebenserwartung von 80 Jahren und ein Pensionsantrittsalter von 65 Jahren (zusätzlich wird angenommen, dass der Berufseintritt im Alter von

20 Jahren erfolgt, womit die Lebensarbeitszeit 45 Jahre beträgt). Die Kohortengröße wird als über die Zeit konstant angenommen,²⁵ aber die Lebenserwartung steigt von 80 auf 84 Jahre an. Verwendet man die vorgeschlagene Definition von „Gleichmäßigkeit“, so müsste der Beitragssatz von 20% auf 21,67% angehoben, die Ersatzrate von 60% auf 55,37% abgesenkt und die Lebensarbeitszeit von 45 auf 46 Jahre ausgedehnt werden, damit das Pensionssystem auch im Zustand der gestiegenen Lebenserwartung ausgeglichen bilanziert.

3.3.4 Unter welchen Gesichtspunkten ist eine „Gleichmäßigkeit der Anpassung“ sinnvoll und intergenerativ gerecht?

Die in der Überschrift gestellte Frage führt unmittelbar zu diffizilen und vielschichtigen Problemen, die in die Bereiche der Wohlfahrtsökonomie und der „distributive“ und „intergenerative justice“ hineinreichen. In dieser Studie können nur einige wenige Aspekte dieser Fragestellung aufgegriffen werden. Dennoch soll nicht gänzlich darauf verzichtet werden, da in der öffentlichen Diskussion allzu oft von „Fairness“ und von „Generationengerechtigkeit“ die Rede ist, ohne dass der Versuch unternommen würde, die zugrunde liegenden Begriffe selbst zu thematisieren und konzeptionalisieren.

Besonders deutlich treten die in diesem Zusammenhang entstehenden Probleme zutage, wenn man es mit einer abnehmenden Geburtenrate bzw. mit schwankendem Reproduktionsverhalten zu tun hat. Dieser Fall soll hier im Mittelpunkt stehen. Im Kasten

²⁴ Der Bundesbeitrag wird als konstant angenommen bzw. es wird von einem ausgeglichenen Budget ausgegangen.

²⁵ Diese Annahme dient nur der Einfachheit der Darstellung. Die vorgeschlagene Methode ist genauso gut auch für variable Kohortengrößen anwendbar.

„Intergenerative Lastenverteilung bei Änderung des Reproduktionsverhaltens“ wird so eine Situation anhand eines einfachen Beispiels illustriert,

das wieder auf einem an das deutsche System und den DNHF angelehnten Modell beruht.

Intergenerative Lastenverteilung

bei Änderung des Reproduktionsverhaltens

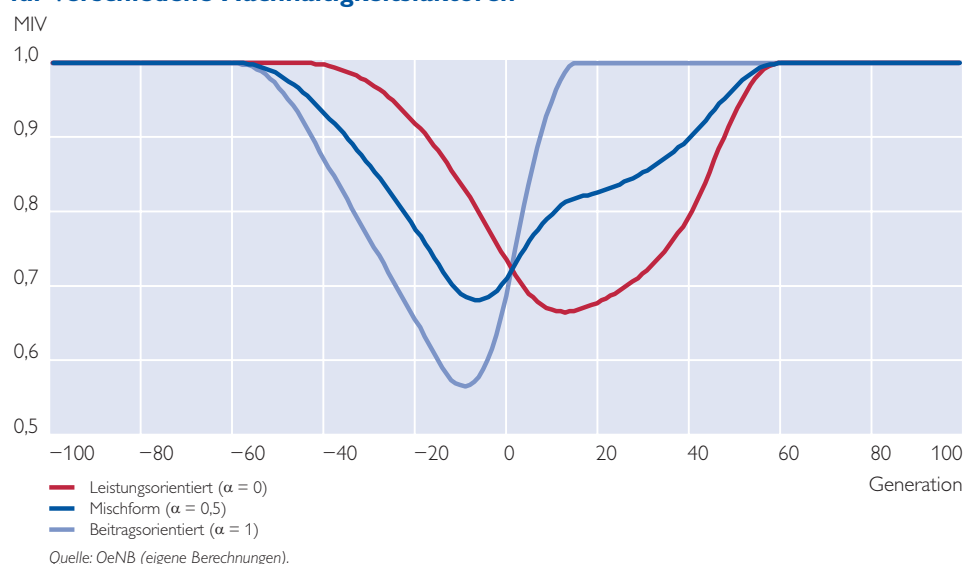
Analog zum Beispiel in Abschnitt 3.3.3 sei wieder angenommen, dass im Ausgangspunkt der Beitragsatz 20%, die Ersatzrate 60%, die Lebenserwartung 80 Jahre und das Pensionsantrittsalter 65 Jahre beträgt. Nunmehr sei aber die Lebenserwartung konstant, während die Bevölkerungsentwicklung un stetig verläuft. Im Besonderen wird angenommen, dass es zu einem bestimmten Zeitpunkt $t = 0$ einen Bruch in der Entwicklung der Kohortengröße gibt und diese von ihrem ursprünglichen Ausgangswert auf die Hälfte fällt (z. B. von 100.000 auf 50.000). Das Beispiel stellt dabei nicht den Anspruch auf Realitätsnähe, sondern soll nur dabei behilflich sein, wesentliche Eigenschaften der verschiedenen Anpassungsverfahren herauszuarbeiten.

In Grafik 3 wird gezeigt, welchen Verlauf das MIV der einzelnen Generationen für verschiedene Nachhaltigkeitsfaktoren (und bei konstantem Antrittsalter) nimmt. Ein Wert von $\alpha = 1$ entspricht dabei wieder einem beitragsorientierten System, $\alpha = 0$ einem leistungsorientierten und $\alpha = 0,5$ einer Mischform zwischen den beiden. In jeder der drei Varianten müssen einige Generationen einen Rückgang im MIV hinnehmen. Das rührt daher, dass die Reduktion in der Kohortengröße zu einer verkleinerten Erwerbsbevölkerung und damit auch zu einem verringerten Beitragsaufkommen führt. Damit die Pensionsversicherung weiterhin ausgeglichen bilanziert, muss also der Beitragssatz erhöht und/oder das Pensionsniveau abgesenkt werden. Je nachdem, welcher Weg eingeschlagen wird, trifft diese Anpassung unterschiedliche Generationen. Der genaue Verlauf der Kurven wird im Text diskutiert.

Grafik 3

Maß intergenerativer Verteilung (MIV)

für verschiedene Nachhaltigkeitsfaktoren



Im Kasten „Intergenerative Lastenverteilung bei Änderung des Reproduktionsverhaltens“ und in Grafik 3 wird die intergenerative Verteilungs-

wirkung dargestellt, die sich bei einer sprunghaften Verkleinerung der Kohortengröße für verschieden ausgestaltete Nachhaltigkeitsfaktoren ergibt.

Obwohl das Beispiel selbst stilisiert und unrealistisch ist, sind die Schlussfolgerungen, die man daraus ziehen kann, für allgemeine Entwicklungen der Kohortengröße bzw. der Geburtenrate zutreffend (Knell, 2004b). Zwei Beobachtungen stechen hervor. Erstens sind die Schwankungen im MIV zwischen den Generationen (gemessen z. B. durch die Varianz) am geringsten, wenn eine Mischform zwischen einem leistungsorientierten und einem beitragsorientierten System gewählt wird ($\alpha = 0,5$). Zweitens zeigt sich aber auch, dass Generationen, die nach dem Sprung in der Bevölkerungsentwicklung ($t = 0$) geboren wurden, einen umso geringeren Anteil der Anpassungslast zu tragen haben, je stärker beitragsorientiert (α hoch) das System ist. Das leuchtet auch unmittelbar ein, denn bei einer Politik, die primär durch Beitragserhöhung erfolgt (α niedrig), wird den knapp nach dem Sprung geborenen Kohorten dadurch die größte Last der Anpassung aufgebürdet. Erfolgt die Anpassung hingegen durch Pensionskürzungen, so werden die älteren Generationen (also die vor $t = 0$ Geborenen) stärker in die Pflicht genommen.

Die Entscheidung für einen bestimmten Nachhaltigkeitsfaktor kann nach verschiedenen Maßstäben erfolgen und im Folgenden sollen drei Beurteilungskriterien diskutiert werden: (i) Die gleichmäßige Belastung aller Generationen; (ii) eine kollektive Lastenverteilung nach dem Verursacherprinzip; (iii) eine kollektive Lastenverteilung nach dem Verursacherprinzip. Wird ein gleichmäßiger Anpassungsmechanismus bevorzugt (d. h. einer, der zu der geringsten

Variation im MIV zwischen den Generationen führt) so würde das für einen mittleren Wert von α (also etwa für $\alpha = 0,5$) sprechen.

Andererseits könnte man aber auch den Grundsatz vertreten, dass jene Generationen die größte Last tragen sollten, die für den Geburtenrückgang „verantwortlich“ sind. In einem direkten Sinn verantwortlich sind die potenziellen Elterngenerationen, das heißt jene, die zwischen 20 und 40 Jahre vor einer bestimmten Kohorte geboren wurden.²⁶ Da ab Generation 0 wieder eine volle Reproduktionsrate erreicht wird, sollten nach diesem Kriterium also die Generationen von -40 bis -1 die größte Anpassungslast tragen. Man könnte aber auch argumentieren, dass – in indirektem Sinn – alle Generationen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt am Leben sind und daher das soziale und politische Leben mitgestalten, auch für das vorherrschende Reproduktionsverhalten zumindest mitverantwortlich sind. Aus dieser Sicht betrachtet sollte die Anpassungslast (die Reduktion im MIV) auf die Schultern aller vor dem Zeitpunkt $t = 0$ geborenen Generationen geladen werden. In jedem Fall ist es aber schwierig, Gründe dafür zu nennen, dass die zum Zeitpunkt $t = 0$ oder danach geborenen Generationen für das Reproduktionsverhalten ihrer Elterngenerationen „bestraft“ werden, da sie selber ja wieder gleich große Nachfolgenerationen (und damit „gleichgewichtige Geburtenraten“ von 2) aufweisen.

Folgt man also dieser Argumentationslinie, so wären Pensionssysteme vorzuziehen, die sich durch eine stärker „rückwärtsgerichtete“ intergene-

²⁶ In Österreich liegt das Alter von 93,5% aller weiblichen und 87,5% aller männlichen Eltern in diesem Intervall.

rative Lastenverteilung auszeichnen, die also stärker beitragsorientiert sind und in denen demzufolge der Beitragssatz möglichst konstant bleibt (α hoch). Sicherlich gibt es Situationen, in denen ein starker Einbruch in der Geburtenrate auf äußere Umstände (Naturkatastrophen, Kriege etc.) zurückzuführen ist und in denen gänzlich andere Kriterien zum Tragen kommen können (etwa eine Beteiligung aller Generationen gemäß ihrer Leistungsfähigkeit). Zugleich muss aber auch festgehalten werden, dass die angestellten Überlegungen zur Generationenverantwortlichkeit in einem Rahmen abgeleitet wurden, der von allen exogenen Umwelteinflüssen abstrahiert und nur die fundamentalen Konstruktionsprinzipien von Pensionssystemen betrachtet hat. Dabei wurde deutlich, dass ein Rückgang in der Geburtenrate²⁷ eine demographische Mehrbelastung zur Folge hat, die von irgendwelchen Generationen getragen werden muss. Jede Entscheidung für oder wider eine bestimmte Ausgestaltung des Pensionssystems und der Nachhaltigkeitsfaktoren impliziert unweigerlich auch die Entscheidung für oder wider eine bestimmte intergenerative Lastenverteilung. Vieles spricht dafür, solche Eigenschaften beim Entwurf eines Pensionssystems bzw. eines Nachhaltigkeitsfaktors explizit zu berücksichtigen.

Das Beispiel im Kasten „Intergenerative Lastenverteilung bei Änderung des Reproduktionsverhaltens“ und die bisherigen Überlegungen haben sich auf den Fall abnehmender Geburtenraten und einer konstanten Lebenserwartung konzentriert. Man kann sich nun aber auch fragen, ob im umgekehrten Fall einer zunehmenden

Lebenserwartung und annähernd konstanter Kohortengrößen die postulierte Gleichmäßigkeit der Anpassung vertretbar erscheint. Die Antwort darauf hängt stark davon ab, welche Annahme über die weitere Entwicklung der Lebenserwartung getroffen wird. Sieht man in dem seit vielen Jahrzehnten beobachtbaren linearen Anstieg nur einen einmaligen Effekt, dem irgendwann durch die Erreichung eines biologischen Maximalalters Einhalt geboten wird, dann kann eine gleichmäßige Anpassung von Beitragssatz, Eintrittsalter und den Leistungsparameter durchaus sinnvoll sein. Da alle Generationen vom Anstieg der Lebenserwartung betroffen sind, ist es letztlich eine kollektive politische Entscheidung, welche Parameterkonstellation im Endzustand erwünscht ist. Zurzeit muss man allerdings sagen, dass die weitere Entwicklung der Lebenserwartung äußerst ungewiss ist. In einer solchen Situation wird man vermutlich nicht darum herumkommen, eine langsame (und am besten kontinuierliche, siehe Abschnitt 3.3.2) Erhöhung des Eintrittsalters als nahe liegende und primäre Anpassungsmaßnahme zu betrachten. Anderenfalls würde der Beitragssatz irgendwann eine Höhe erreichen, die entweder faktisch ($>100\%$) oder ökonomisch unhaltbar ist (Knell, 2005). Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass auch bei einer stetigen Zunahme der Lebenserwartung der Beitragssatz nur mit Bedacht erhöht werden sollte.

In den Ausführungen zu intergenerativen Verteilungseffekten bei abnehmender Geburtenrate war bislang nur von der *kollektiven* Verantwortung einer Generation und dem *kollektiven* Reproduktionsverhalten die

²⁷ Sofern er nicht durch Migration oder eine anhaltende Erhöhung der Erwerbsbeteiligung ausgeglichen wird.

Rede. Diese Betrachtungsweise vernachlässigt aber, dass es auf einer individuellen Ebene sehr unterschiedliche Verhaltensweisen gibt. Während viele Mitglieder einer Kohorte kinderlos bleiben, setzen andere zahlreiche Nachkommen in die Welt. Ein Pensionssystem, das solche Unterschiede vernachlässigt, kann auch als fehlerkonstruiert und als intragenerativ unfair angesehen werden. Das umlagebasierte Pensionssystem stellt ja eigentlich ein Drei-Generationen-Modell dar, in dem die arbeitende Generation nicht nur die Verpflichtung hat, mit ihren Beiträgen für die Pensionen der älteren Generation aufzukommen, sondern zusätzlich auch für die „Produktion“ und den Lebensunterhalt der nachkommenden Erwerbsgenerationen zu sorgen hat. Ein Pensionssystem sollte also nicht nur das aggregierte, sondern auch das individuelle Verhalten einer Generation berücksichtigen.

In den letzten Jahren wurde diese Diskussion in Deutschland rund um das Schlagwort der „Kinderrente“ teils sehr heftig geführt. So wurde etwa der Vorschlag gemacht, dass nur die Kinderlosen für den Aufbau einer kapitalgedeckten Säule herangezogen werden sollten. „Um im Alter eine Rente zu haben, muss man entweder Humankapital oder Realkapital gebildet haben. Eine Generation, die weder Human- noch Realkapital gebildet hat, muss im Alter hungern, denn von nichts kommt nichts. [. . .] Statt eine ganze Generation kollektiv

in die Verantwortung zu nehmen, sollten die Rentenkürzungen [. . .] auf die Kinderlosen konzentriert werden“ (Sinn, 2003, S. 362, 390f). Sowohl aus dem Verursacher- als auch aus dem Leistungsfähigkeitsprinzip würde folgen, dass die Kinderlosen in besonderer Weise für die zusätzliche Pensionsvorsorge heranzuziehen sind. Die genaue Art und Höhe der Berücksichtigung der Kinderanzahl wird dabei natürlich von einer Reihe weiterer Faktoren abhängen, insbesondere inwieweit die Kosten der Kindererziehung von der öffentlichen Hand mitgetragen werden. Das Prinzip, bei der Berechnung der Rente die Kinderanzahl zu berücksichtigen, wird aber in der deutschen Diskussion mittlerweile von mehreren Ökonomen vertreten. Nicht nur Hans-Werner Sinn hat die Idee einer „Kinderrente“ wiederholt und zuletzt in seinem Bestseller „Ist Deutschland noch zu retten?“ propagiert (Sinn, 2003),²⁸ auch in der Gegenschrift „Wir sind besser als wir glauben“ von Peter Bofinger (2004) findet sich ein ganz ähnlich gelagerter Vorschlag.²⁹

Um nach diesem längeren Exkurs jetzt wieder auf das österreichische Pensionssystem zurückzukommen, kann zweierlei festgehalten werden. Erstens sollte in Anbetracht dieser Überlegungen das Postulat einer Gleichmäßigkeit der Anpassung nochmals überdacht werden. Die angeführten Überlegungen und weitergehende Untersuchungen in Knell

²⁸ „Die Rente der Kinderlosen sollte nicht auf null reduziert werden [. . .], doch erscheint beim durchschnittlichen Rentenbezieher eine Kürzung der Rente auf die Hälfte [. . .] als angebracht. [. . .] Die von Kürzungen Betroffenen müssen angehalten werden, etwa in dem Maße eine Riester-Rente anzusparen, wie ihnen die umlagefinanzierte Rente mangels Beitragszahlern nicht mehr gewährt werden kann.“ (Sinn, 2003, S. 391).

²⁹ „Als Generation, die weniger Kinder in die Welt setzt [kann man] nicht einfach dasselbe Rentenniveau einfordern, wie die Eltern der Nachkriegszeit, die die ‚geburtstarken Jahrgänge‘ großgezogen haben.“ (Bofinger, 2004, S. 155). An späterer Stelle (S. 218) wird noch vorgeschlagen, dass Frauen mit Kindern für jedes Kind (bei einer Obergrenze von drei Kindern) ein Drittel des Versicherungsschutzes der Rentenversicherung erwerben sollten.

(2004b, 2005) sprechen dafür, von einer Gleichmäßigkeit der Anpassungsaufteilung abzurücken und Beitragserhöhungen schwächer zu gewichten als Modifikationen des Eintrittsalters und der Leistungsparameter. Zweitens muss aber auch bemerkt werden, dass das österreichische Pensionssystem natürlich bereits heute eine Berücksichtigung der Kindererziehung bei der Pensionsberechnung kennt. Allerdings passiert das nur indirekt, indem für solche erwerbslosen Jahre Ersatzzeiten gutgeschrieben werden. Im neuen System wird für jedes Jahr der Kindererziehung (bis zu einem Maximum von vier Jahren) das weibliche Medianeinkommen auf dem Pensionskonto gutgeschrieben (additiv zu etwaigen Beiträgen aufgrund von Berufstätigkeit). Hier wäre zu untersuchen, ob diese Berücksichtigung den wahren Beitrag eines weiteren Kindes zur Solidität des umlagebasierten Pensionssystems nicht unterschätzt.³⁰ Vieles spricht dafür, eine großzügigere Anrechnung zu gewähren, wie das etwa in Schweden passiert. Dort werden dem schlechter verdienenden Elternteil automatisch für vier Jahre Ersatzzeiten zugesprochen, wobei für die Berechnung die beste der drei folgenden Varianten gewählt wird: (i) eine Zuzahlung bis zu 75% des Durchschnittseinkommens aller versicherten Personen; (ii) eine Zuzahlung bis zum individuellen Verdienst vor der Geburt; (iii) ein fixer Zuschuss. Diese Zuschläge werden unabhängig von der Beschäftigungssituation geleistet und sind so ausgestaltet, dass sie für möglichst alle typischen Erwerbsverläufe eine akzeptable Ersatzzeitenregelung gewähren (Palmer, 2000, S. 16).

4 Zusammenfassende Einschätzung

In einer zusammenfassenden Beurteilung kann gesagt werden, dass die Grundstruktur des neuen, harmonisierten Pensionssystems in vielerlei Hinsicht eine deutliche Verbesserung gegenüber dem alten Recht bringt. Dabei sollen auch einige positive Elemente hervorgehoben werden, die in diesem Beitrag bislang nicht näher behandelt werden konnten.

- Die lebenslange Durchrechnung erhöht den Grad intragenerativer bzw. aktuarischer Fairness. Die Bevorzugung kürzerer Erwerbsleben bzw. steilerer Einkommensverläufe wird beseitigt, wodurch auch mögliche negative Arbeitsanreizeffekte minimiert werden (Lindbeck und Persson, 2003).
- Die Existenz eines Pensionskorridors ermöglicht es den einzelnen Versicherten, das Pensionsantrittsalter nach ihren persönlichen Präferenzen bezüglich Pensionshöhe und Lebensarbeitszeit festzulegen, wobei – bei richtiger Wahl der Abschlagshöhe – die Entscheidung aktuarisch neutral ist. Das setzt allerdings voraus, dass die Entscheidung zum Pensionsantritt tatsächlich aus freien Stücken erfolgen kann und nicht ein früher Pensionsantritt von der Arbeitsmarktsituation „erzwungen“ wird.
- Vergangene Beitragsleistungen werden adäquat aufgewertet. Die alte Aufwertungsregel war nicht nur unnötig kompliziert, sondern hat auch zu unerwünschten Ergebnissen hinsichtlich inter- und intragenerativer Fairness geführt (Knell, 2004a).

³⁰ Berechnungen für Deutschland weisen in diese Richtung (Sinn, 2003, S. 376f; Werding, 1999).

- Die Harmonisierung³¹ beseitigt nicht nur die Ungleichbehandlung verschiedener Berufsgruppen, sondern sie erhöht auch die intersektorale Flexibilität und Portabilität. Eine transparente Ausgestaltung des Pensionskontos könnte in weiterer Folge auch eine Harmonisierung der europäischen Pensionsysteme erleichtern (Holzmann, 2004) bzw. die Ergänzung durch andere Elemente ermöglichen (Lebenskontomodell etc., siehe Orszag und Snower, 2002).

In Summe könnten all diese Verbesserungen dazu beitragen, das Vertrauen in das umlagebasierte Pensionsystem zu erhalten und seine Akzeptanz als zentraler Bestandteil der Altersvorsorge zu stärken.

Unter diesem Blickwinkel betrachtet muss aber auch die Einschätzung einiger Elemente des neuen Pensionsystems kritischer ausfallen, da diese teilweise den Prinzipien der Einfachheit, Transparenz, Nachhaltigkeit und der inter- und intragenerativen Fairness zuwiderlaufen.

- Beitragsseitig findet keine vollständige Harmonisierung statt, da bäuerlich Versicherte und Selbstständige auch im Endausbau noch geringere Beitragssätze haben werden als unselbstständig Versicherte. Dies wird in den erläuternden Bemerkungen mit der im Selbstständigen-Bereich fehlenden „Partnerleistung“ begründet und damit, dass das Risiko der Arbeitslosigkeit und Krankheit für Selbstständige nicht in gleicher Weise durch Ersatzzeiten ausgeglichen wird. Diese Argumentation

kann aber nicht gänzlich überzeugen. Studien zur Inzidenz von Sozialversicherungsbeiträgen finden üblicherweise einen hohen Überwälzungsgrad und einen vernachlässigbaren Einfluss der formalen Aufteilung der Finanzierung in Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbeiträge.³² In jedem Fall wäre aber zu überdenken, ob eine Harmonisierung auf der Beitragsseite nicht zuletzt aufgrund ihres symbolischen Gehalts erstrebenswert wäre, wobei existierende Systemunterschiede allenfalls durch andere Maßnahmen ausgeglichen werden könnten.³³

- Die lange Dauer der Parallelrechnung und die komplizierte Ausgestaltung muss sicherlich als ein Manko des neuen Systems angesehen werden. Erst in rund 40 Jahren wird die erste Pension ausbezahlt werden, die ausschließlich nach dem APG berechnet wurde. Dies bedeutet aber, dass das doch einigermaßen komplizierte und intransparente Übergangsrecht für die absehbare Zukunft die Pensionskalkulationen bestimmen wird, wodurch die gesteigerte Transparenz und Berechenbarkeit aufgrund der Pensionskontenregelung gerade wieder unterlaufen werden.³⁴
- Wie in der vorliegenden Studie ausführlich dargelegt, ist die Regelung zum Nachhaltigkeitsfaktor zurzeit sehr unspezifisch. Während es auf der einen Seite verständlich ist, dass man mit der Formel 45/65/80 einen konsensualen Fixpunkt des neuen Sys-

³¹ Sieht man davon ab, dass einige Berufsgruppen (wie Landes- und Gemeindebeamte) nicht einbezogen wurden.

³² „Invariance of Incidence Proposition“. Siehe Gruber (1997) und Ooghe et al. (2003).

³³ Siehe dazu Mayrhuber und Url (2004).

³⁴ Ein überlegenswerter Vorschlag, wie das verbessert werden könnte (durch gleichzeitige Ausweisung der Ansprüche nach dem Altrecht), findet sich in Stefanits et al. (2004), S. 436.

tems festschreiben wollte, wäre andererseits – gerade auch im Hinblick auf die Berechenbarkeit und Planbarkeit – eine Klarstellung wünschenswert, in welcher Weise diese Formel modifiziert werden soll, wenn es die demographische Entwicklung verlangt. Folgende kritische Eigenschaften der Nachhaltigkeitsregelung wurden angeführt. Erstens, dass nur auf Abweichungen von prognostizierten Werten und nicht auf die demographischen Bewegungen selbst reagiert wird und dass vor allem auf die Entwicklung der Lebenserwartung abgestellt wird. Zweitens, dass es keinen Automatismus der Anpassung gibt, wodurch es – schon im Design – zu intergenerativer Ungleichbehandlung kommt. Drittens, dass das Postulat der Gleichmäßigkeit der Anpassung nicht näher spezifiziert wird. Viertens, dass überhaupt infrage gestellt werden kann, ob Gleichmäßigkeit in diesem Kontext eine wünschenswerte Eigenschaft ist, weil eine beitragsbasierte Anpassung bedingt, dass Nachfolgenerationen

für das Reproduktionsverhalten ihrer Eltern in die Pflicht genommen werden. Zuletzt wurde auch noch auf den diskussionswürdigen Vorschlag hingewiesen, der Kinderanzahl bei der Festlegung der Pensionsleistungen ein stärkeres Gewicht zukommen zu lassen.

Eine Reihe von wichtigen Aspekten musste in dieser Studie ausgeblendet werden. Das betrifft etwa die Frage, ob die derzeit vorgesehene Anpassung bestehender Pensionen mit der Inflationsrate die sinnvollste Lösung darstellt (Knell, 2004a). Weiters wurde nicht untersucht, ob die Höhe der Zu- und Abschläge im Pensionskorridor angemessen ist und wie – damit zusammenhängend – eine geeignete berufsspezifische Individualisierung des Pensionssystems (z. B. Schwerarbeiterregelung) aussehen könnte. Weitergehende Untersuchungen zu diesen und zu den in diesem Beitrag behandelten Bereichen sind wünschenswert, damit das umlagebasierte Pensionssystem auch künftig seinen Rang als allgemein akzeptiertes Kernstück der österreichischen Altersvorsorge behaupten kann.

Literaturverzeichnis

- Bofinger, P. 2004.** Wir sind besser als wir glauben. Wohlstand für alle. Pearson Studium. München.
- Börsch-Supan, A. 2003.** What are NDC Pension Systems? What Do They Bring to Reform Strategies? MEA Discussion Paper 42.
- Börsch-Supan, A. und C. B. Wilke. 2003.** The German Public Pension System: How it Was, How it Will Be. Mannheim Institute for the Economics of Aging (MEA). Discussion Paper 34.
- Börsch-Supan, A., A. Reil-Held und C. B. Wilke. 2003.** Der Nachhaltigkeitsfaktor und andere Formelmodifikationen zur langfristigen Stabilisierung des Beitragssatzes zur GRV. MEA Discussion Paper 30 (englische Version als MEA Discussion Paper 37).
- Disney, R. 1999.** Notional Account-Based Pension Reform Strategies: An Evaluation. University of Nottingham and The World Bank.
- Disney, R. 2004.** Pensions and Employment. In: Economic Policy 39. 267–311.
- Fenge, R. und M. Werding. 2003.** Ageing and Fiscal Imbalances across Generations: Concepts of Measurement. CESifo Working Paper 842.

- Geanakoplos, J., O. S. Mitchell und S. P. Zeldes. 1999.** Social Security Money's Worth. In: O. S. Mitchell, R. J. Myers und H. Young (Hrsg.). *Prospects for Social Security Reform*. University of Pennsylvania Press. 79–151.
- Holzmann, R. 2004.** Toward a Reformed and Coordinated Pension System in Europe: Rationale and Potential Structure. *The World Bank Social Protection Discussion Paper Series 0407*.
- Gruber, J. 1997.** The Incidence of Payroll Taxation: Evidence from Chile. In: *Journal of Labor Economics* 15(3). 72–101.
- Knell, M. 2004a.** Die Rolle von Aufwertungs- und Anpassungsfaktoren in umlagebasierten Pensionssystemen. In: *Geldpolitik und Wirtschaft* 2. OeNB. 59–78.
- Knell, M. 2004b.** On the Design of Sustainable and Fair PAYG Pension Systems When Cohort Sizes Change. Mimeo. OeNB.
- Knell, M. 2005.** High Age – No Kids. Demographic Adjustment Factors for Sustainable PAYG Pension Systems. Mimeo. OeNB.
- Lindbeck, A. und M. Persson. 2003.** The Gains from Pension Reform. In: *Journal of Economic Literature* 41. 72–112.
- Mayrhuber, C. und T. Url. 2004.** Beitragssätze in einem harmonisierten Pensionskontenmodell. WIFO-Studie.
- Ooghe, E., E. Schokkaert und J. Flechet. 2003.** The Incidence of Social Security Contributions: An Empirical Analysis. In: *Empirica* 30(2). 81–106.
- Orszag, M. J. und D. J. Snower. 2002.** From Unemployment Benefits to Unemployment Accounts. IZA Discussion Paper 532.
- Palmer, E. 2000.** The Swedish Pension Reform Model: Framework and Issues. *The World Bank Social Protection Discussion Paper 0012*.
- Pensionsreformkommission – PRK. 2002.** Zweiter Bericht der Expertenkommission zur Rahmenplanung des österreichischen Pensionssystems. Wien. Dezember.
- Sachverständigenrat (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung). 2004.** Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland. *Jahresgutachten 2004/05*. Wiesbaden.
- Schnabel, R. 1998.** Rates of Return of the German Pay-As-You-Go Pension System. In: *Finanzarchiv* 55. 374–399.
- Settergren, O. 2001.** The Automatic Balance Mechanism of the Swedish Pension System. A Non-Technical Introduction. In: *Wirtschaftspolitische Blätter* 4. 339–349.
- Sinn, H.-W. 2003.** Ist Deutschland noch zu retten? Econ. München.
- Statistik Austria. 2003.** *Demographisches Jahrbuch 2001/02*. Wien.
- Stefanits, H., R. Freitag und F. Hollarek. 2004.** Das Pensionskonto – ein Instrument zwischen finanzieller Nachhaltigkeit und Systemharmonisierung. In: *Soziale Sicherheit* 11. 422–437.
- Sundén, A. 2004.** How Do Individual Accounts Work in the Swedish Pension System? Manuskript. Swedish National Social Insurance Board.
- Thum, M. und J. von Weizsäcker. 2000.** Implizite Einkommenssteuer als Messlatte für die aktuellen Rentenreformvorschläge. In: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 1(4). 453–468.
- Valdés-Prieto, S. 2000.** The Financial Stability of Notional Account Pensions. In: *Scandinavian Journal of Economics* 102. 395–417.
- Werding, M. 1999.** Umlagefinanzierung als Humankapitaldeckung: Grundrisse eines erneuerten Generationenvertrages. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 218. 491–511.
- Williamson, J. B. und M. Williams. 2003.** The Notional Defined Contribution Model: An Assessment of the Strengths and Limitations of a New Approach to the Provision of Old Age Security. Center for Retirement Research at Boston College WP 2003-18.

Das Forschungs- und Entwicklungssystem in Österreich – Aufwand und Produktivität

Jürgen Janger

Die Studie stellt die Effizienz von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Österreich im internationalen Vergleich dar. Den seit Jahren kontinuierlich steigenden öffentlichen und privaten Forschungs- und Entwicklungsausgaben werden Erfolgsindikatoren gegenübergestellt, wie z. B. wissenschaftliche Publikationen oder Patente. Die Effizienz des Forschungs- und Entwicklungssystems wird als „durchschnittlich“ bezeichnet. Die Zukunft ist jedoch mit Fragezeichen behaftet, nachdem das Produktivitätswachstum trotz stetig steigender Forschungs- und Entwicklungsquote sinkt. Abschließend werden Anregungen für eine Effizienzsteigerung des Systems formuliert, die aufgrund zahlreicher Wechselwirkungen mit dem Unternehmenssektor insbesondere in Ausbildung und Forschung an Hochschulen gesehen werden.

Untersuchungen nationaler Forschungs- und Entwicklungssysteme (F&E-Systeme) stellen In- und Outputdaten oft getrennt voneinander dar (z. B. Vergleich der Forschungsquoten, Vergleich der Anzahl der Patente). Die vorliegende Studie versucht daher, Aufwand und Erfolg des österreichischen F&E- bzw. Innovationssystems gemeinsam darzustellen, um daraus Rückschlüsse auf die „Produktivität“ des Systems zu ziehen. Im ersten Kapitel wird der F&E-Aufwand Österreichs präsentiert, der im zweiten Kapitel dann diversen Outputindikatoren gegenübergestellt wird. Das dritte Kapitel bietet Anregungen für eine Produktivitätssteigerung des F&E-Systems.

Allgemein sind Zahlen über In- und Output des Forschungssystems mit Vorsicht zu interpretieren, da sie erheblichen Messunsicherheiten unterliegen, die sich bei Vergleichen auf internationaler und aggregierter Ebene wie der vorliegenden noch verstärken. Für Erläuterungen bzw. Qualifikationen der Daten siehe z. B. die Internet-Datenbank von Eurostat oder entsprechende Publikationen der OECD (z. B. 2003). OECD und Eurostat führen zum Zeitpunkt der Artikelverfassung einen Abgleich ihrer F&E-Statistiken durch, der hoffentlich zu Verbesserungen bzw. zumindest zu

einheitlichen Darstellungen führen wird. Für Österreich wird die Lage zusätzlich durch die fünfjährigen Intervalle zwischen den F&E-Erhebungen erschwert; kürzere Abstände wären für die Steuerung des Innovationssystems sinnvoll.

1 Ausgaben für F&E (Inputindikatoren)

1.1 Höhe der F&E-Quote: über EU-15-Durchschnitt nach Aufholprozess

Im Jahr 2003 wurde nach mehreren Jahren wieder eine F&E-Vollerhebung bei österreichischen Unternehmen über das Jahr 2002 durchgeführt, die die bisher geschätzte Quote erheblich nach oben korrigierte (Scholtze, 2004). Für das Jahr 2003 betrug die F&E-Quote demnach 2,19%, für 2004 wird eine Quote von 2,27% geschätzt.¹ Damit wird der Durchschnitt der EU-15 von 1,99% im Jahr 2002 übertroffen. Bisher war die österreichische F&E-Quote geringfügig unter dem europäischen Durchschnitt gelegen. Der Anstieg der österreichischen F&E-Quote von 1,47% im Jahr 1993 auf 2,27% im Jahr 2004 ist einer der dynamischsten innerhalb der EU-15.

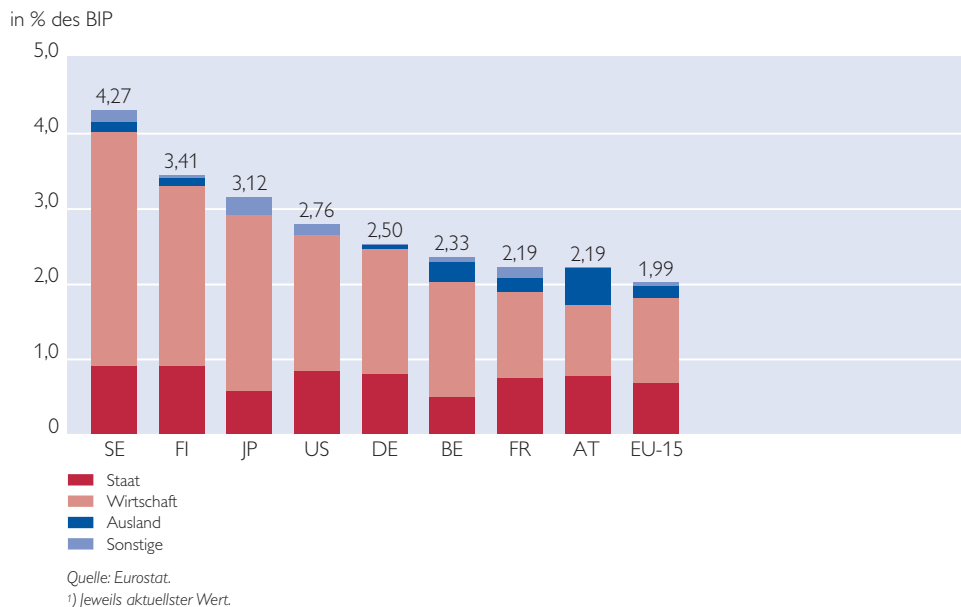
In der Niveaubetrachtung hat Österreich somit zu Frankreich aufgeschlossen; Schweden, Finnland und

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Gernot Hutschenreiter,
OECD.

¹ Statistik Austria legt die zur Globalschätzung der F&E-Ausgaben angewandten Verfahren nicht offen. Aufgrund von Vollerhebungen wurden die F&E-Ausgaben 1998 und 2003 jedes Mal stark revidiert. Dies lässt Zweifel an der Qualität der jährlichen Globalschätzungen aufkommen.

Grafik 1

F&E-Quote und Finanzierung nach Sektoren von 2001 bis 2003¹⁾



Deutschland befinden sich indes noch deutlich vor Österreich (Grafik 1). Es wird noch weiterer erheblicher Anstrengungen bedürfen, um das Lissabon- bzw. Barcelona-Ziel einer F&E-Quote von 3% annähernd erreichen zu können (für Modellrechnungen siehe z. B. Schibany und Streicher, 2003 oder Hutschenreiter et al., 2001).

1.2 F&E-Ausgaben nach Sektoren

Der Anteil des Unternehmenssektors an der Finanzierung von F&E-Ausgaben liegt in Österreich mit 64,7% leicht über dem Durchschnitt der EU-15 von 63,7%, aber noch unter dem Lissabon-Ziel eines Anteils von zwei Dritteln an der F&E-Finanzierung. Der dabei inkludierte Anteil des Auslands an der F&E-Finanzierung beläuft sich auf ca. 22%, einer der weltweit höchsten, wie aus Grafik 1

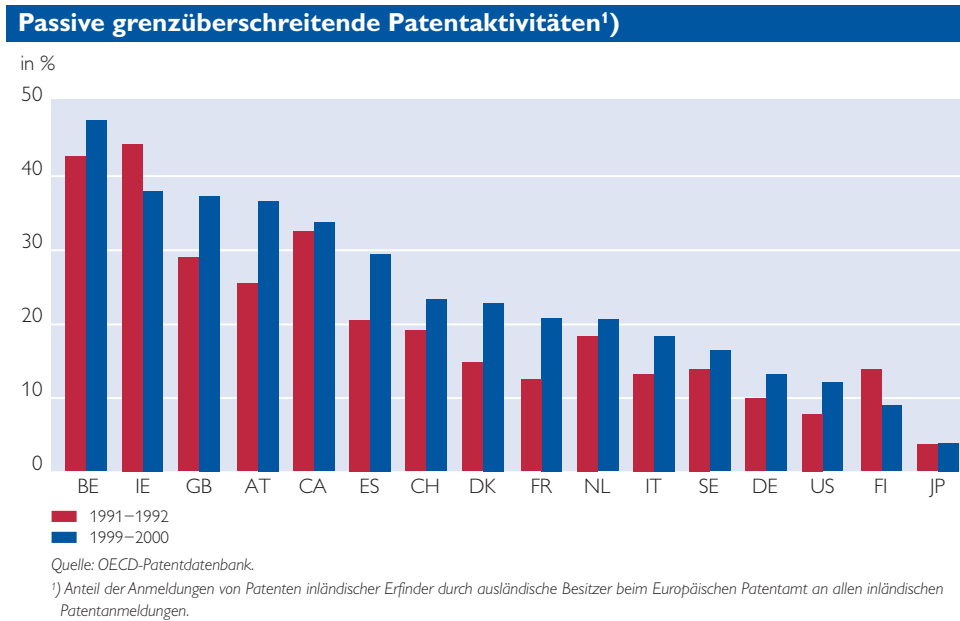
ersichtlich ist. Nur Kanada, das Vereinigte Königreich und Griechenland erreichen ähnliche Werte.² Dies bedeutet, dass Österreich zu einem internationalen Forschungsstandort geworden ist, wie Grafik 2 untermauert (ÖFTB 2004, Kapitel 3).

Dies verleiht den österreichischen F&E-Aktivitäten aber auch eine gewisse Fragilität, zumal der Großteil der auslandsfinanzierten F&E-Aktivitäten in wenigen, sehr großen Tochterunternehmen multinationaler Unternehmen stattfindet (z. B. Siemens, Infineon, Magna Steyr). Bei Abzug nur einiger Forschungsabteilungen internationaler Unternehmen wären die F&E-Ausgaben empfindlich getroffen. Aufgrund der sogar noch ausgeweiteten indirekten Forschungsförderung (Forschungsfreibetrag) haben sich die Forschungsrahmenbedingungen jedenfalls nicht verschlechtert.³

² Die Finanzierung der inländischen F&E-Ausgaben durch aus- und inländische Quellen wird statistisch getrennt ausgewiesen. Der Großteil der Finanzierung aus dem Ausland dient jedoch zur Durchführung von F&E im Unternehmenssektor.

³ Nach Knoll (2004) sind sich Unternehmen aber oft noch nicht des neuen steuerlichen Fördersystems bewusst.

Grafik 2



Signifikante Abwanderungstendenzen bestehen nach Schibany et al. (2004) keine. Weitere Pflege der Forschungsrahmenbedingungen, insbesondere der Qualität des Wissenschaftssystems als zentrale Determinante der Forschungsstandortattraktivität ist aber geboten (Schibany et al., 2004).

Die im EU-Vergleich deutlich unterdurchschnittlichen F&E-Ausgaben österreichischer Unternehmen spiegeln eher ein Struktur- als ein Wettbewerbsfähigkeitsproblem oder einen Bewusstseinsmangel über die Wichtigkeit von Innovation und Forschung wider. Österreich weist eine relativ stärkere Spezialisierung in wenig F&E-intensiven Sektoren auf (Peneder, 2003).

2 Produktivität von F&E: Outputindikatoren in Relation zu den F&E-Ausgaben

Der Output von F&E-Aktivitäten lässt sich schwerer als der Input messen. Einige F&E-Aktivitäten münden wohl nicht in Publikationen oder Patenten, sondern in *Tacit Knowledge* oder auch

graues Wissen, das volkswirtschaftlich nicht weniger relevant sein muss. Aber selbst schriftlich nachgewiesener Output wie Publikationen oder Patente können sich in ihrer wissenschaftlichen sowie volkswirtschaftlichen Wirkung äußerst unterschiedlich präsentieren. Aggregierte Darstellungen sind deshalb immer mit Vorsicht zu interpretieren.

2.1 Produktivität des öffentlichen Wissenschaftssystems: nahe am EU-15-Durchschnitt, unter den USA

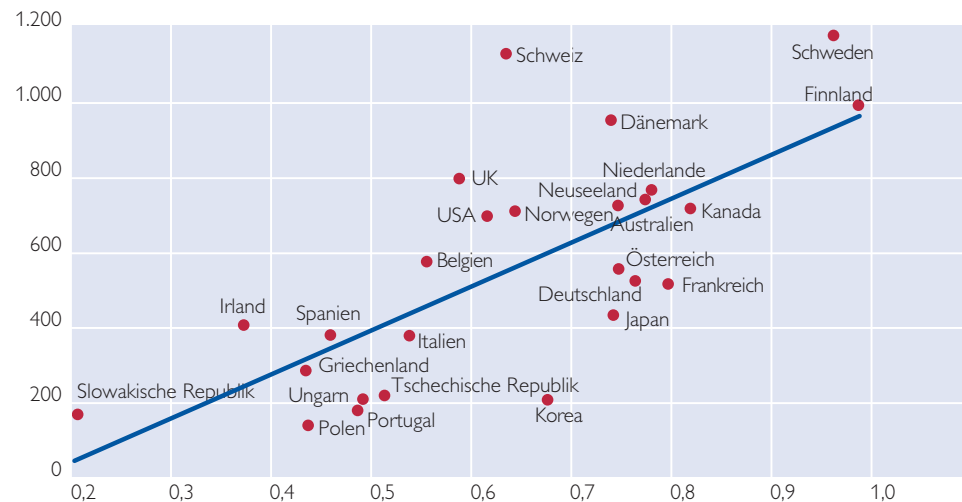
Der direkte Output der Hochschulen und anderer öffentlicher Einrichtungen lässt sich am besten über Publikationen messen. In der Maßzahl Publikationen pro Million Einwohner in Relation zu den F&E-Ausgaben des öffentlichen Sektors und des Hochschulsektors zeigt sich Österreich leicht unterdurchschnittlich. Die Trendgerade in Grafik 3 entspricht einer einfachen linearen Regressionsgeraden durch die Länderdaten. Länder über der Regressionsgeraden verzeichnen überdurchschnittlich viele

Grafik 3

Zusammenhang zwischen F&E-Ausgaben an Hochschulen sowie in

öffentlichen Einrichtungen und wissenschaftlichen Publikationen im Jahr 2001

Publikationen je Million Einwohner



F&E-Ausgaben an Hochschulen und in öffentlichen Einrichtungen in % des BIP

Quelle: Eurostat, NSF 2004, Weltbank 2004.
Darstellung analog zum ÖFTB 2004, S. 51.

Publikationen in Relation zu den F&E-Ausgaben.⁴

Will man auch die Qualität bzw. die Wirkung von Publikationen berücksichtigen, kann man den relativen Zitierungsindex (*Relative Citation Index*) heranziehen. Er wird als Quotient aus der Zitierungsrate nationaler Publikationen (die durchschnittliche Zitierungshäufigkeit österreichischer Publikationen in anderen, nichtösterreichischen Publikationen) und dem Anteil nationaler Publikationen an allen Publikationen berechnet. Eine Zahl über eins bedeutet, dass z. B. österreichische Publikationen öfter zitiert werden, als es ihrem Anteil an den Weltpublikationen entspre-

chen würde. Österreich liegt im Mittelfeld der Industrieländer. Allerdings bevorzugt der *Science Citation Index* (SCI) englische Fachzeitschriften und somit den angelsächsischen Sprachraum bzw. kleinere Länder ohne eigenen Sprachraum (z. B. die skandinavischen Länder). Nach Leeuwen et al. (2001) wird der Zitierungsindex Deutschlands und Frankreichs um bis zu 10% unterschätzt.⁵ In Relation zu den F&E-Ausgaben schneidet das österreichische öffentliche Wissenschaftssystem leicht überdurchschnittlich ab.⁶ Europäischer Spitzenreiter ist die Schweiz, deren Zitierungsindex sogar deutlich über jenem der USA liegt (Grafik 4).

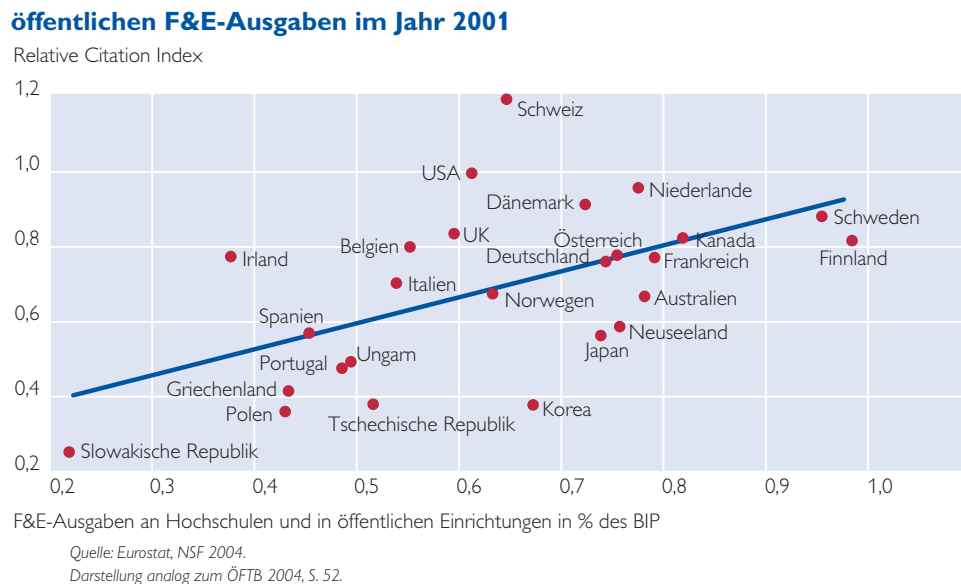
⁴ Die unterschiedliche Publikationsintensität unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen und divergierende nationale Wissenschaftsspezialisierungen schränken die Aussagekraft des Indikators ein. Zudem werden insbesondere die Ausgaben der USA unterschätzt (OECD, 2003).

⁵ Nicht nur, weil der SCI etwa nichtenglischsprachige Publikationen berücksichtigen würde, sondern auch weil nichtenglischsprachige Publikationen weniger zitiert werden - dies hängt mitunter nicht von der wissenschaftlichen Qualität ab, sondern einfach von den Sprachkenntnissen der Forschungsgemeinschaft.

⁶ Der relative Zitierungsindex wird hier ungewichtet präsentiert, das heißt, verzerrt durch unterschiedliche Zitierungsraten je nach wissenschaftlicher Disziplin und national unterschiedlicher wissenschaftlicher Spezialisierungen.

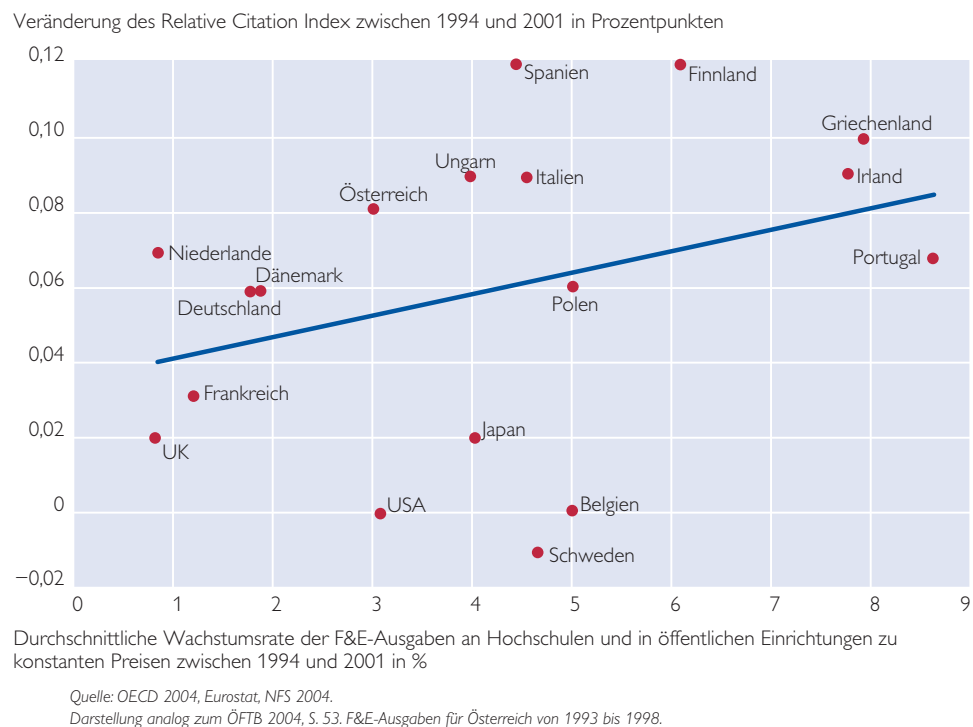
Grafik 4

Zusammenhang der Wirkung von wissenschaftlichen Artikeln und öffentlichen F&E-Ausgaben im Jahr 2001



Grafik 5

Öffentliche F&E-Ausgaben und Änderung der Wirkung von wissenschaftlichen Publikationen von 1994 bis 2001



Wichtiger als Niveauvergleiche sind jedoch Veränderungsvergleiche. Österreich hat in den Neunzigerjahren aufgeholt, die Verbesserung der

Zitierungsrate lag über dem durchschnittlichen Effekt erhöhter F&E-Ausgaben (Grafik 5). Die Zitierungsrate erhöht sich allerdings seit Mitte

der Neunzigerjahre nur mehr leicht bzw. stagniert nach einem starken Aufholprozess (Dachs et al., 2003).

2.2 Produktivität der Innovationsanstrengungen der Unternehmen: nahe am EU-15-Durchschnitt

Der direkte Forschungsoutput österreichischer Unternehmen im Verhältnis zur F&E-Finanzierung lässt sich anhand der Ergebnisse des *Community Innovation Survey* (II und III) auf EU-Ebene vergleichen (Falk und Leo, 2004). Allerdings wurde der weiter gefasste Begriff „Innovation“ abgefragt, der auch z. B. kleinere Weiterentwicklungen bestehender Produkte einschließt. Nach diesem Survey lag Österreich an fünfter Stelle in der Innovatorenquote: 43% der antwortenden Unternehmen gaben an, Innovationen in den letzten drei Jahren eingeführt zu haben. Spitzenreiter ist Deutschland (54%) vor Belgien, Luxemburg und Portugal. Beim Innovationsoutput, dem Anteil der Innovationen am Umsatz, erreichte Öster-

reich mit 21% den dritthöchsten Wert hinter Deutschland (37%) und Finnland (27%). Nachdem die Innovationsausgaben der österreichischen Unternehmen durchschnittlich sind, ergibt sich somit für die „Innovationsproduktivität“ österreichischer Unternehmen ein positives Bild. Allerdings sind F&E- bzw. Innovationsaktivitäten ausländischer Tochterunternehmen aufgrund diverser Vorteile in Österreich produktiver (Bellak und Pfaffermayr, 2002).

2.3 Patente öffentlicher Institutionen und Unternehmen: nahe am EU-15-Durchschnitt

Die Anzahl der von österreichischen Institutionen patentierten Erfindungen pro Million Einwohner ist gemessen an den EU-15 beim US-amerikanischen Patentamt (USPTO) durchschnittlich und beim europäischen Patentamt (EPA) leicht überdurchschnittlich (Tabelle 1). Das Wachstum der Anmeldungen ist bei beiden unterdurchschnittlich.⁷ Nationale bzw.

Tabelle 1

Europäische und US-amerikanische Patente sowie Triadenpatente (TP)

Anzahl je Million Einwohner und Wachstumsrate (WR) in %

EPA 2000		WR 1991–2000	USPTO 2001		WR 1992–2001	TP 2000		WR 1991–2000
Schweiz	365	5,2	USA	307	5,9	Schweiz	105	-0,1
Deutschland	262	7,1	Japan	262	4,7	Finnland	95	12,8
Finnland	261	13,6	Schweiz	198	1,8	Japan	93	2,9
Schweden	251	9,9	Schweden	196	11,9	Schweden	91	8,1
Niederlande	210	9,2	Finnland	143	8,4	Deutschland	70	4,8
Dänemark	166	9,9	Deutschland	137	4,9	Niederlande	54	4,0
Japan	161	6,0	Kanada	116	6,9	USA	53	3,1
Österreich	144	6,1	Dänemark	91	10,8	Dänemark	48	9,9
EU-15	131	6,7	Niederlande	83	4,9	EU-15	36	4,3
Belgien	121	8,2	Österreich	72	5,2	Belgien	35	4,4
Frankreich	118	3,8	EU-15	72	5,4	Frankreich	35	1,6
USA	104	4,6	Belgien	72	9,5	Österreich	34	4,9
UK	97	5,4	Frankreich	69	3,3	UK	31	3,9
Italien	68	5,9	UK	66	5,7	Kanada	17	6,2
Irland	52	12,3	Irland	37	11,8	Italien	13	1,5
Kanada	50	10,8	Italien	30	3,5	Irland	12	5,1

Quelle: OECD-Patentdatenbank, Eurostat.

Patentstatistik nach Erfinderland und Prioritätsdatum; Europäisches Patentamt (EPA): nach Anmeldung; US-amerikanisches Patentamt (USPTO): nach Erteilung; Triadenpatente (TP): nach Anmeldung.

⁷ Zur Qualifizierung der Aussagekraft von Patentstatistiken siehe z. B. Dachs und Schibany, 2003 und OECD, 2001.

markt bietet offenbar genügend Umsatzmöglichkeiten, um Forschungsanstrengungen Gewinn bringend zu betreiben. Die Verbesserung der EU ist auf ein schwaches Wachstum der F&E-Ausgaben bei durchschnittlichem Patentwachstum zurückzuführen, die Verschlechterung Österreichs auf – insbesondere während des Zeitraums 1997 bis 2000 – stark gestiegene F&E-Ausgaben im Unternehmenssektor.

2.4 Indirekter Output: ein neues Paradoxon?

Der indirekte Output lässt sich als Beitrag der F&E-Aktivitäten zum Wirtschafts- bzw. Produktivitätswachstum beschreiben und sollte somit als wichtigster Maßstab der Produktivität eines Forschungssystems gelten.

Auf aggregierter Ebene sind F&E-sowie Innovationsaktivitäten gemeinsam mit der Bildung von Humankapital allgemein als die wichtigsten Wachstumsmotoren einer Volkswirtschaft anerkannt (Temple, 1999). Nach den Ergebnissen der empirischen Wachstumsliteratur erzielen F&E-Aktivitäten eine gesamtwirtschaftliche Rendite von mehr als 50% (Jones und Williams, 1998). Der Anstieg der F&E-Quote um knapp 0,3 Prozentpunkte von 1,85% im Durchschnitt der Jahre 1995 bis 1999 auf 2,14% im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2004 hätte demnach mittelfristig eine Erhöhung der langfristigen Wachstumsrate um 0,15 Prozentpunkte zur Folge.

Wie Coe und Helpman (1995) zeigen, sind internationale F&E-Spillovers für kleine, offene Volkswirtschaften besonders wichtig. Die

österreichische Gesamtfaktorproduktivität (GFP) reagiert ihren Schätzungen zufolge stark auf die Entwicklung des F&E-Bestands in Deutschland. Dort stieg die F&E-Quote von 2,31% auf 2,51% im gleichen Zeitraum wie zuvor für Österreich beschrieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eigene Forschung die Produktivität nicht nur über eigene Innovationen steigert, sondern eine wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass internationale Erkenntnisse überhaupt erst rezipiert werden (Griffith et al., 2004a). Zudem wirken F&E-Ausgaben von Unternehmen direkter auf das Wachstum der Produktivität als universitäre F&E-Ausgaben, entsprechend der Aufteilung angewandte Forschung in Unternehmen und Grundlagenforschung an Universitäten. Insgesamt wäre nach diesen Untersuchungen aufgrund der gestiegenen nationalen und internationalen F&E-Ausgaben mit einer Erhöhung des österreichischen Produktivitätswachstums zu rechnen.

Auf nationaler Ebene gibt es jedoch keine Erkenntnisse darüber, ob die F&E-Aktivitäten in Österreich zu relativ mehr oder weniger Produktivitätswachstum als in anderen Ländern führen.⁹ Die österreichische Situation niedriger Forschungsquoten und hoher Produktivitätswachstumsraten wurde in der Vergangenheit als Struktur-Performance-Paradoxon (Peneder, 2001) bezeichnet und ließ zumindest nicht auf eine niedrige Effektivität des Forschungssystems schließen. Ein neues Paradoxon – weniger im Vergleich mit anderen Ländern, sondern im Vergleich mit vorher angesprochenen empirischen Befunden – wäre umgekehrt durch

⁹ Eine Studie von Pottelsberghe (1998) bezieht sich nicht auf Österreich, kommt aber z. B. zum Schluss, dass die gesamtwirtschaftliche Rendite von F&E-Ausgaben in Japan viel höher als in den USA sei.

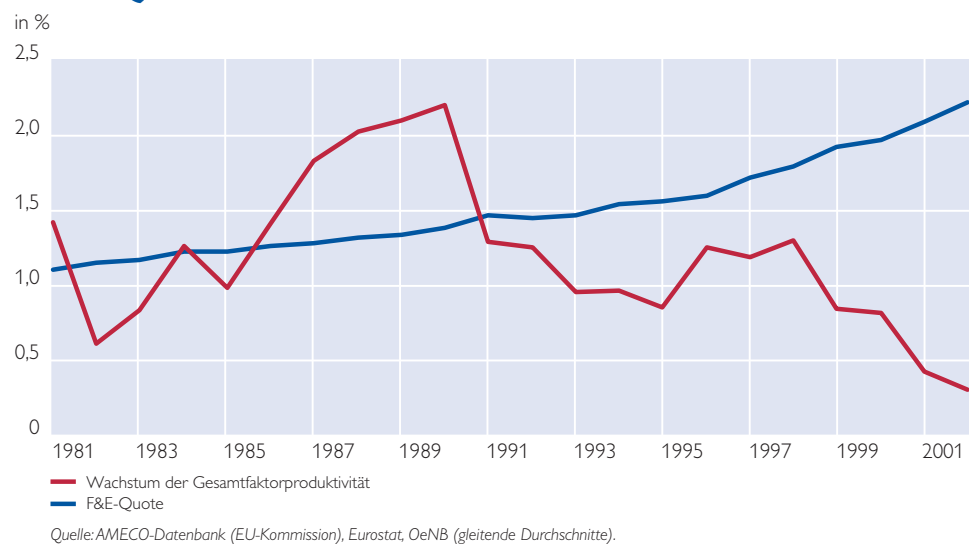
einen weiter sinkenden Produktivitätswachstumstrend bei weiterhin kontinuierlich steigender Forschungsquote gegeben (Grafik 6). Die GFP als Effizienzmaß, das wesentlich von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten beeinflusst wird, schwächt sich in Österreich relativ stark ab.¹⁰

Allerdings ist die Berechnung der GFP mit großen Schwierigkeiten verbunden und die Aussagekraft der GFP-Entwicklung kurzfristig nicht besonders hoch, daher sollte die Entwicklung der nächsten Jahre für einen Befund abgewartet werden. Struktu-

relle GFP-Determinanten wie F&E-Ausgaben wirken zudem nur mit Zeitverzögerung, auch wenn die Forschungsquote mittlerweile doch schon seit über zehn Jahren relativ deutlich steigt. Sollte der Trend anhalten und durch neue Zahlen bestätigt werden, muss die Frage gestellt werden, inwiefern entweder die zusätzlichen Mittel für das Forschungssystem ineffektiv verwendet werden oder ob konträre Entwicklungen anderer GFP-Determinanten hinter dem Rückgang des Produktivitätswachstums stehen.¹¹

Grafik 6

Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität in Österreich gegenüber der F&E-Quote von 1981 bis 2002



¹⁰ Für eine Gesamtübersicht empirisch bestätigter Determinanten der Gesamtfaktorproduktivität siehe Gnan, Janger und Scharler (2004).

¹¹ Dazu Pottelsberghe (1998, S. 234): „... although R&D activities seem to be a necessary (but not sufficient) condition for productivity growth, they might be a sufficient condition against a productivity deterioration.“

3 Verbesserungs- möglichkeiten für die Produktivität des F&E-Systems

Die Produktivität des österreichischen F&E-Systems ist im Hinblick auf Patente jener der USA vergleichbar und jener der EU-15 unterlegen. In der wissenschaftlichen Publikations-tätigkeit setzen die USA und die Schweiz Maßstäbe für die Qualität des Wissenschaftssystems gemessen am Zitierungsindex, Österreich liegt hier im EU-15-Durchschnitt.¹² Für Innovationen gibt es keine dem *Community Innovation Survey* vergleichbare Umfrage in den USA, im europäischen Vergleich präsentiert sich Österreich überdurchschnittlich. Die Beurteilung der relativen Wirkung von F&E-Aktivitäten auf das Produktivitätswachstum – das heißt des „indirekten“ Outputs – erfordert einen längeren Zeitraum bzw. genauere Studien. Insgesamt ist die Produktivität des österreichischen Forschungssystems – oder eher Innovationssystems – somit wohl als „durchschnittlich“ zu bezeichnen.

Wo liegen nun mögliche Ansatzpunkte zur Steigerung der Effektivität des Systems, das heißt, wo sind Qualitätssteigerungen möglich? Nachfolgend wird das System der öffentlichen Forschungsförderung, die Unternehmensforschung und Forschung sowie Ausbildung an Hochschulen angesprochen.

In der Forschungsförderung wurde früher die Vielzahl an Förderprogrammen mit gering dotierten Budgets und die daraus folgende Schiefe der Verwaltungskosten im Verhältnis zu den ausgeschütteten

Förderbarwerten kritisiert (Aiginger und Kramer, 2003). Diese teils in der Verteilung der technologiepolitischen Kompetenzen auf mehrere Ministerien begründete Lage wurde durch die Gründung der Forschungsförderungsgesellschaft für die wirtschaftsbezogene Forschungsförderung erheblich geändert. Es bleibt nun abzuwarten, wie sich die neuen Strukturen bewähren werden.

Das System der Forschungsförderung für wissenschaftliche bzw. universitäre Projekte beruht in Österreich (Fonds für die Förderung wissenschaftlicher Forschung) wie in den USA (*National Science Foundation*) auf dem Prinzip eines *Peer-Review*, also der Beurteilung durch Kollegen. Auf europäischer Ebene verläuft die Mittelvergabe durch die F&E-Rahmenprogramme noch nicht nach diesen strengen Evaluierungskriterien. Mit einer entsprechenden Umorganisation (der Bericht von Sapir et al., 2003, fordert eine *European Agency for Science and Research*) könnten auch für Österreich positive Impulse gesetzt werden.

In der Frage der optimalen Mischung zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung bzw. Forschungseinrichtungen verfolgt der Rat für Forschung und Technologische Entwicklung derzeit eine Strategie der Forcierung des außeruniversitären Sektors. Guellec und Pottelsberghe (2004) schätzen allerdings eine höhere Wachstumswirksamkeit universitärer Forschung. Dies könnte auf mehrere Ursachen zurückzuführen sein, z. B. die unterschiedliche Finanzierung (Global- versus Projektfinanzierung); genauere Studien sind noch zur Klärung notwendig.

¹² Zu beachten ist, dass in den Zahlen noch nicht oder kaum die Auswirkungen der Universitätsreform 2002 und des Dienstrechtsgesetzes 2001 enthalten sein können. Wie schon zuvor ausgeführt, ist zudem der Nachteil der deutschen Sprache nicht zu unterschätzen.

Die Forschungsproduktivität der in Österreich ansässigen Unternehmen ist aufgrund der relativ stark gestiegenen F&E-Ausgaben und in Anbetracht der vorher angeführten strukturellen Nachteile der österreichischen Wirtschaft als durchschnittlich zu bezeichnen. Wie beschrieben liegt die F&E-Performance ausländischer Tochterunternehmen – begründet durch die Vorteile großer Unternehmen – höher. Die Technologie- und Wirtschaftspolitik kann hier wenige direkte Maßnahmen setzen, stattdessen kann versucht werden, die Rahmenbedingungen für eine Steigerung der technologischen Absorptionsfähigkeit von Unternehmen zu verbessern.¹³

Die erfolgten Reformen des Forschungsförderungssystems und die geringe direkte Beeinflussbarkeit der Forschungsproduktivität der Unternehmen verweisen in der Gestaltung von Rahmenbedingungen auf das Veränderungspotenzial in der tertiären Ausbildung und in der Forschung von Universitäten und Fachhochschulen. In diesen Bereichen bestehen eine Reihe von Wechselwirkungen mit der Forschungsproduktivität von Unternehmen.

Erstens ist aus den Auswertungen der *Community Innovation Surveys* (Falk und Leo, 2004) bekannt, dass Unternehmen mit einem höheren Anteil tertiär ausgebildeter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter häufiger Produkt- oder Prozessinnovationen einführen, nicht zuletzt deshalb, weil diese Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu ihren Ausbildungsstätten ent-

weder Kontakt halten oder leicht wieder herstellen können, sodass der Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft erleichtert wird. Eigenforschung der Unternehmen wird produktiver, weil sie mit geringeren Suchkosten verbunden ist.

Die technologische Absorptions- und Innovationsfähigkeit österreichischer Unternehmen könnte somit durch die relativ geringe Anzahl tertiär naturwissenschaftlich-technisch Ausgebildeter Grenzen finden. 2003 gab es laut Eurostat 8,3 Absolventen technischer Disziplinen pro 1.000 Personen der Bevölkerung zwischen 20 bis 29 Jahren, während der EU-15-Schnitt (allerdings 2001) bei 11,9 (USA: 10,9) lag.¹⁴ Der Anteil der Absolventen technischer Fächer an allen Absolventen ist indes sehr hoch, das heißt, dass sich der niedrige Wert von 8,3 aus der insgesamt geringen Absolventenzahl ergibt (OECD, 2004b). Dies würde weniger auf mangelnde Begeisterung für Technik, sondern auf die strukturell niedrige Zahl aller tertiär Ausgebildeter als Problemursache hindeuten. In Österreich absolvieren jedoch besonders wenige Frauen einschlägige Fächer (3,5 versus 7,3 für die EU-15).

Zweitens ist die Qualität des Wissenschaftssystems ein wesentlicher Faktor bei der Standortentscheidung für F&E-Aktivitäten von Unternehmen (siehe dazu Kapitel 1). Der Wissenstransfer zwischen Forschungseinrichtungen sowie Universitäten und Unternehmen wird durch räumliche Nähe begünstigt (lokale F&E-*Spillovers*, siehe dazu z. B. Keller,

¹³ So schreiben z. B. Griffith et al. (2004b, S. 56): „The best policy towards spreading technology is more likely to be improving the environment for firms through better skills and greater competition rather than in an R&D policy per se.“

¹⁴ Unter Einrechnung der HTL-Absolventen würde man den EU-Durchschnitt erreichen.

2002).¹⁵ Die Untersuchung von Schibany et al. (2004) zeigt, dass multinationale Unternehmen den Grund für die Präsenz großer F&E-betreibender Tochterunternehmen nicht in spezifischen Vorteilen Österreichs in bestimmten Wissenschaftsdisziplinen sehen. Nachdem die Einbettung der ausländischen F&E-Aktivitäten in das österreichische Innovationssystem relativ gut funktioniert (Schibany et al., 2004), sind durch die Qualitätssteigerung des Wissenschaftssystems positive Kreislauffeffekte für die gesamte Volkswirtschaft zu erwarten.¹⁶ Wissenschaftsnachwuchs und Wissenserwerb ziehen mehr Unternehmen an, die zu mehr Wachstum und Beschäftigung führen. Auch der Strukturwandel in Richtung technologieintensiverer Sektoren wird nicht nur durch Ansiedlung beschleunigt, das Potenzial für technologieorientierte Unternehmensgründungen steigt ebenso über verbesserte tertiäre Ausbildung und Forschung.¹⁷

Welche Ansatzpunkte gibt es nun für die Verbesserung universitärer Ausbildung und Forschung?

Scheibelhofer (2003) untersucht die Motive österreichischer Wissenschaftler, die nunmehr in den USA tätig sind. In ihren qualitativen Interviews kristallisieren sich besonders die Arbeitsbedingungen der dortigen Universitäten als Entscheidungsgrund für die Abwanderung heraus, mit Betonung auf den beiden Aspekten des Dienstrechts und des individuellen

Forschungsfreiraums (dies findet Unterstützung bei Allmendinger und Eickmeier, 2003). Weiters wird der Mangel an Grundlagenforschung in Österreich genannt. Gehaltsniveaus oder die Reputation der amerikanischen Universitäten spielen eine untergeordnete Rolle. Einer Rückkehr nach Österreich steht zudem oft die mangelnde Anerkennung der in den USA erworbenen Fähigkeiten in Österreich entgegen.

Die Organisation der Universitäten in den USA bietet Forschern eine langfristige Karriereplanung mit dem System des *Tenure Track* – nach einigen Jahren Probezeit winkt bei Bewährung ein fixer Vertrag. Evaluierung von Forschung und Lehre gehen aber selbstverständlich auch nach Erhalt dieses Vertrags weiter. Diese Perspektiven für Forscherkarrieren gibt es an österreichischen Universitäten nicht. Die Stellung junger *Assistant Professors* in den USA ist zudem anders als jene der Universitätsassistenten in Österreich: In den USA gibt es wesentlich mehr Freiraum, eigene Forschungsprogramme zu entwickeln, der Instituts- bzw. Abteilungsleiter ist nur ein Koordinator bzw. ein *Facilitator*, das heißt, es herrschen flachere (Forschungs-)Hierarchien. Das Universitätsgesetz 2002 oder das Dienstrechtsgesetz 2001 enthalten keine derartigen *Tenure*-Bestimmungen. Möglichkeiten der Nachbesserung gäbe es in Gestalt der derzeit in Verhandlung befindlichen Kollektivverträge

¹⁵ Jaffe (1989, S. 968) schreibt als Ergebnis seiner Schätzungen: „... it appears that university research causes industry R&D and not vice versa. Thus, a state that improves its university research system will increase local innovation both by attracting industrial R&D and augmenting its productivity.“ Acs et al. (1992) bekräftigen seine Ergebnisse.

¹⁶ Zur Unterstützung des Wissenstransfers zwischen Wirtschaft und Universitäten wurde im Jahr 2004 das Förderprogramm „Uni:Invent“ initiiert. So genannte Innovationsscouts stehen den Universitäten zur optimalen Erschließung des Patentierungs- und Lizenzierungspotenzials beratend zur Seite.

¹⁷ Siehe z. B. eine Untersuchung von Zucker et al. (1998), die die Interaktion zwischen Wissenschaftlern bzw. der Nähe zu Universitäten und Unternehmensgründungen beschreiben (allerdings für Biotechnologie, einem bekanntermaßen sehr wissenschaftsnahen Wirtschaftszweig).

für akademisches Personal (Pechar, 2004).

Weitere Untersuchungen (Allmendinger und Eickmeier, 2003 sowie Mayr, 2003), die sich auf Deutschland beziehen, betonen die Wichtigkeit strukturierter (Postgraduierten-)Ausbildung für wissenschaftliche Forschung. In Österreich liegt es in der jeweiligen Institutsdiskretion, welche Unterstützung Doktoranden erhalten oder ob sie für andere Arbeiten herangezogen werden. Die Einrichtung von *Graduate Schools* bzw. strukturierter, durchaus auch verstärkt verschulter Doktorandenprogramme, könnte einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Qualität des wissenschaftlichen Nachwuchses leisten.

Die Erhöhung der Absolventenzahl naturwissenschaftlich-techniknaher Studiengänge könnte aufgrund der zuvor genannten Zahlen einerseits über eine Steigerung der Absolventen insgesamt (das heißt über systemische Änderungen, die tertiäre Ausbildungen verstärkt in Anspruch nehmen

lassen) und andererseits über eine Steigerung weiblicher Studenten in naturwissenschaftlich-technischen Fächern herbeigeführt werden. Beides bedarf näherer Studien bzw. Evaluierungen bisheriger Förderprojekte.¹⁸ Schneeberger (2004) beschreibt das notwendige verstärkte Angebot von Kurzstudien, die die Studienabbruchquote sinken lassen und gut auf den Arbeitsmarkt vorbereiten, sowie das verstärkte institutionalisierte Angebot von Studien für Berufstätige an Hochschulen, wie es sie in anderen Ländern gibt. Schließlich kann über Wege nachgedacht werden, die internationale niedrige Studienberechtigtenquote (Maturantenquote) in Österreich (36%, Schweden: 71%) zu heben.

Schließlich bietet sich angesichts des Erfolgs der Schweizer universitären Forschung an, deren Funktionsstrukturen näher zu untersuchen. Wahrscheinlich ist mit der Schweiz eine höhere institutionelle Übereinstimmung als mit dem System der USA gegeben.

Literaturverzeichnis

- Acs, Z. J., D. B. Audretsch und M. P. Feldman. 1992.** Real Effects of Academic Research: Comment. In: *The American Economic Review* 82(1). März. 363–367.
- Aiginger, K. und H. Kramer (Projektleitung). 2003.** Wirtschaftspolitik zur Steigerung des Wirtschaftswachstums (Endfassung). Wien: WIFO.
- Allmendinger, J. und A. Eickmeier. 2003.** Brain Drain. Ursachen für die Auswanderung akademischer Leistungseliten in die USA. In: *Beiträge zur Hochschulforschung*. Heft 2. 26–34.
- Bellak, C. und M. Pfaffermayr. 2002.** Why Foreign-Owned Firms are Different: A Conceptual Framework and Empirical Evidence for Austria. In: Jungnickel, R. (ed.): *Foreign-Owned Firms – Are they Different?* Palgrave: Houndsmill, Basingstoke. 13–57.
- Coe, D. T. und E. Helpman. 1995.** International R&D Spillovers. In: *European Economic Review* 39(5). Mai. 859–887.
- Dachs, B. und A. Schibany. 2003.** Patente. Ein Indikator für technologische Leistungsfähigkeit und Internationalisierung. Wien: Tip – Technologie Information Politikberatung.

¹⁸ Siehe z. B. Leuthold (2000) für eine Untersuchung zu Fördermöglichkeiten von Frauen in Technik-Studiengängen und eine Übersicht bestehender Frauenförderungsmaßnahmen. *Der Forschungs- und Technologiebericht 2005 wird sich ebenfalls dem Thema von Frauen in Wissenschaft und Technik widmen.*

- Dachs, B., S. Diwisch, K. Kubeczko, K.-H. Leitner, D. Schartinger, M. Weber, H. Gassler, W. Polt, A. Schibany, und G. Streicher. 2003.** Zukunftspotenziale der österreichischen Forschung. Abschlussbericht. Studie im Auftrag des Rats für Forschung und technologische Entwicklung. Joanneum Research und ARC systems research.
- Falk, M. und H. Leo. 2004.** Die Innovationsaktivitäten der österreichischen Unternehmen. Empirische Analysen auf Basis der Europäischen Innovationserhebung 1996 und 2000. Wien: Wifo.
- Gnan, E., J. Janger und J. Scharler. 2004.** Ursachen des langfristigen Wachstums in Österreich – Plädoyer für eine nationale Wachstumsstrategie. In: Geldpolitik und Wirtschaft 1. 25–49.
- Griffith, R., S. Redding und J. Van Reenen. 2004a.** Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Countries. In: Review of Economics and Statistics (im Erscheinen).
- Griffith, R., S. Redding und J. Van Reenen. 2004b.** R&D and Productivity. In: OeNB-Workshops 2. 48–57.
- Guellec, D. und B. Van Pottelsberghe de la Potterie. 2004.** From R&D to Productivity Growth: Do the Institutional Settings and the Source of Funds of R&D Matter? In: Oxford Bulletin of Economics and Statistics 66(3). 353–378.
- Hutschenreiter, G., H. Gassler und W. Polt. 2001.** Möglichkeiten zur Erhöhung der österreichischen Forschungsquote – Abschätzung der Effekte öffentlicher auf private F&E-Ausgaben. Endbericht an die Arbeitsgruppe „Forschungsquote“.
- Jaffe, A. B. 1989.** Real Effects of Academic Research. In: The American Economic Review 79(5). Dezember: 957–970.
- Jones, C. I. und J. C. Williams. 1998.** Measuring the Social Return to R&D. In: Quarterly Journal of Economics.
- Keller, W. 2002.** Geographic Localization of International Technology Diffusion. In: The American Economic Review 92(1). 120–142.
- Knoll, N. 2004.** International orientierte Unternehmen in Österreich. Rahmenbedingungen für Steuerungsfunktionen und Forschungskompetenz. WIFO-Monographien 4.
- Leeuwen T. N. V., H. F. Moed, R. J. W. Tijssen, M. S. Visser, A. F. J. van Raan. 2001.** Language Biases in the Coverage of the Science Citation Index and its Consequences for International Comparisons of National Research Performance. In: Scientometrics 51(1). 335–346.
- Leuthold, M. 2000.** Mädchen und Technik-Studiengänge. Oder: Wie können Mädchen für ein technisches oder naturwissenschaftliches Studium motiviert werden? IHS-Reihe Soziologie 43.
- Mayr, E. W. 2003.** Erfahrungen eines deutschen Universitätsprofessors in den USA. In: Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 2. 48–55.
- NSF (National Science Foundation). 2004.** Science and Engineering Indicators.
- OECD. 2001.** Using Patent Counts for Cross-Country Comparisons of Technology Output. STI Review 27.
- OECD. 2003.** Science, Technology and Industry Scoreboard.
- OECD. 2004a.** Research and Development Statistics (im Erscheinen).
- OECD. 2004b.** Education at a Glance.
- ÖFTB. 2004.** Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht. 2004. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.
- Pechar, H. 2004.** Österreichs Universitäten brauchen einen Tenure Track. Gastbeitrag für das Hochschulpolitische Forum vom 25. März.
- Peneder, M. 2001.** Eine Neubetrachtung des „Österreich-Paradoxon“. In: WIFO-Monatsberichte 12. 737–748.
- Peneder, M. 2003.** Industrial Structure and Aggregate Growth. In: Structural Change and Economic Dynamics 14(4). 427–448.
- Pottelsberghe de la Potterie, Van B. 1998.** The Efficiency of Science and Technology Policy in the Triad. Dissertation an der Freien Universität Brüssel.

- Sapir, A., P. Aghion, G. Bertola, M. Hellwig, J. Pisani-Ferry, D. Rosati, J. Viñals und H. Wallace. 2003.** An Agenda for a Growing Europe: Making the EU System Deliver. Brüssel.
- Scheibelhofer, E. 2003.** Brain Gain, Brain Drain oder Brain Waste? Zum Problem der Abwanderung österreichischer Wissenschaftler. In: Wirtschaftspolitische Blätter 3.
- Schibany, A. und G. Streicher. 2003.** Die Barcelona-Ziele zwischen Ambition und Realismus. In: TeReg Working Paper 6.
- Schibany, A., B. Nones, G. Streicher und H. Gassler. 2004.** Attraktivität Österreichs als Forschungsstandort für internationale Unternehmen. In: TeReg Research Report 28.
- Schneeberger, A. 2004.** Hochschule und Arbeitsmarkt. Trendanalyse und internationaler Vergleich. Ibw-Bildung & Wirtschaft 30.
- Scholtze, E. 2004.** Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung in Österreich. In: Statistische Nachrichten 6. 500-510.
- Scholz, L. und H. Schmalholz. 1984.** Patentschutz und Innovation. In: Oppenländer, K. H. (Hrsg.). Patentwesen, technischer Fortschritt und Wettbewerb. Berlin und München: Duncker und Humblot. 189–211.
- Temple, J. 1999.** The New Growth Evidence. In: Journal of Economic Literature 37(1). März. 112–156.
- Winnacker, E.-L. 2003.** Talentflucht in die USA. In: Beiträge zur Hochschulforschung. Heft 2. 36–46.
- Zucker, L. G, M. R. Darby und M. B. Brewer. 1998.** Intellectual Human Capital and the Birth of U.S. Biotechnology Enterprises. In: The American Economic Review 88(1). März. 290–306.

Datenbanken

- Eurostat New Cronos Internet-Datenbank.
European Innovation Scoreboard 2004 Datenbank.
AMECO-Datenbank der Europäischen Kommission.
OECD: Patentdatenbank.
OECD: Research and Development Statistics.

Fundamentale und nichtfundamentale Faktoren auf dem Euro/US-Dollar-Markt in den Jahren 2002 bis 2003

Ziel der Studie ist es, Faktoren zu identifizieren, die die substanzielle Aufwertung des EUR/USD-Wechselkurses im Zeitraum 2002 bis 2003 erklären können. Die Untersuchung ergibt, dass sowohl fundamentale als auch nichtfundamentale Faktoren eine Rolle gespielt haben dürften. Seitens der fundamentalen Faktoren wirkten die angesichts eines schwachen Arbeitsmarktes akkommodierende US-Geldpolitik sowie das steigende Leistungsbilanzdefizit der USA in Richtung eines schwächeren US-Dollar und damit eines stärkeren Euro. Die in der wirtschaftspolitischen Diskussion vielfach als bedeutsam eingeschätzten umfangreichen US-Dollar-Käufe der japanischen Notenbank im Rahmen von Interventionen dürften keinen signifikanten Effekt auf den EUR/USD-Wechselkurs gehabt haben, allerdings den japanischen Yen nicht nur gegenüber dem US-Dollar, sondern auch gegenüber dem Euro geschwächt haben. Neben diesen Faktoren drückten die Bilanzierungsskandale auf den US-Aktienmärkten sowie Kriegs- und Terrorängste auf die Stimmung auf den Märkten, was ebenfalls den US-Dollar belastete. Die Rolle der Geldpolitik im Euroraum sowie von europäischen Wirtschaftsdaten ist aufgrund von Messproblemen schwer einzuschätzen. Bezüglich der nichtfundamentalen Faktoren wird anhand eines in der Praxis verwendeten technischen Devisenhandelssystems die Rolle von Trendfolgeverhalten von Akteuren auf dem Devisenmarkt diskutiert. Die Kauf- bzw. Verkaufsempfehlungen solcher Systeme können ebenfalls die Aufwertung des Euro im betrachteten Zeitraum erklären. Insgesamt können diese fundamentalen und nichtfundamentalen Faktoren die Richtung der Kursveränderung im EUR/USD-Wechselkurs erklären, allerdings nicht deren Ausmaß bzw. die relative Bedeutung dieser Faktoren bei der Bestimmung des EUR/USD-Wechselkurses im betrachteten Zeitraum.

Hannes Haushofer,
Gabriel Moser,
Franz Schardax,
Renate Unger

1 Einleitung

Der EUR/USD-Wechselkurs ist einer der wichtigsten relativen Preise in der Weltwirtschaft und im Weltwährungssystem. Schwankungen in diesem Preis haben sowohl Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit und die Kaufkraft als auch auf die Vermögenspositionen international diversifizierter Investoren. Der Kurs ist im Rahmen der derzeit verfolgten Politik flexibler Wechselkurse frei schwankend und damit durch Angebot und Nachfrage auf dem Devisenmarkt bestimmt.

Seit Beginn der europäischen Währungsunion Anfang 1999 ist es zu beträchtlichen Schwankungen im EUR/USD-Wechselkurs gekommen. So fiel der Kurs des Euro gegenüber dem US-Dollar im Zeitraum bis zum vierten Quartal 2000 um rund 26%, was schließlich zu koordinierten Interventionen der G-7-Notenbanken sowie unilateralen Interventionen des Eurosystems auf dem EUR/USD-Markt führte.

Der Fokus dieser Fallstudie liegt auf dem Zeitraum von Anfang 2002 bis Ende 2003, in dem der Euro seine Verluste gegenüber dem US-Dollar vollständig aufholen konnte und bis zu einem Niveau von rund 1,26 aufwertete. Dies entspricht einer nominalen Aufwertung um rund 36%. Im historischen Vergleich seit 1970 ist dies der zweitstärkste Kursanstieg auf Zwei-Jahres-Sicht.¹ Diese Kursbewegung war für viele Beobachter überraschend, da sich die Wirtschaft nach dem globalen Konjunkturabschwung des Jahres 2001 in den USA deutlich schneller erholte als in den EU-12, und das Produktivitätswachstum in den USA jenes in den EU-12 weiterhin deutlich übertraf.

Ziel der Studie ist es, Faktoren zu identifizieren, die im Zeitraum 2002 bis 2003 auf das Geschehen auf dem EUR/USD-Markt Einfluss genommen haben und damit diese Wechselkursbewegung zumindest von der Tendenz her erklären können. Dabei wird zwi-

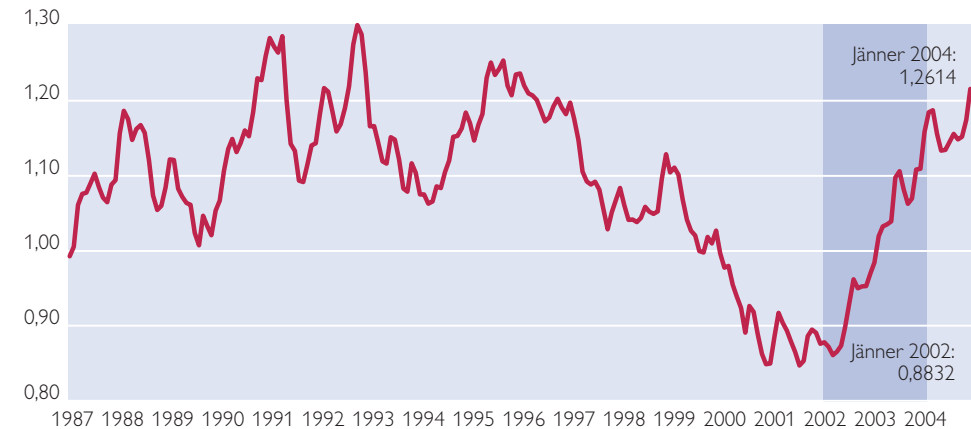
¹ Der stärkste Kursanstieg auf Zwei-Jahres-Sicht ergab sich für den (synthetischen) EUR/USD-Wechselkurs im Zeitraum 1985 bis 1987.

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Michael Ehrmann, EZB.

Historischer Euro-Kurs

Entwicklung des (synthetischen) Euro zum US-Dollar seit 1987

in EUR/USD



Quelle: Eurostat.

schen fundamentalen und nichtfundamentalen Bestimmungsfaktoren des Wechselkurses unterschieden.

Im zweiten Kapitel wird die Rolle von Fundamentals wie der Geldpolitik des Federal Reserve System (Fed), den Interventionen der japanischen Notenbank auf dem USD/JPY-Markt sowie makroökonomischer Daten in den USA und in den EU-12 untersucht. Zusätzlich wird ein Überblick über wichtige „one time events“ und andere allgemeine Faktoren, die im untersuchten Zeitraum laut Einschätzung von Marktteilnehmern bedeutsam waren, gegeben.

Im dritten Kapitel werden nichtfundamentale, das heißt rein aus der marktgegebenen Dynamik kommende Faktoren anhand eines konkreten Beispiels für ein technisches Devisenhandelssystem, untersucht.

2 Fundamentale Faktoren

Die empirische Darstellung des Zusammenhangs zwischen Wechselkursen und wirtschaftlichen Fundamentaldaten wie Wirtschaftswachstum, Produktivität, Inflationsraten, Leistungsbilanz oder Maßnahmen der

Geld- und Fiskalpolitik stellt eine besondere Herausforderung dar. Eine oft zitierte Arbeit von Meese und Rogoff (1983) zeigt, dass fundamentale Variablen, die von einfachen makroökonomischen Theorien der Wechselkursbestimmung als relevant herausgestellt werden, in der Regel Wechselkursbewegungen nicht erklären können. Ein anderes Beispiel für die Schwierigkeit, Bewegungen von Wechselkursen zu erklären, ist die regelmäßige Zurückweisung der Theorie der ungedeckten Zinsparität in empirischen Studien (Froot und Thaler, 1990). Nur relativ neue Arbeiten wie z. B. Chinn und Meredith (2002) finden einen empirischen Zusammenhang zwischen Wechselkursen und langfristigen Zinsen, der mit der ungedeckten Zinsparität konsistent ist.

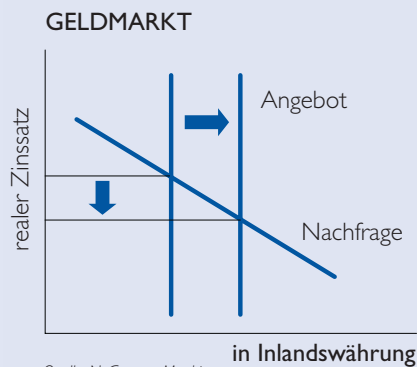
Allerdings hat sich in den vergangenen Jahren eine Literatur etabliert, die mithilfe eines sehr „marktnahen“ neuen Ansatzes eine Reihe von interessanten empirischen Zusammenhängen zwischen Fundamentaldaten und Wechselkursen gefunden hat. Bevor dieser Ansatz vorgestellt wird, wird

im Kasten „Ein einfaches Modell der Wechselkursbestimmung“ eine kurze Darstellung eines einfachen makroökonomischen theoretischen Modells

gegeben, das die Rolle von Angebot und Nachfrage auf dem Devisenmarkt für die Bestimmung des Wechselkurses erläutert.

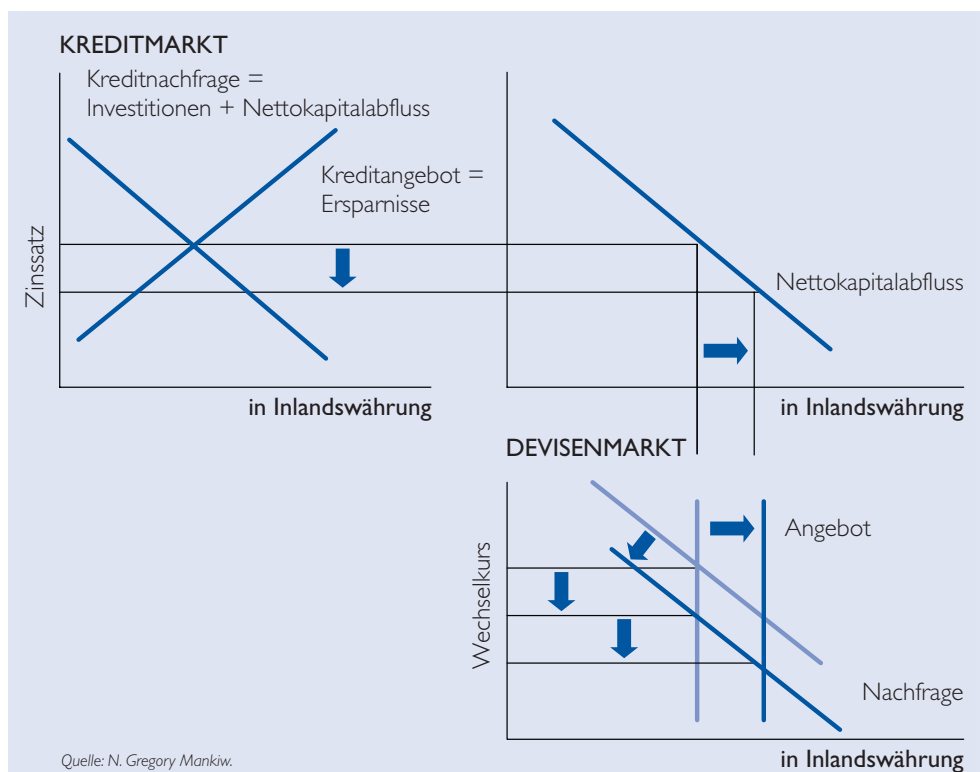
Ein einfaches Modell der Wechselkursbestimmung

Wie werden nominale Wechselkurse durch Fundamentalfaktoren bestimmt? Ausgang der Überlegung ist die Darstellung eines einfachen makroökonomischen Lehrbuchmodells einer offenen Volkswirtschaft nach Mankiw (2004). Im Mittelpunkt stehen der Geldmarkt sowie der Kredit- und Devisenmarkt. Wichtige makroökonomische Einflussgrößen für den nominalen Wechselkurs sind kurzfristig das in- und ausländische Zinsniveau, das in- und ausländische Beschäftigungsniveau (Konjunkturgefälle) und langfristig das in- und ausländische Preisniveau. Kurzfristig kann die Zentralbank durch Veränderung der Geldmenge oder des Geldmarktzinssatzes das Zinsniveau gegenüber dem Ausland beeinflussen. Die Grafik „Geldmarkt“ zeigt, dass z. B. durch eine Ausweitung der Geldmenge ein Geldangebotsüberschuss entsteht, das heißt, Geldhaltung wird angesichts des zunächst hohen Zinssatzes als zu teuer angesehen. Wirtschaftsakteure beginnen ihr Geldvermögen in weniger liquide, dafür aber höher verzinsliche Finanzinstrumente umzuschichten. Banken und Wertpapieremittenten reagieren auf den erhöhten Bedarf an Finanzinstrumenten mit Zinssenkung. Dies veranlasst wieder zu erhöhter Nachfrage nach Geldhaltung. Es bildet sich auf dem Geldmarkt ein neuer, niedrigerer Gleichgewichtszinssatz bei (kurzfristig) höherem Beschäftigungsniveau.¹ Das höhere Beschäftigungsniveau, das mit einer beschleunigten Konjunktur im Vergleich zum Ausland gleichzusetzen ist, bewirkt einen Importsog, wodurch sich die Nettoexporte verringern. Dabei geht je nach Ausgangsposition entweder der Leistungsbilanzüberschuss zurück oder es erhöht sich das Leistungsbilanzdefizit.



Nachfolgende Grafik zeigt, wie sich die bereits argumentierte Zinssenkung direkt auf den Kreditmarkt und indirekt auf den Devisenmarkt auswirkt. Kreditmarkt: Zunächst hat ein niedrigerer Zinssatz zur Folge, dass die Spareinlagen und damit das Kreditangebot zurückgehen. Die als Kredit zur Verfügung gestellten Ersparnisse gehen zurück, da sie weniger Ertrag abwerfen. Zum Teil werden die Mittel eher im Ausland angelegt, da dort ein höherer Zinssatz gezahlt wird; der Nettokapitalabfluss nimmt zu. Weiters erhöht sich die Nachfrage nach Krediten zur Finanzierung von Investitionen im Inland. Das Beschäftigungsniveau steigt, und es entsteht der bereits zuvor erwähnte Importsog. Die Nettoexporte nehmen ab.

¹ Kurzfristig ist es unerheblich zwischen nominalen oder realen Zinsen und/oder Wechselkursen zu unterscheiden, da die Preisniveaus sich nur sehr zögerlich anpassen. Langfristig sind die Preisniveauentwicklungen sehr wohl wirksam. Die Wirkung der Geldpolitik muss daher aus langfristiger Perspektive auch anders eingeschätzt werden: Das Preisniveau steigt gegenüber dem Ausland. Die Geldangebotskurve verschiebt sich wieder in die Ausgangsposition. Der Effekt auf das Zinsniveau neutralisiert sich, das heißt, die Geldpolitik hat langfristig keinen Effekt auf die Zinsen.



Damit sind auch bereits die beiden Hauptdeterminanten für den Wechselkurs eingegrenzt. Das Angebot auf dem Devisenmarkt nach Inlandswährung ist der Nettokapitalabfluss, der sich durch eine Zinssenkung im Inland erhöht. Es handelt sich dabei um jenen Anteil an Ersparnissen in Inlandswährung, der für ausländische Portfolio- und Direktinvestitionen in Betracht gezogen wird – und als solcher für den Umtausch in Auslandswährung angeboten wird. Dieses Angebot ist zunächst nicht vom Wechselkurs, wohl aber vom Zinssatz (genauer noch vom Zinsdifferenzial gegenüber dem Ausland) abhängig. Erhöht sich der Nettokapitalabfluss, so sinkt der Wechselkurs.

Die zweite Determinante für den Wechselkurs ist die Nachfrage nach Inlandswährung. Es handelt sich dabei um die Nachfrage nach jenem Geldmengenanteil, der für die Finanzierung von Nettoexporten herangezogen wird. Der Nettoexport muss mit Inlandsgeld finanziert werden. Ausländer bieten ausländische Währung dafür an – anders formuliert: fragen inländisches Geld nach.

Der Wechselkurs fällt daher in diesem Beispiel aus zweierlei Gründen: Erstens durch das höhere Angebot an Inlandswährung auf dem Devisenmarkt, hervorgerufen durch einen höheren Nettokapitalabfluss (Verschiebung der Angebotskurve nach rechts), und zweitens durch eine Reduktion der Nettoexporte, die durch einen erhöhten Importsog hervorgerufen wird. Dies ist wiederum mit einer niedrigeren Nachfrage nach Inlandsgeld auf dem Devisenmarkt gleichzusetzen.

Eine vor allem in den letzten Jahren zunehmend verwendete Methode zur empirischen Darstellung des Zusammenhangs zwischen wirtschaftlichen Fundamentaldaten und Finanzmarktpreisen ist der Ereignisstudien-

Ansatz.² Dabei wird die Reaktion des Wechselkurses auf ein von den Akteuren auf dem Markt nicht antizipiertes Ereignis untersucht. Als Indikator für die Erwartungen bezüglich eines Ereignisses können dabei entweder

² Alternative Möglichkeiten zur empirischen Darstellung des Zusammenhangs zwischen Wechselkursen und wirtschaftlichen Fundamentaldaten sind strukturelle makroökonomische Modelle oder strukturelle VAR-Modelle. Letztere werden insbesondere zur Darstellung des empirischen Zusammenhangs zwischen Geldpolitik und Wechselkursen verwendet (Faust und Rogers, 2003).

Umfragen bei Marktteilnehmern oder Terminpreise verwendet werden. Die Reaktion des Wechselkurses wird dann mithilfe der folgenden univariaten linearen Regression geschätzt:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta x_t + \varepsilon_t.$$

Dabei ist Δy_t die prozentuelle Veränderung im EUR/USD-Wechselkurs in einem engen Beobachtungsintervall rund um den Zeitpunkt, zu dem das nicht antizipierte Ereignis x_t auf dem Markt bekannt wird. Viele Ereignisstudien schätzen den Zusammenhang mit Daten in Tagesfrequenz, die ein Beobachtungsintervall von 24 Stunden erlauben. Die neueren Arbeiten verwenden zunehmend Intra-Tagesdaten mit Beobachtungsintervallen von rund 30 Minuten. In dieser Studie werden je nach Ereignis sowohl Daten in Tagesfrequenz als auch Intra-Tagesdaten verwendet. Der mittels der Methode der kleinsten quadrierten Abweichung (OLS) geschätzte Parameter β misst die Reaktion des Wechselkurses.³ Der Fehlerterm ε_t beschreibt andere, nicht mit der exogenen Variablen korrelierte, den Kurs bestimmende Faktoren.

Weiters wird diese Gleichung zusätzlich auch für Zinsen auf dem Geld- und Kapitalmarkt geschätzt, wodurch die *simultane* Reaktion von Zinsen und Wechselkursen auf ein Ereignis ermittelt werden kann. Durch die Messung solch simultaner Reaktionen erhalten wir ein genaueres Bild über die Art und Weise, wie die Finanzmärkte ein Ereignis interpretieren, und damit an welchem Modell der Wechselkursbestimmung sie sich orientieren (Hardouvelis, 1988). Diese Rolle der Interpretation bzw. des subjektiven Elements in der Reaktion des

Marktes betonen auch Faust et al. (2003). Es wird bei Ereignisstudien nicht nur der Zusammenhang zwischen einem Ereignis selbst und den Preisveränderungen gemessen, sondern auch die Art und Weise, wie die Akteure auf dem Finanzmarkt das Ereignis interpretieren.

Die Auswahl der Ereignisse, die in der Analyse berücksichtigt werden, orientiert sich einerseits an der bestehenden Literatur, die eine Reihe von makroökonomischen Datenveröffentlichungen sowie die Geldpolitik der US-amerikanischen Notenbank (Fed) als für den EUR/USD-Wechselkurs relevante Faktoren erfasst hat. Bezüglich der makroökonomischen Datenveröffentlichungen liegt das Hauptaugenmerk dieser Studie insbesondere auf der Rolle von Beschäftigtenzahlen („non-farm payrolls“) und der Handelsbilanz in den USA (als Indikator für die Leistungsbilanz). Die Einschränkung auf diese Faktoren ist unter anderem durch die besondere Bedeutung motiviert, die ihnen von Marktteilnehmern im betrachteten Zeitraum beigemessen wurde. Zusätzlich wird die Bedeutung einer Reihe von europäischen Datenveröffentlichungen untersucht. Ein weiterer Faktor, der vor allem vonseiten der europäischen Wirtschaftspolitik als relevant eingeschätzt wurde, war die Wechselkurspolitik einer Reihe asiatischer Staaten. Aufgrund der limitierten Verfügbarkeit von Interventionsdaten werden nur die Auswirkungen der Interventionen der Bank of Japan (BoJ) auf den USD/JPY-Markt analysiert, die im betrachteten Zeitraum indirekt eine Rolle für den EUR/USD-Wechselkurs gespielt haben

³ Wenn nur das Ereignis auf den Wechselkurs regressiert wird und nicht die nicht antizipierte Komponente des Ereignisses führt dies zu einem „attenuation bias“ bei der Schätzung des Koeffizienten und damit zu einer Unterschätzung der Auswirkungen des Ereignisses.

könnten. Die Tabelle im Anhang zeigt die Ereignisse sowie das Beobachtungsintervall für die Messung der Veränderung beim Wechselkurs bzw. Zinssatz.

2.1 Geldpolitik der Fed

Zur Untersuchung der Marktreaktion auf Zinsschritte der Fed wird der Ansatz von Kuttner (2001) zur Messung der nicht antizipierten Komponente einer Veränderung im Fed Funds Target, dem geldpolitischen Instrument der Fed, angewandt. Dabei werden die Erwartungen bezüglich Veränderungen des Fed Funds Target mithilfe des Federal Funds-Terminkontrakts

bestimmt. Als exogene Variable wird die von Gürkaynak et al. (2004) berechnete nicht antizipierte Veränderung bzw. Beibehaltung des Fed Funds Target an Tagen einer Federal Open Market Committee (FOMC)-Sitzung verwendet.⁴ Die Schätzung umfasst sowohl die Reaktion des EUR/USD-Wechselkurses als auch die Reaktion der Zinsstrukturen in den USA und im Euroraum während des Zeitraums seit Beginn der Währungsunion im Jahr 1999. Zur Bestimmung der strukturellen Stabilität der Zusammenhänge im für diese Studie besonders interessanten Zeitraum 2002 bis 2003 wird ein Chow-Test durchgeführt.

Tabelle 1

Reaktion des EUR/USD-Wechselkurses und der Zinsen in den USA und im Euroraum auf eine nicht antizipierte Veränderung im Fed Funds Target von 100 Basispunkten von 1999 bis 2003

	Reaktion		Standardabweichung		R ²		Chow-Test	
	USA	EU-12	USA	EU-12	USA	EU-12	USA	EU-12
	in Basispunkten							
3 Monate	94,1**	20,8**	6,5	5,2	0,82	0,26	0,84	0,53
2 Jahre	41,2**	26,7**	10,7	11,5	0,20	0,12	0,78	0,33
10 Jahre	18,7**	18,2	8,8	15,8	0,06	0,08	0,46	0,05
Reale Rendite	18,2**	4,9	5,3	10,5	0,13	0,02	0,89	0,01
	in %							
EUR/USD	-3,10**		0,84		0,13		0,92	

Quelle: OeNB.

** indiziert Signifikanz auf dem 5%-Niveau. R² indiziert das Bestimmtheitsmaß. Die Spalten für den Chow-Test geben den p-Wert der Nullhypothese struktureller Stabilität an. Die reale Rendite ist die Rendite auf inflationsindexierte Staatsanleihen mit 10 Jahren Restlaufzeit.

Tabelle 1 zeigt, dass Zinsschritte der Fed einen signifikanten simultanen Effekt auf den EUR/USD-Wechselkurs und die Zinsen in den USA sowie im Euroraum haben. Zur Illustration wird der im Zeitraum 2002 bis 2003 relevante Fall einer Zinssenkung diskutiert.

Eine Zinssenkung der Fed um 100 Basispunkte führt nach dieser Schätzung zu einem um 3,1% höheren EUR/USD-Wechselkurs, das heißt zu einer Aufwertung des Euro. Ehrmann und Fratzscher (2004) finden mit rund 1,6% eine weniger starke Reaktion des EUR/USD-Wechselkurses.⁵

⁴ Die Zinssenkung vom 3. Jänner 2001, die den Zinssenkungszyklus des Jahres 2001 einleitete, wurde als für die Beobachtungsperiode untypische Beobachtung aus dem Sample entfernt, da die US-Anleihemärkte auf die Leitzinssatzsenkung mit steigenden Nominalzinsen sowie steigenden realen Renditen und Inflationsrisikoprämien reagierten. Bei Berücksichtigung dieser Beobachtung ist der Effekt auf den Wechselkurs schwächer, aber immer noch signifikant.

⁵ Das Resultat der Schätzung von Ehrmann und Fratzscher (2004) für den Zeitraum Jänner 1993 bis Februar 2003 liegt innerhalb des 95-Prozent-Konfidenzintervalls dieser Schätzung.

Die Zinsen in den USA fallen durch die Zinssatzsenkung der Fed entlang des gesamten Laufzeitspektrums, wobei der Effekt auf dem Geldmarkt mit um 94 Basispunkte niedrigeren Zinsen deutlich stärker ausfällt als am langen Ende des Anleihemarktes, wo die Zinsen nur um 19 Basispunkte fallen. Die Reaktion der Renditen inflationsgeschützter Anleihen deutet darauf hin, dass in den USA neben den Nominalzinsen auch die Realzinsen reagierten.

Zusätzlich kommt es zu Übertragungseffekten auf die Zinsen im Euroraum, die ebenfalls fallen. Dabei scheint die Stärke der Reaktion im Euroraum nicht von der Laufzeit abzuhängen, wodurch die Reaktion der Zinsstruktur im Euroraum als Parallelverschiebung nach unten charakterisiert werden kann. Dabei ist der Effekt am langen Ende (10 Jahre) sowohl für Nominal- als auch Realzinsen nicht signifikant.

Zusammengefasst deuten diese Schätzungen darauf hin, dass eine geldpolitische Lockerung in den USA ceteris paribus zu einer Reduktion der kurz- und langfristigen Nominal- und Realzinsen in den USA relativ zu jenen in den EU-12 führt, wobei dieser Effekt auf den Geldmarkt am klarsten zutage tritt. Der Test auf strukturelle Stabilität des Zusammenhangs zeigt an, dass der Effekt der Geldpolitik der Fed auf den EUR/USD-Wechselkurs und die Zinsen auch in den Jahren 2002 bis 2003 wirksam war.

Im Rahmen des vorangestellten einfachen Modells kann dieser Effekt der Geldpolitik als Auslöser für eine Veränderung der Investitionsanreize für internationale Investoren interpretiert werden, wodurch Nettokapitalflüsse ausgelöst werden. Diese führen zu einer Veränderung im Wechselkurs.

Mit diesen Schätzungen können die simultanen Effekte von geldpolitischen Maßnahmen der Fed (= Veränderung oder Beibehaltung des Fed Funds Target) auf Wechselkurse und Zinsen nachgewiesen werden. Allerdings zeigen Fatum und Scholnik (2003), dass auch Revisionen der Erwartungen über *künftige* geldpolitische Maßnahmen Einfluss auf den EUR/USD-Wechselkurs nehmen. Ein wichtiger Auslöser für solche Revisionen sind wiederum Veröffentlichungen von bestimmten neuen Wirtschaftsdaten, die den Finanzmärkten Aufschluss über die Lage sowie die künftige Entwicklung der US-Wirtschaft geben. Da die Geldpolitik der Fed auf die wirtschaftliche Entwicklung reagiert, agieren solche Datenveröffentlichungen als Vorlaufindikator für die künftige Geldpolitik. Dies gilt allerdings nicht notwendigerweise für alle Wirtschaftsdaten. Bestimmte Wirtschaftsdaten können auch auf den Wechselkurs wirken, ohne dass sich gleichzeitig eine Veränderung in den Erwartungen über die künftige Geldpolitik ergibt.

2.2 Makroökonomische Daten aus den USA: der Arbeitsmarkt und das US-Leistungsbilanzdefizit

Aus der bestehenden Literatur zum Zusammenhang zwischen nicht antizipierten Veröffentlichungen makroökonomischer Indikatoren für die USA und dem EUR/USD-Wechselkurs kann eine Reihe von systematischen Zusammenhängen abgeleitet werden. Dabei führen besser als erwartet ausgefallene Konjunkturstatistiken wie z. B. die Industrieproduktion, der Einzelhandel, Aufträge für langlebige Wirtschaftsgüter und das Konsumentenvertrauen, aber auch Arbeitsmarktdaten und Daten zur US-Handelsbilanz zu einem stärkeren US-Dollar.

Interessanterweise haben unerwartet hohe bzw. niedrige US- Inflationsraten oftmals keinen signifikanten Einfluss auf den EUR/USD-Wechselkurs (Faust et al., 2003 sowie Andersen, et al., 2002).

Bei solchen Schätzungen wird in der Regel unterstellt, dass die strukturellen Zusammenhänge zwischen bestimmten Wirtschaftsdaten und dem Wechselkurs über die Zeit konstant bleiben. Dies ist allerdings nicht in allen Fällen gerechtfertigt. Cheung und Chinn (1999) stellen mithilfe einer Umfrage unter Devisenhändlern fest, dass sich die Bedeutung einzelner Wirtschaftsdaten für das Geschehen auf dem Markt über die Zeit deutlich ändern kann, das heißt, dass Wirtschaftsdaten, die zu einem Zeitpunkt den Markt treiben, zu einem anderen Zeitpunkt irrelevant sein können. Dieser sich kontinuierlich wandelnde

Fokus der Märkte auf bestimmte Aspekte des wirtschaftlichen Datenkranzes legt es nahe, die detaillierte Analyse auf den Einfluss jener makro-ökonomischen Indikatoren einzuschränken, denen in der Diskussion auf den Märkten in diesem Zeitraum besondere Bedeutung beigemessen wurde. Dies waren insbesondere im Jahr 2003 neue Daten zum US-Arbeitsmarkt sowie zur US-Leistungsbilanz.

Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen „non-farm payrolls“ als wichtigstem Indikator für die Lage auf dem US-Arbeitsmarkt sowie der US-Handelsbilanz als Indikator für die Leistungsbilanz mit dem EUR/USD-Wechselkurs sowie den Zinsstrukturen in den USA und im Euroraum (Schätzzeitraum: 2002 bis 2003) geschätzt. Tabelle 2 zeigt die Resultate.⁶

Tabelle 2

Reaktion der Preise auf dem Geld-, Anleihe- und FX-Markt auf nicht antizipierte US-Beschäftigungs- und Handelsbilanzdaten von 2002 bis 2003

in %

	Reaktion		Standardabweichung		R ²	
	USA	EU-12	USA	EU-12	USA	EU-12
Beschäftigung						
3 Monate	-0,0128**	-0,0034	0,0029	0,0021	0,24	0,09
2 Jahre	-0,0487**	-0,0181**	0,0205	0,0078	0,30	0,21
5 Jahre	-0,119**	-0,0411**	0,0503	0,0200	0,30	0,18
EUR/USD	-0,132**		0,0553		0,34	
Handelsbilanz						
3 Monate	-0,0011	0,0001	0,0017	0,0028	0,01	0,00
2 Jahre	-0,0067	0,0065	0,0080	0,0077	0,03	0,03
5 Jahre	-0,0268	0,0145	0,0201	0,0209	0,04	0,02
EUR/USD	-0,0786*		0,0441		0,12	

Quelle: OeNB.

* und ** indiziert Signifikanz auf dem 10%- und 5%-Niveau. R² indiziert das Bestimmtheitsmaß.

Zur Illustration der Resultate für die Reaktion auf US-Beschäftigungsdaten wird der im beobachteten Zeit-

raum relevante Fall einer unerwartet geringen Anzahl neu geschaffener Arbeitsplätze bzw. eines unerwartet

⁶ Im Unterschied zu den Abschnitten über die Geldpolitik der Fed, den Konjunkturstatistiken im Euroraum und der Wechselkurspolitik der BoJ wird hier die Veränderung im Preis des jeweils nächstfälligen FX-bzw. Zinsfuture-Kontrakts als endogene Variable verwendet. Diese Daten sind in Intra-Tagesfrequenz verfügbar, was engere Beobachtungsintervalle und dadurch präzisere Schätzungen erlaubt.

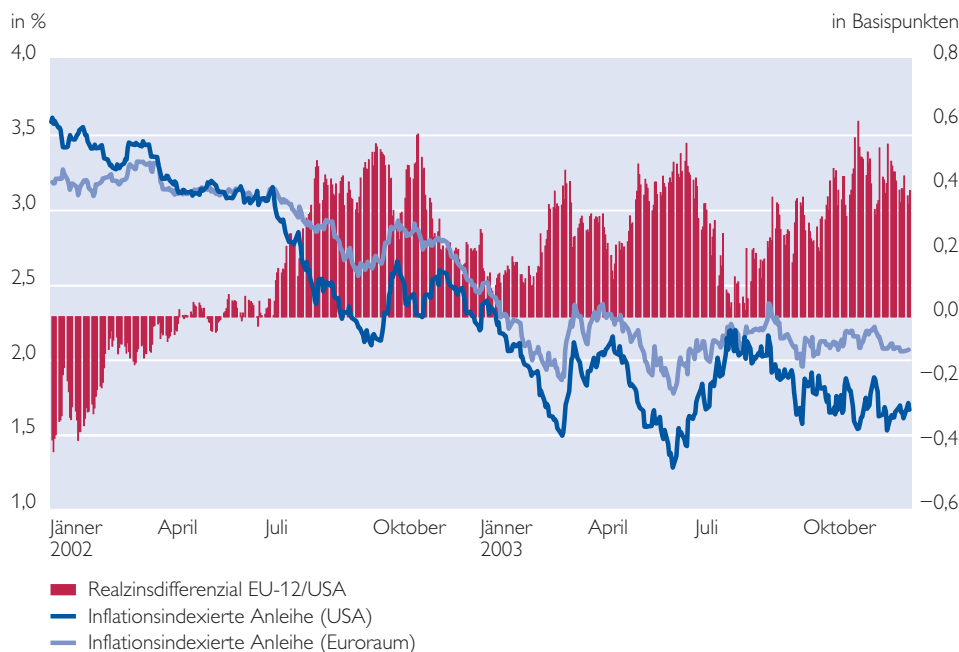
hohen Rückgangs an Arbeitsplätzen dargestellt. Es zeigt sich, dass eine solch negative Nachricht vom US-Arbeitsmarkt zu einem schwächeren US-Dollar und simultan zu höheren Preisen von Geldmarktpapieren und Anleihen führt, wobei der Effekt auf dem Anleihemarkt stärker ausfällt. Dies bedeutet aufgrund des inversen Zusammenhangs zwischen Preisen und Zinsen, dass schlechte Nachrichten vom US-Arbeitsmarkt zu niedrigeren Zinsen in den USA führen. Aufgrund von Übertragungseffekten fallen auch die Zinsen im Euroraum, wobei der Effekt in den USA stärker ausfällt (der Effekt auf dem Geldmarkt für den Euro ist nicht signifikant). Dadurch kommt es zu einer relativen Verteuerung von US-Anleihen bzw. US-Geldmarktpapieren und

damit zu in den USA stärker fallenden Zinsen. Diese Resultate decken sich mit jenen in Faust et al. (2003).

Die Marktreaktion auf den US-Geldmärkten und US-Anleihemärkten kann als „Politikantizipationseffekt“ interpretiert werden. Dabei wissen die Märkte um die geldpolitische Reaktionsfunktion der Fed, in der die Veränderung der Beschäftigung aufgrund ihrer Bedeutung für die Preisstabilität und das nachhaltige Wirtschaftswachstum eine prominente Rolle spielt. Ein unerwartet schlechter Arbeitsmarktbericht führt dementsprechend zu einer Revision der Erwartungen über die kommende Geldpolitik in Richtung fallender Leitzinssätze bzw. in Richtung eines weiteren Aufschubs eines Leitzinsanstiegs.

Grafik 2

Langfristige Realzinsen und Realzinsdifferenzial USA-Euroraum



Quelle: Datastream.
 Ein positives Realzinsdifferenzial bedeutet höhere Realzinsen im Euroraum.

Erwartungen bezüglich der künftigen Geldpolitik der Fed spielten insbesondere in der zweiten Jahreshälfte 2003 eine wichtige Rolle, da die Fed

in diesem Zeitraum signalisierte, dass sie angesichts des Risikos eines unerwünschten weiteren Rückgangs der Inflation die Leitzinssätze „für eine

beträchtliche Zeitspanne“ niedrig halten würde. Dadurch sollte diesem Risiko begegnet werden und gleichzeitig die Outputlücke schneller geschlossen werden. Anderson und Thornton (2004) gehen davon aus, dass diese „unkonventionelle Politik“ für die in diesem Zeitraum rückläufigen langfristigen Realzinsen verantwortlich war (Grafik 2).⁷

Die Schätzungen über die Effekte negativer Arbeitsmarktdaten sowie der Geldpolitik der Fed deuten darauf hin, dass diese beiden Faktoren gemeinsam zu niedrigeren kurz- und langfristigen Realzinsen in den USA beigetragen haben. Im Rahmen des vorgestellten einfachen Modells der Wechselkursbestimmung wurde gezeigt, dass dies ceteris paribus über eine Erhöhung des Nettokapitalabflusses zu einem schwächeren Wechselkurs führt.

Der zweite näher untersuchte Faktor ist das Defizit in der US-Leistungsbilanz. In der Diskussion auf den Märkten wurde dabei regelmäßig darauf hingewiesen, dass das bestehende Defizit ein Ungleichgewicht darstellt, das nur durch geringere Importe und/oder vermehrte Exporte der USA ausgeglichen werden kann. Dafür sei ein schwächerer US-Dollar die Voraussetzung. Die Schätzungen weisen darauf hin, dass der US-Dollar im betrachteten Zeitraum auf unerwartet hohe Defizite in der US-Handelsbilanz tatsächlich regelmäßig mit einem Wertverlust gegenüber dem Euro reagierte (Tabelle 2). Tabelle 3 zeigt die bilateralen Handelsbilanzsalden als wichtigste Teilbilanz der Leistungsbilanz.

Tabelle 3

Bilaterale Handelsbilanzsalden EU-12, Japan und USA

in Mrd USD

USA/EU-12		USA/Japan		EU-12/Japan	
2002	2003	2002	2003	2002	2003
-13,1	-17,9	-35,4	-37,7	-12,9	-17,7

Quelle: Eurostat, IWF (Directions of trade).

Werte für 2002 und 2003 sind die Summe aus Q4 01 und Q1 02 bzw. Q4 03 und Q1 04.

Der Handelsbilanzsaldo der USA verschlechterte sich im Zeitraum von 2002 bis 2003 sowohl gegenüber dem Euroraum als auch gegenüber Japan (sowie einer großen Zahl von anderen Ländern, insbesondere China), wobei die absoluten Zuwächse mit annualisiert 9,6 bzw. 4,6 Mrd USD relativ gering sind.⁸ Im Rahmen des im Kasten „Ein einfaches Modell der Wechselkursbestimmung“ dargestell-

ten Modells kann die Veränderung in den US-Handelsbilanzsalden als zusätzliche Nachfrage nach ausländischen Gütern interpretiert werden, die eine zusätzliche Nachfrage nach ausländischer Währung durch in den USA Ansässige nach sich zieht. Dies wiederum führt zu einem schwächeren US-Dollar. Nach diesem Modell sollte es dabei zu keiner simultanen Reaktion der Zinsen in den USA kom-

⁷ Gemessen an den aus inflationsindexierten Anleihen errechneten Break-even-Inflationsraten stiegen auch die Inflationserwartungen in den USA (stärker als im Euroraum), was grundsätzlich ebenfalls für einen schwächeren US-Dollar spricht.

⁸ Die Nettoauslandsvermögensposition (Forderungen des Auslands an die USA minus Forderungen der USA an das Ausland) der USA betrug im Jahr 2003 rund -2.430 Mrd USD bzw. rund 24% des BIP zu Kaufkraftparitäten.

men, was nach den Schätzungen ebenfalls der Fall war.

In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig festzuhalten, dass in dieser Studie die Marktreaktion auf die Veröffentlichung von neuen Daten zur Handelsbilanz gemessen werden und nicht die Reaktion des Wechselkurses auf die Handelsbilanz bzw. die dadurch ausgelöste Devisenachfrage selbst. Bachetta und Van Wincoop (2004) zeigen im Rahmen eines theoretischen Modells, dass nicht direkt beobachtbare Fundamentals, bei denen große Ungleichgewichte bestehen, von den Märkten als „Sündenbock“ für eine Wechselkursbewegung herangezogen werden, wodurch nicht nur der Effekt der Fundamentaldaten selbst, sondern auch die subjektive Wahrnehmung der Akteure auf dem Markt das Geschehen mitbestimmt.

Zusammengefasst werden zwei fundamentale Faktoren für die Schwäche des US-Dollar, nämlich die mit dem geringen Beschäftigungswachstum in Zusammenhang stehende unterstützende Geldpolitik in den USA und das hohe, von den Märkten mit Sorge betrachtete Leistungsbilanzdefizit identifiziert. Diese beiden Faktoren ergänzen einander in der Erklärung der Wechselkursentwicklung durch wirtschaftliche Fundamentaldaten. Je nach Sichtweise war im betrachteten Zeitraum entweder das Leistungsbilanzdefizit zu hoch oder die Zinsen in den USA zu niedrig für einen stabileren US-Dollar. Allerdings erlauben diese Resultate nicht, eine relative oder absolute Gewichtung dieser beiden Faktoren bei der Erklärung der Kursveränderung im betrachteten Zeitraum vorzunehmen.

2.3 Geldpolitik und makroökonomische Datenveröffentlichungen im Euroraum

In den Abschnitten 2.1 und 2.2 wurden mithilfe des Ereignisstudien-Ansatzes spezifische, für die Kursdynamik relevante fundamentale Faktoren in den USA analysiert. Die dabei vorgefundenen Effekte können die Richtung der Wechselkursveränderung erklären und sind konsistent mit dem vorgestellten einfachen Modell der Wechselkursbestimmung. Dieser empirische Ansatz kann grundsätzlich auch zur Messung von Marktreaktionen auf geldpolitische Maßnahmen und makroökonomische Datenveröffentlichungen im Euroraum angewandt werden, wodurch dann auch die Bedeutung von Euroraum-Faktoren für die Bestimmung des EUR/USD-Wechselkurses gezeigt werden könnte. Allerdings gibt es dabei eine Reihe von Messproblemen.

Bislang liegen für den Euroraum relativ wenige empirische Studien vor. Galati und Ho (2001) und Ehrmann und Fratzscher (2004) finden, dass individuelle Wirtschaftsdaten aus dem Euroraum bzw. aus Deutschland mit Ausnahme des ifo Geschäftsklima-Index keinen signifikanten Einfluss auf den EUR/USD-Wechselkurs ausüben. Diese Resultate decken sich mit der auf dem Devisenmarkt weit verbreiteten Ansicht, dass Veröffentlichungen einzelner Wirtschaftsdaten aus den USA eine sehr viel gewichtigere Rolle spielen als jene aus dem Euroraum. Tabelle 4 zeigt die Resultate dieser Schätzungen über die Effekte von einigen makroökonomischen Daten aus dem Euroraum (Inflationsraten von Konsumenten- und Produzentenpreisen) bzw. Frankreich (INSEE-Geschäftsklima) und Deutschland (ifo Geschäftsklima-Index).

Reaktion des EUR/USD-Wechselkurses auf nicht antizipierte

Wirtschaftsdaten aus dem Euroraum von 2002 bis 2003

in %	Reaktion	Standardabweichung	R ²
HVPI (EU-12)	0,1371	0,0877	0,02
PPI (EU-12)	0,4509	0,4996	0,08
INSEE-BC	0,0424	0,0986	0,01
ifo-Index	-0,2857	0,1874	0,04

Quelle: OeNB.

* und ** indiziert Signifikanz auf dem 10%- und 5%-Niveau. R² indiziert das Bestimmtheitsmaß.

Die Ergebnisse bestätigen zum Teil frühere Studien sowie auch die Marktmeinung, dass europäische Wirtschaftsdaten in der Regel keinen signifikanten Einfluss auf den Wechselkurs haben. Der in anderen Studien als signifikant geschätzte ifo Geschäftsklima-Index konnte hier nicht signifikant geschätzt werden. Eine mögliche Erklärung für die geringe Bedeutung europäischer Wirtschaftszahlen auf den Devisenmarkt ist deren relativ zu US-Wirtschaftsdaten späteres Erscheinen. Nachdem viele US-Wirtschaftsdaten Vorläufereigenschaften für europäische Wirtschaftsdaten haben, könnten sich die Akteure auf dem Devisenmarkt stärker an den US-Daten orientieren, wodurch sich der Neuigkeitsgehalt und damit die Kursrelevanz von europäischen Daten reduziert.

Seitens der Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) würde sich eine Analyse wie in Abschnitt 2.2 anbieten, das heißt, eine Messung der Auswirkungen von nicht antizipierten Zinsschritten auf die Zinslandschaften in den USA und im Euroraum sowie auf den EUR/USD-Wechselkurs. Dies scheitert allerdings daran, dass die geldpolitischen Entscheidungen des EZB-Rats betreffend eine Veränderung oder ein konstant halten des Hauptrefinanzierungssatzes im Zeitraum 2002 bis 2003 weitestgehend von den Märkten vorweggenommen worden sind. Dadurch ist eine

Bestimmung von nicht antizipierten geldpolitischen Ereignissen bzw. die zeitliche Zuordnung von solchen Ereignissen im Rahmen dieser Studie nicht möglich. Dementsprechend können in dieser auf den Ereignisstudien-Ansatz fokussierten Analyse des relativ kurzen Zeitraums 2002 bis 2003 keine Aussagen über die Effekte der Geldpolitik der EZB auf den EUR/USD-Wechselkurs gemacht werden.

Ehrmann und Fratzscher (2004) schätzen den Zusammenhang zwischen USD/DEM bzw. EUR/USD und Zinsschritten der Deutschen Bundesbank und der EZB für den Zeitraum 1993 bis Februar 2003 und finden einen nicht signifikanten, positiven Effekt einer Zinsanhebung auf den Wechselkurs, das heißt, höhere Leitzinsen der Deutschen Bundesbank bzw. der EZB führten gegenüber dem US-Dollar zu einer stärkeren D-Mark bzw. einem stärkeren Euro.

**2.4 Interventionen
 der Bank of Japan**

Ein „Nebenschauplatz“ bei der Bestimmung des Außenwerts des Euro, dessen Bedeutung insbesondere seitens der europäischen Wirtschaftspolitik diskutiert wurde, waren die umfangreichen US-Dollar-Käufe im Rahmen von Interventionen auf dem Devisenmarkt durch eine Reihe asiatischer Notenbanken (z. B. Interview

mit W. Duisenberg, Handelsblatt vom 22. September 2003).

Hervorzuheben sind dabei die unilateralen Interventionen der BoJ, die im Auftrag des japanischen Finanzministeriums im betrachteten Zeitraum einen Gesamtbetrag von rund 24.000 Mrd JPY gegen US-Dollar verkaufte.⁹ Interventionen auf dem Devisenmarkt wurden unter anderem als effektives Instrument zur Bekämpfung der in Japan herrschenden Deflation unter den Rahmenbedingungen von Nullzinsen auf dem Geldmarkt

empfohlen (Coenen und Wieland, 2004).¹⁰ Die Auswirkungen dieser Interventionen auf den USD/JPY- sowie auf den EUR/JPY-Wechselkurs und damit auch auf den EUR/USD-Wechselkurs lassen sich aufgrund der Verfügbarkeit von Interventionsdaten in Tagesfrequenz ebenfalls mithilfe einer Ereignisstudie schätzen (Ito, 2002). Tabelle 5 zeigt die Resultate einer Regression von Interventionen der BoJ auf die drei Wechselkurse sowie auf die Anleiherenditen in Japan und den USA.

Tabelle 5

Reaktion von Wechselkursen und Anleiherenditen auf US-Dollar-Käufe im Rahmen von Interventionen durch die BoJ im Ausmaß von 1.000 Mrd JPY von 2002 bis 2003

	Reaktion		Standardabweichung		R ²	
	in %					
EUR/USD	-0,09		0,26		0,00	
EUR/JPY	0,75**		0,23		0,09	
USD/JPY	0,84**		0,15		0,25	

	USA		Japan		USA		Japan	
	in Basispunkten							
2 Jahre	0,1	-0,8	3,1	0,5	0,00	0,03	0,00	0,03
5 Jahre	-0,1	-1,0	4,4	1,3	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Jahre	0,5	-1,9	3,5	1,7	0,00	0,01	0,00	0,01

Quelle: OeNB.

** indiziert Signifikanz auf dem 5%-Niveau. R² indiziert das Bestimmtheitsmaß.

Es zeigt sich, dass ein Verkauf von 1.000 Mrd JPY gegen US-Dollar zu einer Abwertung des japanischen Yen gegenüber dem US-Dollar und dem Euro um 0,84% bzw. 0,75% führt. Die Schätzung für den Effekt auf den

USD/JPY-Wechselkurs bestätigt die Einschätzung von Spiegel (2003), dass die Interventionen erfolgreich einer Aufwertung des japanischen Yen gegen den US-Dollar entgegengewirkt haben („leaning against the wind“).¹¹

⁹ Im Zeitraum 2002 bis 2003 wurden seitens des Eurosystems und der Fed keine Interventionen auf dem Devisenmarkt mittels An- bzw. Verkauf von Devisen durchgeführt. Allerdings gab es eine Reihe von „Verbalinterventionen“ insbesondere von Mitgliedern des EZB-Rats. Eine ökonometrische Analyse solcher Verbalinterventionen findet sich in Fratzscher (2004).

¹⁰ Ebenfalls von Bedeutung war die Reservenakkumulation der chinesischen Notenbank. Für die anderen asiatischen Notenbanken dürfte unter anderem eine durch die Asien-Krise bedingte höhere Präferenz für in US-Dollar denominierte Reserven eine Rolle gespielt haben (Aizenman und Marion, 2002).

¹¹ Der Effekt auf den USD/JPY-Wechselkurs liegt sehr nahe bei dem von Ito für den Zeitraum 1995 bis 2001 geschätzten und ist etwas stärker als die von Castren (2004) für den Zeitraum 1999 bis 2003 für JPY/USD, JPY/EUR und USD/EUR vorgefundenen. Castren verwendet die ersten vier Momente der aus Optionen auf Devisen errechneten impliziten Dichtefunktion als endogene Variable. Generell könnten die Effekte der Interventionen eher stärker sein, da hier die Marktreaktion auf Interventionen und nicht auf die nicht antizipierte Komponente von Interventionen geschätzt wird.

Die Anleiherenditen in Japan reagierten nicht auf die Interventionen.

Wesentlich für die in dieser Studie primäre Fragestellung ist, dass die Käufe von US-Dollar im Rahmen von Interventionen der BoJ nicht bzw. kaum zu einer Stützung des US-Dollar gegenüber dem Euro führten. Der gemessene Effekt hat zwar das richtige Vorzeichen, ist allerdings nicht

signifikant, wodurch die Interventionen keinen wesentlichen Einfluss auf den EUR/USD-Wechselkurs gehabt haben dürften. Dies dürfte auf die Tiefe bzw. die Elastizität der Geld- und Anleihemärkte in den USA zurückzuführen sein (Bernanke, 2004). Darauf deuten auch die Resultate für die US-Anleiherenditen hin, die nicht auf die Interventionen reagierten.

One-Time Events und Market Sentiment

Unabhängig von den bisher analysierten Faktoren wie geldpolitische Entscheidungen oder der Veröffentlichung von aktuellen Wirtschaftsindikatoren können auch andere, weniger leicht quantifizierbare bzw. weniger leicht ökonomisch rationalisierbare Faktoren das Geschehen auf dem Devisenmarkt zumindest kurzfristig beeinflussen. Es handelt sich dabei um einmalige Ereignisse, die den Markt treiben können. Beispiele sind insbesondere im politischen Bereich zu suchen, wie z. B. Wahlen oder kriegerische Handlungen. Zusätzlich wird der Markt nach Meinung von Devisenhändlern auch von einer Vielzahl von allgemein-ökonomischen bzw. weniger spezifischen Einschätzungen und Stimmungen getrieben, dem „Market Sentiment“. Diese allgemeinen Einschätzungen bilden oftmals den Hintergrund für die Ereignisse, die in den Abschnitten 2.1 und 2.4 analysiert wurden. Um diesen Hintergrund sowie bestimmte relevante einmalige Ereignisse beleuchten zu können, wurden eine Reihe von Quellen ausgewertet, deren Aufgabe es ist „in real time“ das gesamte Geschehen auf dem Devisenmarkt abzubilden. Dabei wurden hauptsächlich Berichte von verschiedenen Investmentbanken herangezogen, die in Summe ein umfassendes Bild der zu gewissen Zeitperioden für den Markt besonders wichtigen Faktoren geben.

Im Jahr 2001 wurde auf dem Markt verstärkt die Nachhaltigkeit der amerikanischen New Economy in Zweifel gezogen. Nicht nur zum Euro, sondern auch gegenüber zahlreichen anderen wichtigen Währungen verlor der US-Dollar deutlich an Wert. Mitte bis Ende der Neunzigerjahre wurde das hohe Produktivitätswachstum sowie die Erwartungen höherer Rentabilität und besserer Ertragsaussichten in den USA als wesentliche Pfeiler für eine Ausweitung der Investitionstätigkeiten und den außergewöhnlichen Anstieg der Aktienbörsen gesehen. Dieses positive Umfeld hatte nach Einschätzung des Marktes durch externe Kapitalzuflüsse einen Wertanstieg des US-Dollar verursacht. Im Verlauf des Jahres 2001 begann dieser Investmentboom in den USA zu stagnieren, Unternehmensgewinne gingen deutlich zurück und das wirtschaftliche Umfeld schwächte sich ab. Die Anschläge auf das World Trade Center sowie die Insolvenz des Energieriesen Enron führten zudem zu einer zunehmenden Risikoaversion der Investoren, die in sicherere Vermögenswerte zurückkehrten.

Zu Beginn des Jahres 2002 waren besonders die Ermittlungen der US-Aufsichtsbehörden über weitere unsaubere Bilanzierungspraktiken in US-amerikanischen Unternehmen auf den Märkten präsent. Nach der Konkursanmeldung des Telekom-Riesen WorldCom sowie zahlreichen anderen Firmenkonkursen und Bilanzskandalen in der US-Telekommunikationsbranche verloren viele Aktionäre und Investoren beträchtliche Summen. Der Vertrauensverlust und die Verunsicherung bei den Anlegern wurden immer größer, der US-Dollar testete zum ersten Mal nach zwei Jahren die Parität, was auf den Märkten als wichtige Preisschwelle gesehen wurde. Trotz guter wirtschaftlicher Aussichten in den USA kam es zu keiner Erholung des US-Dollar.

Ein weiterer politischer Faktor, der immer mehr in den Fokus der Marktteilnehmer rückte, waren sich verdichtende Hinweise auf eine bevorstehende militärische Auseinandersetzung im Irak. Im November 2002 wurde die UN-Resolution zur Entsendung von Waffeninspektoren verabschiedet und im Dezember wurde publik, dass es „solide“ Informationen über Massenvernichtungswaffen im Irak gebe. Der EUR/USD-Wechselkurs stieg in dieser Zeit bis auf 1,05.

Zur Jahreswende 2002/2003 nahm der Irak-Krieg eine dominierende Stellung in der Diskussion auf den Märkten ein. In den Wochen vor Veröffentlichung des ersten Zwischenberichts der UN-Waffen-

inspektoren am 27. Jänner 2003 konnte der Euro mit steigender Anspannung der Lage von Tag zu Tag an Wert gewinnen und erreichte ein Drei-Jahres-Hoch von 1,09. Die militärischen Aktionen der USA beeinflussten während ihrer gesamten Dauer (20. März bis 2. Mai 2003) die Stimmung auf den Finanzmärkten.

Für Beunruhigung auf dem Devisenmarkt sorgten ferner Aussagen von Finanzminister John Snow, der im Jänner 2003 das Amt von Robert Rubin übernahm. Er teilte der Öffentlichkeit mit, dass der Markt über das Niveau des Wechselkurses entscheiden sollte. Ein schwacher US-Dollar sei gut für die Exporte und daher in weiterer Folge für die Wirtschaft. Der Kurs schwächte sich bis Ende Mai 2003 auf knapp 1,20 zum Euro ab. Dementsprechend wurde der ebenfalls angekündigten Fortsetzung der „Politik des starken US-Dollar“ zunehmend weniger Glauben geschenkt.

Ein wiederkehrender Faktor in der Diskussion auf den Märkten waren Risiken von Terroranschlägen als Fortsetzung der Anschläge vom 11. September 2001. Diese Risiken wurden aufgrund der zu erwartenden negativen Auswirkungen auf die US-Wirtschaft als negativ für den US-Dollar gesehen.

In der zweiten Jahreshälfte 2003 fokussierte sich die Diskussion auf den Märkten verstärkt auf internationale Ungleichgewichte, insbesondere auf das Defizit in der US-Leistungsbilanz. Dabei wurde das G-7-Statement über die Wichtigkeit der Flexibilität von Wechselkursen in der Diskussion auf den Märkten als Signal für eine weitere Abschwächung des US-Dollar gesehen. Bis zum Ende des vierten Quartals 2003 festigte sich der Euro weiter und stieg auf Werte von über 1,25.

Bei der Auswertung der verschiedenen, die Marktmeinung- und -stimmung abbildenden Dokumente ist auffällig, dass Informationen über den Euroraum bzw. über Länder im Euroraum nur in sehr eingeschränktem Ausmaß von Bedeutung waren. Ein Beispiel dafür sind die Entwicklungen rund um den Stabilitätspakt, die im betrachteten Zeitraum auf den Märkten kaum eine Rolle spielten. Vielmehr herrschte regelmäßig die Einschätzung vor, dass sich die europäische Wirtschaft „im Schlepptau“ der amerikanischen befinde, weshalb Informationen über die USA bedeutsamer seien.

3 Nichtfundamentale Faktoren

Neben den in Kapitel 2 identifizierten fundamentalen Faktoren deutet einiges darauf hin, dass auch andere, stärker mit der „Eigendynamik“ des Marktes in Zusammenhang stehende Faktoren den EUR/USD-Wechselkurs beeinflussen. So findet beispielsweise ein Großteil der Kursveränderungen zu Zeitpunkten statt, an denen es keine beobachtbaren Ereignisse gibt. Die Bestimmtheitsmaße der Regressionen in Kapitel 2 deuten ebenfalls darauf hin, dass neben fundamentalen Faktoren auch noch andere Faktoren im Spiel sind. Ehrmann und Fratzscher (2004) finden, dass Fundamentaldaten zwar die Richtung einer Veränderung des EUR/USD-

Wechselkurses erklären können, allerdings nicht deren Ausmaß.

Ein alternativer Erklärungsansatz für Wechselkursschwankungen stellt auf die Rolle von Marktteilnehmern ab, die sich so genannter technischer Handels- bzw. Trendfolgesysteme bedienen.¹² In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur der Siebziger- und Achtzigerjahre herrschte weitgehender Konsens darüber (Fama, 1970), dass die Finanzmärkte (und damit auch die Devisenmärkte) effizient seien und die Kursentwicklung einem Zufallsprozess („random walk“) folge. Die Analyse der Historie einer Finanzzeitreihe könne daher keine brauchbaren Informationen für die zukünftige Entwicklung liefern, weshalb der Einsatz technischer Handels-

¹² In dieser Studie wird die Rolle von automatisierten Devisenhandelsystemen untersucht. Die klassische technische Analyse (Chartanalyse) funktioniert vom Prinzip her gleich – es soll aus der Historie des Kurses eine Prognose erstellt werden.

systeme unter korrekter Berücksichtigung von Transaktionskosten keine Profite generieren könne und keine Daseinsberechtigung hätte. Anfang der Neunzigerjahre entstanden jedoch empirische Arbeiten, die nachhaltige Zweifel an dieser Schlussfolgerung aufkommen ließen. Brock et al. (1992) fanden, dass Handelsstrategien mit relativ einfachen Regeln Profite erzielten, die über einer Buy- and Hold-Strategie lagen.

Bezüglich der theoretischen Literatur über nichtfundamentale Wechselkursdeterminanten sind zwei Ansätze hervorzuheben, nämlich der Mikrostruktur-Ansatz (Lyons, 2001) sowie der dynamische Gleichgewichts-Ansatz (Brock und Hommes, 1997) mit heterogenen Devisenmarktteilnehmern.

Der erste Ansatz legt das Schwergewicht der Erklärung kurzfristiger Wechselkursentwicklungen auf die Art der Informationsaggregation der Teilnehmer auf den Devisenmärkten. Osler (2001) fand, dass Devisenlimitorders um bestimmte Punkte (Unterstützungen bzw. Widerstände) konzentriert werden, was eine Verstärkung in Gang befindlicher Kursbewegungen bewirkte. Ein Beispiel für den zweiten Ansatz ist die Arbeit von De Grauwe und Grimaldi (2004). Sie formulieren ein dynamisches Gleichgewichtsmodell, bei dem eine Gruppe von Devisenhändlern, die auf Basis von Fundamentaldaten handelt und eine solche, die auf Basis von technischen Handelssystemen agiert, aktiv sind. Je nach Erfolg (gemessen an den erzielten risikoadjustierten Handelsprofiten) wechselt der Anteil der beiden Gruppen auf dem Devisenmarkt. Der Erfolg der technisch-orientierten Händler zieht weitere, nach diesem Muster agierende Händler an, was in einer Ver-

stärkung bestehender Trends auf den Devisenmärkten resultiert. In diesem Modell wird die Entwicklung des Wechselkurses jedoch niemals von den „Charttechnikern“ völlig dominiert. Außerhalb eines Toleranzbandes für den fundamentalen Wechselkurs, das von den Transaktionskosten auf den internationalen Gütermärkten abhängig ist, gewinnen die an Fundamentaldaten orientierten Händler die Oberhand. Außerdem bewirkt die Zunahme der technisch-orientierten Händler eine Erhöhung der Wechselkursvolatilität, die über die Risikoadjustierung der Handelsgewinne den Zulauf zu den „Technikern“ begrenzt.

Das Modell von De Grauwe und Grimaldi (2004) macht eine Reihe von Aussagen, die für das analysierte Wechselkurspaar EUR/USD im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2003 erfüllt zu sein scheinen: Erstens gilt im Modell dass, je niedriger die Volatilität der Fundamentaldaten ist, desto höher in Relation dazu die Volatilität des Wechselkurses ist. Obwohl wie zuvor ausgeführt die Entwicklung der Fundamentaldaten einen stärkeren Euro erklären kann, erscheint eine Veränderung des nominellen EUR/USD-Wechselkurses im betrachteten Zeitraum um 36% zwischen zwei so stabilen Ökonomien wie den USA und den EU-12 dadurch nur schwer nachvollziehbar.

Zweitens spielen in diesem Modell technisch-orientierte Händler dann eine wichtige Rolle, wenn sich der Wechselkurs innerhalb eines durch Transaktionskosten auf den Gütermärkten bestimmten Toleranzbandes um einen fundamental gerechtfertigten Wert bewegt. Umgekehrt nimmt die Bedeutung der fundamental-orientierten Händler zu, wenn der Wechselkurs außerhalb der Bandgrenzen liegt: Die Trendumkehr im EUR/

USD-Wechselkurs erfolgte 2001/02, als der EUR/USD-Wechselkurs sehr deutlich von der von der OECD (2004) ermittelten Kaufkraftparität von 1,11¹³ abwich und die G-7-Notenbanken bzw. das Eurosystem durch koordinierte und unilaterale Devisenmarktinterventionen im Jahr 2001 bei einem Kursniveau von rund 0,85 EUR/USD signalisierten, dass eine Unterbewertung des Euro vorlag. Die darauf folgende Kursentwicklung des Jahres 2002 könnte demnach als eine Annäherung des Euro an seinen Gleichgewichtswechselkurs interpretiert werden, in der gemäß dem Modell von De Grauwe und Grimaldi (2004) die technisch-orientierten Händler eine wichtige Rolle spielen sollten. Ob Ende 2003 bei Kursen von 1,26 eine das Transaktionskostenband übersteigende Bewertung des Euro vorlag, ist auf Basis dieser Analyse nicht eindeutig zu beantworten. Geht man jedoch vom Wechselkurs auf Basis der Kaufkraftparität als fundamental gerechtfertigtem Wert aus, so ist anzumerken, dass die Abweichung des EUR/USD-Wechselkurses vom Kaufkraftparitätenwechselkurs nach oben mit einer Abweichung um 13,5% wesentlich geringer war als die Anfang 2002 erreichte Abweichung nach unten um rund 23%. Dementsprechend könnte es sein, dass sich der EUR/USD-Wechselkurs 2002/03, aus einer Position der deutlichen Unterbewertung kommend, innerhalb eines durch die Transaktionskosten auf den Gütermärkten bestimmten Bandes bewegt hat.

Am Beispiel eines in der Praxis verwendeten technischen Devisenhandelssystems soll die Arbeitsweise eines solchen Systems im analysierten Zeitraum veranschaulicht werden (Capital Invest, 2004). Beim vorliegenden Handelssystem handelt es sich um ein Trendfolgesystem, das mithilfe bestimmter Indikatoren (z. B. gleitende Durchschnitte, Kursausbrüche aus einer bestimmten Handelsspanne etc.) Auf- bzw. Abwärtstrends aus der zugrunde liegenden Kurszeitreihe zu identifizieren versucht. Neben der Kurshistorie selbst findet auch deren Volatilität Berücksichtigung. Wird z. B. ein gleitender Durchschnitt nachhaltig über- bzw. unterschritten, wird ein Kauf- bzw. Verkaufssignal generiert. Üblicherweise werden mehrere solcher technischer Indikatoren verwendet, deren Profitabilität und Verlässlichkeit für lange Kurshistorien abgetestet wurde.

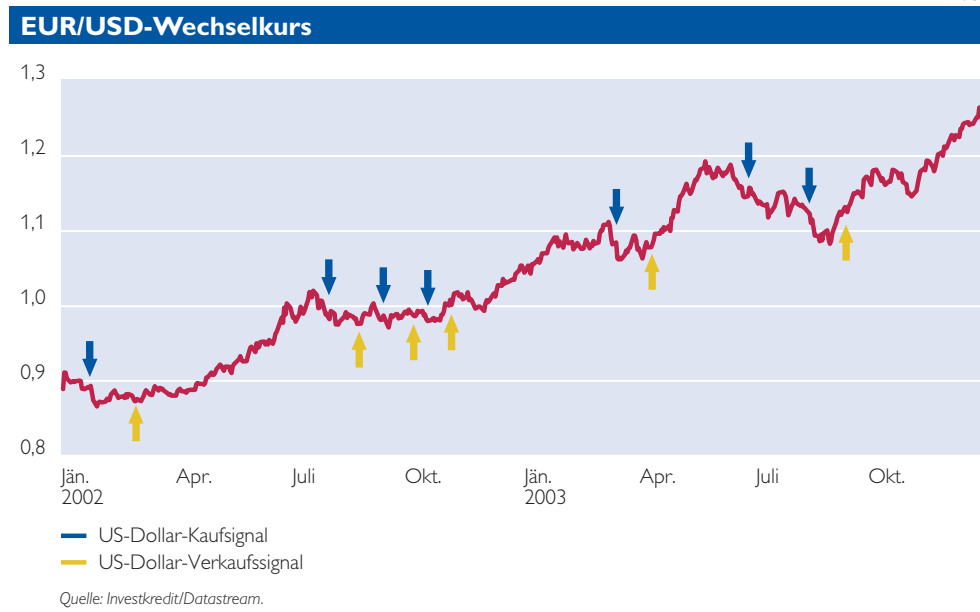
Wie Grafik 3 zeigt, war das hier dargestellte System im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2003 sehr erfolgreich: Beinahe jede eingegangene Position konnte mit Gewinn geschlossen werden (erkennbar am Vergleich zwischen Kauf- und Verkaufssignalen).¹⁴

Diese oder vergleichbare profitable Strategien könnten von einer entsprechend großen Anzahl anderer Marktteilnehmer angewandt worden sein. Unter dieser Annahme könnte das Verhalten von Marktakteuren, die sich rein an der Historie der EUR/USD-Zeitreihe orientieren, zu einem gewichtigen Faktor auf dem Markt geworden sein, wodurch auch

¹³ Die von der OECD (2004) für die EUR/USD-Relation ermittelten Kaufkraftparitätenkurse betragen für 2002 und 2003 1,12 bzw. 1,11 USD je Euro.

¹⁴ Für eine exakte Betrachtung müssten Transaktionskosten und die Zinsdifferenz berücksichtigt werden. Beim EUR/USD-Markt handelt es sich um einen extrem liquiden Markt, weshalb die Transaktionskosten als sehr niedrig angesetzt werden können. Auch die Berücksichtigung der Zinsdifferenz wird zu keiner qualitativen Änderung des Ergebnisses führen. Teilweise lagen die US-Dollar-Zinsen sogar unter den Euro-Zinsen, was die Gewinne angesichts des meist fallenden US-Dollar sogar erhöht hätte.

Grafik 3



dieser nichtfundamentale Faktor zur Aufwertung des Euro beigetragen haben könnte.

4 Zusammenfassung

In dieser Studie werden fundamentale und nichtfundamentale Faktoren im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Bestimmung des EUR/USD-Wechselkurses im Zeitraum 2002 bis 2003 untersucht, einer Phase, in der der Euro um rund 36% aufwertete. Mithilfe eines Ereignisstudien-Ansatzes werden die Bedeutung der Geldpolitik der Fed, Daten zu neu geschaffenen Stellen in den USA und der US-Handelsbilanz als US-spezifische Faktoren sowie die Interventionen der BoJ auf dem USD/JPY-Markt untersucht. Bezüglich der US-spezifischen Faktoren führten negative Beschäftigungs- sowie Handelsbilanzdaten ebenso wie die geldpolitischen Maßnahmen der Fed zu einem schwächeren US-Dollar. Die analysierten Wirtschaftsdaten aus den EU-12 hatten keinen signifikanten Einfluss auf den EUR/USD-Kurs. Die Devisenmarktinterventionen der BoJ zugun-

ten des US-Dollar hatten keinen signifikanten Einfluss auf den EUR/USD-Wechselkurs, wirkten allerdings in Richtung eines höheren EUR/JPY-Wechselkurses. An einmaligen Ereignissen, die nach Einschätzung von Marktteilnehmern besonders bedeutsam für den Wertverlust des US-Dollar waren, sind der Irak-Krieg sowie die Bilanzierungsskandale hervorzuheben, die die Stimmung des Marktes zuungunsten des US-Dollar beeinflussten.

Seitens der nichtfundamentalen, rein aus der Eigendynamik des Marktes kommenden, Faktoren wird in dieser Studie ein Beispiel für ein technisches Devisenhandelssystem, das im betrachteten Zeitraum überwiegend korrekte kurzfristige Kursprognosen und dadurch Handelsgewinne demonstrieren konnte, präsentiert. Falls solche profitablen Handelsstrategien von einer hinreichend großen Anzahl von Marktteilnehmern verwendet wurden, kann dadurch ebenfalls der schwächere US-Dollar/stärkere Euro erklärt werden.

Insgesamt können demnach sowohl fundamentale als auch nichtfundamentale Faktoren die Richtung der Veränderung im EUR/USD-Wechselkurs erklären. Allerdings erlaubt diese Analyse keine Gewichtung der relativen Bedeutung dieser Faktoren.

Literaturverzeichnis

- Aizenman, J. und N. Marion, N. 2002.** The High Demand for International Reserves in the Far East: What's Going on? NBER Working Paper 9266.
- Andersen, T., T. Bollerslev, F. Diebold und C. Vega. 2002.** Micro Effects of Macro Announcements: Real Time Price Discovery in Foreign Exchange. NBER Working Paper 8959. Mai. In: American Economic Review (im Erscheinen).
- Anderson, R. und D. Thornton. 2004.** The FOMC's Considerable Period. Federal Reserve Bank of St. Lewis. Monetary Trends. Februar.
- Bachetta, P. und E. Van Wincoop. 2004.** A Scapegoat Model of Exchange Rate Fluctuations. CEPR Discussion Paper 4268. Februar.
- Bernanke, B. 2004.** International Monetary Reform and Capital Freedom. At the Cato Institute 22nd Annual Monetary Conference. Washington, D.C.
- Brock, W. A. und C. Hommes. 1997.** A Rational Route to Randomness. In: *Econometrica* 65, 1059–1095.
- Brock, W. A., J. Lakonishok und B. LeBaron. 1992.** Simple Technical Trading Rules and the Stochastic Properties of Stock Returns. In: *The Journal of Finance* 47. 1731–1764.
- Capital Invest. 2004.** Global Trend Bond. Präsentationsunterlage.
- Cheung, M. und M. Chinn. 1999.** Macroeconomic Implications of the Beliefs and Behavior of Foreign Exchange Traders. University of California, Santa Cruz. Working Paper.
- Chinn, M. und G. Meredith. 2002.** Testing Uncovered Interest Parity at Short and Long Horizons during the Post Bretton Woods Era. UCSC Center for International Economics Working Paper.
- Coenen, G. und V. Wieland. 2004.** Exchange-Rate Policy and the Zero Bound on Nominal Interest Rates. In: *American Economic Review*. 80–84. Vol. 94(2). Mai.
- Castrén, O. 2004.** Do Options Implied RND Functions on G3 Currencies Move around the Times of Interventions on the JPY/USD Exchange Rate. EZB Working Paper 410. November.
- De Grauwe, P. und M. Grimaldi. 2004.** Exchange Rate Puzzles: A Tale of Switching Attractors. Sveriges Riksbank. Working Paper Series 163. Mai.
- Ehrmann, M. und M. Fratzscher. 2004.** Exchange Rates and Fundamentals: New Evidence from Real-Time Data. EZB Working Paper 365. In: *Journal of International Money and Finance* (im Erscheinen).
- Fama, E. F. 1970.** Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. In: *Journal of Finance* 25. 383–417.
- Fatum, R. und B. Scholnick. 2003.** Do Exchange Rates Respond to Day-to-Day Changes in Monetary Policy Expectations? Evidence from the Federal Funds Futures Market. EPRU Working Paper 2003–2018. University of Copenhagen. Institute of Economics.
- Faust, J. und J. H. Rogers. 2003.** Monetary Policy's Role in Exchange Rate Behavior. In: *Journal of Monetary Economics* 50. 1403–1424.
- Faust, J., J. Rogers, S. Wang und J. Wright. 2003.** The High-Frequency Response of Exchange Rates and Interest Rates to Macroeconomic Announcements. International Finance Discussion Papers 784, Board of Governors of the Federal Reserve System (USA).
- Fratzscher, M. 2004.** Communication and Exchange Rate Policy. EZB Working Paper 363.
- Froot, K. und R. Thaler. 1990.** Anomalies: Foreign Exchange. In: *Journal of Economic Perspectives* 4(3). 179–192.

- Galati, G. und C. Ho. 2001.** Macroeconomic News and the Euro/Dollar Exchange Rate. BIZ Working Paper 105.
- Gürkaynak, R., B. Sack und E. Swanson. 2004.** Do Actions Speak Louder Than Words? Measuring the Response of Asset Prices to Monetary Policy Actions and Statements. Board of Governors of the Federal Reserve System. Working Paper: September.
- Handelsblatt. 2003.** Interview mit W. Duisenberg. 22. September.
- Hardouvelis, G. 1988.** Economic News, Exchange Rates and Interest Rates. In: Journal of International Money and Finance 7. 23–35.
- Ito, T. 2002.** Is Foreign Exchange Intervention Effective? The Japanese Experience in 1990s. NBER Working Paper 8914.
- Kuttner, K. 2001.** Monetary Policy Surprises and Interest Rates: Evidence from the Fed Funds Futures Market. In: Journal of Monetary Economics 47. 523–544.
- Lyons, R. 2001.** The Microstructure Approach to Exchange Rates. MIT Press. Cambridge. Massachusetts.
- Mankiw, N. 2004.** Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer-Poeschel Verlag. Stuttgart.
- Meese, R. und K. Rogoff. 1983a.** Empirical Exchange Rate Models of the Seventies. Do They Fit Out of Sample? In: Journal of International Economics 14. 3–24.
- Spiegel, M. 2003.** Japanese Foreign Exchange Intervention. FRBSF Economic Letter 2003–2036. Dezember.
- OECD. 2004.** Purchasing Power Parities statistics. <http://www.oecd.org/dataoecd/61/54/18598754.pdf>
- Osler, C. L. 2001.** Currency Orders and Exchange Rate Dynamics: Explaining the Success of Technical Analysis. Federal Reserve Bank of New York. Working Paper. März.

Anhang: Daten für die Ereignisstudie

Übersicht über Zeitpunkte von Ereignissen und Beobachtungsintervalle (GMT)

Ereignis	Quelle	Üblicher Zeitpunkt	Beobachtungsintervall		Beobachtungen	Instrument	Quelle/Markt
			Beginn	Ende			
FOMC-Meeting	Gürkaynak et al. (2004)	19:00	23:00(t-1) 17:00	23:00 10:30(t+1)	41	Anleihen EUR/USD	Bloomberg BIZ, Fed h10
Non-farm payrolls	Bloomberg	13:30	10:30 13:20	10:30(t+1) 13:40	24	Geldmarktdепots EUR/USD – Future	BIZ Tickdata/CME
Trade balance	Bloomberg	13:30	13:20	13:40	24	EURIBOR, Schatz, BOBL – Futures Eurodollar, TRN 2yr, 5yr – Futures EUR/USD – Future	Tickdata/EUX, LIF Tickdata/CME, CBT Tickdata/CME
HVPI (EU-12)	Bloomberg	10:00	23:00(t-1)	10:30	24	Eurodollar, TRN 2yr, 5yr – Futures EUR/USD	Tickdata/CME, CBT BIZ, Bloomberg
PPI (EU-12)	Bloomberg	10:00	23:00(t-1)	10:30	22	EUR/USD	BIZ, Bloomberg
INSEE-Index	Bloomberg	06:45	23:00(t-1)	10:30	20	EUR/USD	BIZ, Bloomberg
ifo-Index	Bloomberg	08:00	23:00(t-1)	10:30	23	EUR/USD	BIZ, Bloomberg
BoJ-Intervention	www.mof.go.jp	23:00–23:00	23:00(t-1)	23:00	88	USD/JPY, EUR/USD, Anleihen	Bloomberg

Quelle: OeNB.

Der Balance Sheet Approach des Internationalen Währungsfonds zur Vermeidung und Bekämpfung von Finanzkrisen

Andrea Hofer

Der Internationale Währungsfonds (IWF) erweiterte das Instrumentarium zur Überwachung der Mitgliedsländer und des internationalen Finanzsystems sowie zur Vermeidung und Bekämpfung von Finanzkrisen im Jahr 2002 um den Balance Sheet Approach.

Der IWF geht bei diesem vorwiegend für Schwellenländer konzipierten Ansatz davon aus, dass die Anfälligkeit für Finanzkrisen zum Teil von der finanziellen Struktur der sektoralen Bilanzen eines Landes abhängt. Der IWF analysiert mit diesem Instrument die Höhe und die Zusammensetzung der finanziellen Aktiva und Passiva der Gesamtbilanz sowie der wichtigsten sektoralen Teilbilanzen eines Landes (Staat, Banken, Unternehmen und private Haushalte sowie „Rest der Welt“). Durch das Erkennen von Ungleichgewichten bei der Laufzeiten- sowie der Währungsübereinstimmung, der Kapitalstruktur und der Zahlungsfähigkeit findet der IWF Indikatoren für die Krisenanfälligkeit eines Landes. Das trägt zur Krisenprävention bei und hilft nach Ausbruch einer Finanzkrise die notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen und den externen Finanzierungsbedarf zu bestimmen.

Der IWF verwendet den Ansatz bereits in seinen Analysen und plant, diesen in Zukunft auch in Art. IV-Konsultationen¹ routinemäßig einzusetzen.

1 Einleitung

Der Internationale Währungsfonds hat die Förderung und Sicherung des wirtschaftlichen Wachstums und des Welthandels, sowie die Überwachung des Weltwährungssystems zur Aufgabe. In diesem Rahmen trägt er einerseits die Verantwortung für die Überwachung seiner Mitgliedsländer sowie des internationalen Finanzsystems, damit Finanzkrisen nicht entstehen, und andererseits für die Krisenbewältigung durch Finanzierungen, die mit wirtschaftspolitischen Auflagen verbunden werden.

Um seine Funktionen besser ausüben zu können, verfügt der IWF über ein breit gefächertes Instrumentarium zur Überwachung seiner Mitglieder und Bewältigung von Finanzkrisen (Tabelle 1). Im Dezember 2002 erweiterte der IWF sein Überwachungsinstrumentarium um den Balance Sheet Approach (BSA)².

Der BSA dient dazu, frühzeitig Hinweise zur Prävention und Bewältigung von Finanzkrisen zu bekommen und zählt zu den Neuerungen im Rahmen der Krisenüberwachungs- und Krisenvermeidungsstrategie (*Surveillance*

and Crisis Prevention) sowie der Krisenbekämpfungsstrategie (*Crisis Resolution*) des IWF. Der IWF verwendet den BSA bereits in seinen Analysen und plant, diesen in Zukunft auch in Art. IV-Konsultationen routinemäßig einzusetzen.

Das Instrument ist insbesondere für Schwellenländer (Emerging Markets z. B. Brasilien, Türkei, Mexiko) hilfreich, da diese Länder seit Anfang der Achtzigerjahre verstärkt auf den internationalen Kapitalmärkten aktiv wurden und internationale Anleihen in Fremdwährung begaben. Auch der Unternehmenssektor in diesen Ländern verschuldete sich international in Fremdwährung. Ebenso refinanzieren sich die Banken in den Schwellenländern international in Fremdwährung, während ihre Einkünfte überwiegend in heimischer Währung waren.

Die Finanzmärkte wurden dadurch in den letzten 20 Jahren zunehmend integriert. In vielen Ländern ermöglichte die Aufnahme von Auslandskrediten, höhere Investitionsvolumina zu finanzieren, als es allein mit inländischem Sparkapital möglich gewesen wäre. Die Öffnung der Kapi-

¹ Jährliche Überprüfung der Volkswirtschaft eines Landes.

² Der Begriff „Balance Sheet Approach“ (BSA) kann mit „finanzieller Bilanzansatz“ übersetzt werden. Im Rahmen dieser Studie wird aber der englische Ausdruck bzw. die englische Abkürzung verwendet.

Wissenschaftliche
Begutachtung:
Aurel Schubert.

Instrumente des IWF zur Überwachung seiner Mitgliedsländer und zur Bewältigung von Finanzkrisen

Krisenüberwachung und -vermeidung (Surveillance and Crisis Prevention)

Instrument	Kurzbezeichnung	Erläuterung
Financial Sector Assessment Program	FSAP	Überprüfung des Finanzsystems eines Landes (umfasst Banken, Versicherungen, Pensionsfonds, Finanzaufsicht).
Länderspezifische Überwachung: Art. IV-Konsultationen	Art. IV	Jährliche Überprüfung der gesamten Volkswirtschaft eines Landes (umfasst Staat, Finanzsektor; Unternehmen, private Haushalte), insbesondere Geldpolitik, Fiskalpolitik, Wirtschaftspolitik, Außenhandel, private Nachfrage, Investitionstätigkeit, kurzfristige Prognose.
Regionalüberwachung		Überprüfung insbesondere von Währungsunionen (z. B. Euroraum, East Caribbean Currency Union, West African Currency Union, East African Currency Union).
Multilaterale Überwachung, insbesondere: World Economic Outlook Global Financial Stability Report	WEO GFSR	Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung und Risiken für die Weltwirtschaft. Aussichten und Risiken für das weltweite Finanzsystem.
Report on the Observance of Standards and Codes	ROSC	Überprüfung, ob sich die Länder an Best Practice bei der Formulierung von Standards und Kodizes halten (v. a. für Fiskalpolitik).
Special Data Dissemination Standard	SDDS	Weltweite Sammlung und Aufbereitung nationaler volkswirtschaftlicher Kennzahlen.
Debt Sustainability Analysis	DSA	Analyse der Auswirkungen eines BIP-, Währungs- oder Zinsschocks auf die Nachhaltigkeit der Schulden, d. h., ob die Schulden bedient werden können.
Balance Sheet Approach	BSA	Feststellung der Krisenanfälligkeit eines Landes und Krisenprävention durch Erkennen von Währungs- und Laufzeitinkongruenzen in der finanziellen Bilanz dieses Landes und ihren sektoralen finanziellen Teilbilanzen.
Technical Assistance and Regional Institutes	TA und Regional Institutes	Technische Hilfe beim Aufbau von wirtschafts- und währungspolitisch relevanten Systemen (z. B. Notenbank, Zahlungsverkehrssystem, Statistik). Die regionalen Institute (z. B. JVI – Joint Vienna Institute in Wien) dienen der Ausbildung von Experten aus Schwellen- und Entwicklungsländern.

Krisenbekämpfung (Crisis Resolution)

IWF-Kredite Inklusive spezieller IWF-Fazilitäten z. B. Poverty Reduction and Growth Facility Grundsatz: IWF hat Preferred Creditor-Status	PRGF	Kapitalzuflüsse im Rahmen eines IWF-Programms, um eine Zahlungsbilanzkrise abzuschwächen. Spezielle Fazilität für Entwicklungsländer: Die Mittel, die der IWF zur Verfügung stellt, sind vorrangig (d. h. auch vor nationalen Krediten) zurückzuzahlen; derzeit gängige Usance.
Roll-Overs¹		Banken stellen ihre Kredite nicht fällig, sondern verlängern diese.
Genereller Bond-Exchange¹		Ein oder mehrere laufende Anleihen werden in eine neue Anleihe mit zumeist längerer Laufzeit umgewandelt.
Kapitalverkehrskontrollen¹		Kapitalabflüsse werden gestoppt oder Restriktionen unterworfen.
Zahlungsstillstand oder Schuldenmoratorium¹		Zeitlich begrenzte Aussetzung der Zahlungsverpflichtungen. Nicht einvernehmlich: Zahlungsstillstand. Einvernehmlich: Schuldenmoratorium.
Heavily Indebted Poor Countries Initiative	HIPC-Initiative	Schuldenerlass für die ärmsten Entwicklungsländer.
Collective Action Clauses	CACs	Klauseln in Fremdwährungsanleihen (zumeist in US-Dollar) zur Erleichterung der Umschuldung durch Veränderung der Emissionsbedingungen (z. B. Zinssatzänderung, Laufzeitänderung). Nach dem Fehlschlagen der SDRMs ins Leben gerufen. Für Schwellenländer seit 2002.
Balance Sheet Approach	BSA	Bestimmung der notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen und des externen Finanzierungsbedarfs nach Ausbruch einer Krise aufgrund von Währungs- und Laufzeitinkongruenzen in der finanziellen Bilanz eines Landes und ihren sektoralen finanziellen Teilbilanzen.
Sovereign Debt Restructuring Mechanism	SDRM	Insolvenzverfahren für Staaten. 2001 bis April 2003 in Diskussion, wird derzeit nicht aktiv diskutiert.
Principles for Stable Capital Flows and Fair Debt Restructuring in Emerging Markets (früher Code of Good Conduct)	Principles	Vereinbarung zwischen privater Industrie und Schwellenländern betreffend Verhaltensregeln bei Information, Konsultation und Einhaltung von Verträgen, was im Fall einer Schuldenkrise von Schuldner und Gläubiger erwartet wird.
Private Sector Involvement	PSI	Beteiligung des Privatsektors an der Finanzierung von Programmen zur Krisenbewältigung.

Quelle: OeNB.

¹ Instrumente, die unter Beteiligung des IWF gemeinsam mit anderen Sektoren eingesetzt werden.

talmärkte vor allem in den Schwellenländern und die hohe Volatilität der privaten Kapitalflüsse trugen allerdings zu großen Finanzkrisen bei einer Anzahl von Schwellenländern bei.^{3,4}

Finanzkrisen können grundsätzlich von allen drei Sektoren, dem Staat, den Banken oder den Unternehmen, ausgehen. Einer der *Hauptgründe für Finanzkrisen* sind oft die *finanziellen Strukturen in den Schwellenländern*. Die Bilanzrisiken, die schnell schlagend werden können, sind im jeweiligen *Balance Sheet* eines Landes ersichtlich. Obwohl signifikante Unterschiede zwischen den Schwellenländern im Hinblick auf ihre finanzielle Bilanzstruktur bestehen, ist ihre Krisenanfälligkeit insgesamt viel höher als bei industrialisierten Ländern.

Das dieser Studie in wesentlichen Bereichen zugrunde liegende IWF-Dokument⁵ liefert ein systematisches analytisches Instrumentarium, um zu untersuchen, ob es Schwächen im Balance Sheet eines Landes gibt, ob diese Finanzkrisen auslösen und fördern können und welche Maßnahmen gegebenenfalls gesetzt werden können.

2 Der Balance Sheet Approach des IWF

2.1 Definition

Der BSA des IWF ist ein Instrument zur *Erkennung, Prävention und Bekämpfung von Finanzkrisen*. Mit Hilfe des BSA analysiert der IWF die *Höhe und Zusammensetzung der Aktiva und Passiva der finanziellen Gesamtbilanz, sowie der wichtigsten sektoralen finanziellen Teilbilanzen eines Landes*.

Es handelt sich dabei nicht um eine Bilanz im herkömmlichen Sinn,

die den Abschluss des Rechnungswesens eines Wirtschaftssubjekts, in der Regel eines Unternehmens, für ein Geschäftsjahr in Form einer Gegenüberstellung finanzieller und nichtfinanzieller Bilanzpositionen auf der Aktiv- und Passivseite zu einem bestimmten Stichtag umfasst.⁶ Der Balance-Sheet-Ansatz im Modell des IWF stellt lediglich eine Gegenüberstellung von finanziellen Aktiva und Passiva zu einem bestimmten Stichtag dar, das heißt, nichtfinanzielle Bilanzpositionen bleiben außer Ansatz. Außerdem erstellt der IWF derartige Balance Sheets nicht für ein einzelnes Wirtschaftssubjekt, sondern jeweils aggregiert für die wichtigsten Sektoren einer Volkswirtschaft, sowie für das gesamte Land.

Der IWF geht dabei davon aus, dass die Robustheit einer Volkswirtschaft gegenüber zahlreichen Schocks inklusive Finanzkrisen zum Teil von der Struktur der jeweiligen finanziellen Bilanz eines Landes abhängt. Bei dieser Betrachtungsweise tritt eine Finanzkrise typischerweise dann auf, wenn die Nachfrage nach inländischen Finanzaktiva eines Landes in einem oder mehreren Sektoren (1. Staatlicher Sektor, 2. Finanzsektor, 3. Nichtfinanzsektor, 4. Externer Sektor) plötzlich stark zurückgeht. Die Gläubiger verlieren ihr Vertrauen, dass der Staat seinen Verbindlichkeiten nachkommen kann, dass das Bankensystem Kontobehebungen bedienen kann, dass Unternehmen ihre Bank- und sonstigen Verbindlichkeiten zurückzahlen können, oder dass das Land ausreichend Fremdwährung verdienen kann, um seine externen Ver-

³ Siehe Mexiko-Krise 1982 und 1994 bis 1995 sowie Asien-Krise 1997 bis 1998.

⁴ Siehe Allen et al., 2002, S. 4.

⁵ Allen et al., 2002.

⁶ Siehe Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH., 1984, S. 748.

pflichtungen zu bedienen. Dies führt zu einem Verkauf der Aktiva durch Ausländer oder zu einem Anstieg der Nachfrage der Inländer nach ausländischen Aktiva und/oder nach Aktiva in ausländischer Währung. Die Folge sind massive Kapitalabflüsse, ein starker Rückgang des Wechselkurses (sofern er flexibel ist) oder ein Reservenabfluss (bei festem Wechselkurs) mit potenziellen weiteren negativen wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen.⁷

2.2 Konzept des Balance Sheet Approach

2.2.1 Der Balance Sheet Approach – ein Modell der dritten Generation zur Erklärung von Währungskrisen

In der ökonomischen Literatur zur Erklärung von Währungskrisen finden sich drei modelltheoretische Ansätze.

Bis Mitte der Neunzigerjahre erklärte das Standardmodell der ersten Generation (*First Generation Models*) Währungskrisen als Folge monetisierter fiskalischer Defizite, die zu Verlusten der Währungsreserven und gegebenenfalls zur Aufgabe der Währungsanbindung führen können (Krugman, 1979; Flood und Garber, 1984).

Die Krisenmodelle der zweiten Generation (*Second Generation Models*) wurden nach der Krise des Wechselkursmechanismus des EWS 1992 und der Mexiko-Krise (1994 bis 1995) entwickelt. Sie basieren auf fundamentalen Schwächen (wie z. B. einer überbewerteten Währung, einem nicht aufrechterhaltbaren Leistungsbilanzdefizit), beziehen aber auch schon erstmals die möglichen Folgen bilanzieller Ungleichgewichte im Bereich Laufzeiten und Währungen mit ein

(Obstfeld, 1994; Drazen und Masson, 1994 etc.).

Aufbauend auf den Erfahrungen aus der Asien-Krise (1997 bis 1998), bei der die Schwächen des privaten Sektors eine wichtigere Rolle als fiskalische Ungleichgewichte spielten, entstanden die Modelle der dritten Generation (*Third Generation Models*), die explizit auf der Analyse finanzieller Bilanzen basieren. Diese Modelle zeigen zusätzliche Schwächen im finanziellen Sektor und im Unternehmenssektor als Ursachen für Währungskrisen auf und erkennen, dass Währungskrisen oftmals Banken Krisen (Twin Crisis) nach sich ziehen (Kaminsky et al., 1997; Calvo, 1998; Kaminsky, 1999; Krugman, 1999; Dornbusch, 2001 etc.).⁸

2.2.2 Der Balance Sheet Approach – eine Bestandsrechnung

Der traditionelle Analyseansatz des IWF (*Financial Programming*) baut grundsätzlich auf der Untersuchung von *Flussgrößen* wie der Leistungsbilanz und der Kapitalbilanz auf. Das analytische Schwergewicht liegt auf dem schrittweisen Aufbau nicht finanzierbarer Defizite in den genannten Bereichen.

Während die traditionelle Analyse von Finanzkrisen auf der Untersuchung von Flussgrößen in einem bestimmten Zeitraum basiert, konzentriert sich der BSA auf die Untersuchung von *Bestandsgrößen* in der finanziellen Bilanz eines Landes und in den finanziellen Teilbilanzen der Schlüssel-sektoren (Aktiva und Passiva) zu einem bestimmten Zeitpunkt. Der BSA stellt damit eine Weiterentwicklung und Ergänzung des Instrumentariums zur Analyse von Kapitalbilanzkrisen dar.

⁷ Siehe Allen et al., 2002, S. 5.

⁸ Siehe IWF, 2003, S. 3f.

Vor allem im Gefolge der Kapitalbilanzkrisen der Neunzigerjahre messen Akademiker sowie Politiker der Weiterentwicklung dieses Instruments zunehmende Bedeutung zu.⁹

2.2.3 Intersektorale Bilanz eines Landes mittels Konsolidierung sektoraler finanzieller Bilanzen

Im Rahmen des BSA wird eine Volkswirtschaft als ein *System sektoraler Bilanzen* analysiert, wobei folgende Sektoren unterschieden werden:

1. Staatlicher Sektor (inkl. Notenbank);
2. Finanzsektor (v. a. Banken);
3. Nichtfinanzieller Sektor (Unternehmen und private Haushalte);

4. Externer Sektor (Ausland bzw. Rest der Welt).

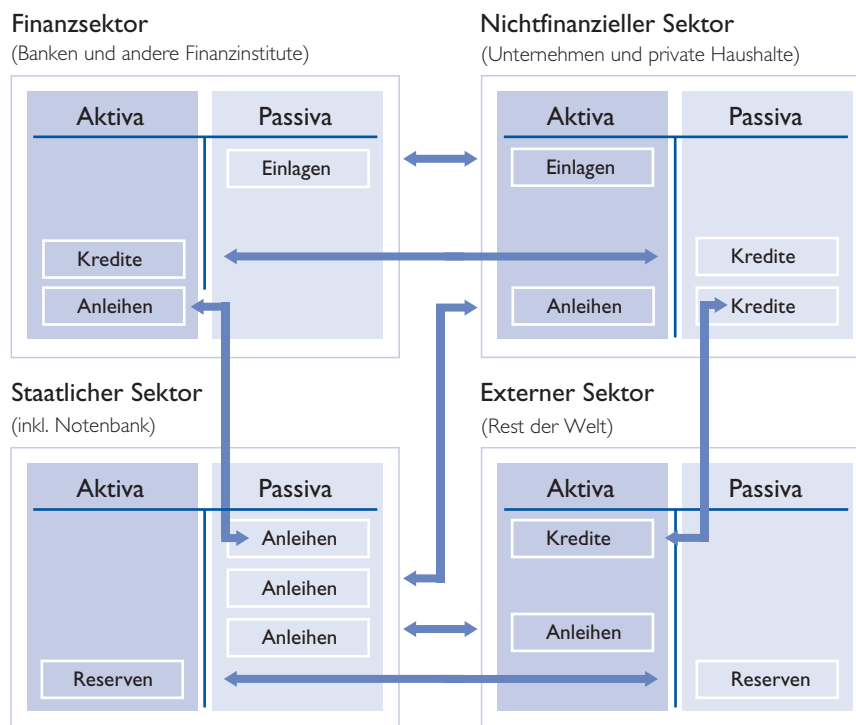
Die erstgenannten drei Sektoren haben jeweils Forderungen und Verbindlichkeiten gegeneinander sowie gegenüber dem Ausland.

Werden die drei erstgenannten sektoralen Bilanzen zur Bilanz eines Landes konsolidiert, saldieren sich die Aktiva und Passiva, die von Inländern gehalten werden, und es bleibt die externe Bilanz gegenüber dem Rest der Welt (Ausländern) übrig.

Grafik 1 zeigt vereinfacht das System der sektoralen und der aggregierten Bilanzen, wobei nichtfinanzielle Aktiva und Passiva außer Ansatz bleiben.

Grafik 1

Sektorale finanzielle Bilanzen und ihre wichtigsten Verbindungen



Quelle: Rosenberg, 2003.

Die aggregierte finanzielle Bilanz eines Landes kann das potenzielle Ausmaß der Verletzlichkeit gegenüber

Veränderungen der externen Finanzierungsströme zeigen, ist aber oft nicht dazu geeignet, die Ursache für

⁹ Siehe IWF, 2003, S. 1f.

derartige Veränderungen zu untersuchen. *Wichtige Informationen*, die in der aggregierten finanziellen Bilanz nicht ersichtlich sind, *liefern die sektoralen finanziellen Bilanzen*. Ein prominentes Beispiel dafür ist die Fremdwährungsverschuldung zwischen Inländern, die im aggregierten Balance Sheet saldiert wird. Schwächen in einem sektoralen Balance Sheet können zum Entstehen einer landesweiten Zahlungsbilanzkrise beitragen, ohne im aggregierten Balance Sheet eines Landes aufzuscheinen.

Das Risiko, dass Probleme in einem Sektor auf andere gesunde Sektoren übergreifen, steigt in Ländern, die ihre Kapitalströme liberalisiert haben, wenn die externen Investoren nur das Länderrisiko berücksichtigen und nicht notwendigerweise zwischen den Sektoren differenzieren.¹⁰

2.2.4 Vier Risikotypen bei der Analyse von finanziellen Bilanzinkongruenzen

Die vier wichtigsten Risikotypen, die bei der Analyse von bilanziellen Ungleichgewichten (Balance Sheet Mismatches) auftreten, sind:

- *Risiko fehlender Laufzeitenübereinstimmung* (Maturity Mismatch Risk)

Typischerweise entsteht dieses Risiko, wenn die *Aktiva langfristig* und zumeist illiquid, die *Verbindlichkeiten* aber *kurzfristig* sind. Laufzeitinkongruenzen führen zum *Rollover-Risiko*, das heißt, dass fällige Schulden nicht refinanziert werden können und der Schuldner seine Verbindlichkeiten mit seinen kurzfristig verfügbaren liquiden Mitteln zurückzahlen muss. Mangelnde Laufzeitenübereinstimmung stellt für den Schuld-

ner auch ein *Zinsänderungsrisiko* dar, das heißt das Risiko, dass sich die Höhe und/oder Struktur der Zinssätze für den aushaftenden Kreditbetrag verändern. Laufzeitinkongruenzen können sowohl in nationaler als auch in fremder Währung auftreten.

Beispielsweise kann ein Schuldner kurzfristige Fremdwährungsverbindlichkeiten haben, die seine kurzfristigen liquiden Mittel in Fremdwährung übersteigen, obwohl seine gesamten Mittel in Fremdwährung gleich hoch wie seine gesamten Fremdwährungsverbindlichkeiten sind.

Dieses Risiko spielte bei den Finanzkrisen in jüngster Vergangenheit stets eine wichtige Rolle. Oftmals führte die Laufzeitinkongruenz in Fremdwährung zu einer Rollover-Krise, da die kurzfristigen Fremdwährungsverbindlichkeiten die liquiden Mittel überstiegen. In manchen Ländern entstand der finanzielle Druck über kurzfristige Staatsschulden (z. B. Mexiko, Russland, Türkei, Argentinien), während er in anderen Ländern (z. B. Korea, Thailand, Brasilien) von kurzfristigen Verbindlichkeiten des Bankensystems ausgelöst wurde. In anderen Fällen (z. B. Russland, Türkei, Brasilien, Argentinien) stiegen die kurzfristigen Zinsen auf Staatsschulden bereits vor Eintreten der Finanzkrise deutlich.

- *Risiko fehlender Währungsübereinstimmung* (Currency Mismatch Risk)

Dieses Risiko entsteht dadurch, dass Aktiva und Passiva in unterschiedlichen Währungen denominated sind. Werden *Aktiva in*

¹⁰ Siehe Allen et al., 2002, S. 13ff.

heimischer Währung, Passiva aber in Fremdwährung gehalten, können erhebliche Verluste entstehen, wenn die heimische Währung bei einem Wechselkursschock (Exchange Rate Shock) stark abwertet. Währungsinkongruenzen sind tendenziell eher in Schwellenländern vorzufinden, als in entwickelten Industrieländern. Grund dafür ist, dass Finanzintermediäre in Schwellenländern oftmals nicht in der Lage sind, im Inland langfristiges Kapital in lokaler Währung aufzunehmen. Daher ist eine Kapitalaufnahme für Investitionszwecke oftmals nur unter Eingehen eines Währungsrisikos möglich. Ein Absichern des Währungsrisikos im Inland überträgt dieses Risiko lediglich auf einen anderen Sektor innerhalb des Landes.

Wenn beispielsweise Banken in einem Schwellenland Verbindlichkeiten in US-Dollar aufnehmen, entsteht ein Währungsrisiko. Geben die Banken diese als US-Dollar-Kredite an Unternehmen weiter, sinkt das Währungsrisiko bei den Banken wieder und steigt bei den Unternehmen. Sind die Unternehmen keine großen Nettoexporteure, steigt auch das Risiko, dass sie ihre Fremdwahrungverbindlichkeiten nicht begleichen können.

Währungsinkongruenzen können auch Kapitalströme auslösen, die wiederum Druck auf die Währungsreserven eines Landes ausüben.

Auch dieses Risiko spielte bei nahezu allen Krisen in jüngster Zeit eine wichtige Rolle. Währungsinkongruenzen waren stark ausgeprägt im Staatssektor (z. B. Mexiko, Brasilien, Argentinien), im Bankensektor (z. B. Korea,

Thailand, Indonesien, Brasilien) und im Unternehmens- und Haushaltssektor (z. B. Korea, Thailand, Indonesien, Türkei, Argentinien, Brasilien).

- Risiko fehlender Kapitalstrukturübereinstimmung (Capital Structure Mismatch Risk)

Dieses Risiko besteht bei *übermäßiger Fremdkapital-* anstelle von *Eigenkapitalfinanzierung*. Das Fehlen eines „Eigenkapitalpuffers“ (Equity Buffer) kann zu einer finanziellen Notlage führen, wenn ein Sektor von einem Schock betroffen ist. Während Gewinne in wirtschaftlich schlechten Zeiten sinken, bleiben Zinszahlungen auf das Fremdkapital in der Regel auch in schlechten Zeiten unverändert. Zusammen mit *übermäßiger Fremdkapitalfinanzierung* tritt meist auch eine *übermäßige kurzfristige Verschuldung* auf und führt daher nicht nur zu Kapitalstrukturinkongruenzen, sondern auch zu Laufzeitinkongruenzen. Ursachen für die *übermäßige Fremdkapitalfinanzierung* können unter anderem eine schwache Unternehmensführung sowie verzerrte steuerliche und regulatorische Rahmenbedingungen sein.

Korea und Thailand seien an dieser Stelle als Beispiele für eine *übermäßige Fremdkapitalfinanzierung* genannt. Die koreanische Regierung beschränkte Direktinvestitionen aus dem Ausland bis 1997 stark und förderte externe Kapitalzuflüsse in Form von Fremdkapital. In Thailand begünstigte das Steuerregime die Verschuldung der Unternehmen gegenüber der Eigenkapitalfinanzierung. Das daraus resultierende Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital (*Debt to Equity Ratio*) der Unternehmen

in beiden Ländern war daher zu Beginn der Krise sehr hoch (für das Jahr 1997: Korea 320%; Thailand 200%; dazu im Vergleich USA 110%). Zusätzlich war die Kapitalstruktur im Banken- und Finanzsektor unausgeglichen, da die Banken und Finanzinstitute unterkapitalisiert waren. In vielen Krisenländern waren die Banken zu stark mit Fremdkapital finanziert und wiesen oftmals unter den internationalen Standards liegende Kapitaladäquanz-Kennzahlen auf. Beim Auftreten eines Liquiditäts- und Währungsschocks war der „Eigenkapitalpuffer“ in den Bilanzen der Finanzinstitute daher nicht ausreichend, um diese Schocks zu absorbieren.

– *Risiko mangelnder Zahlungsfähigkeit – Solvabilitätsrisiko (Solvency Risk)*

Dieses Risiko tritt auf, wenn die finanziellen Aktiva eines Sektors die finanziellen Passiva nicht mehr abdecken. Das Risiko *mangelnder Zahlungsfähigkeit* hängt eng mit dem Risiko fehlender Laufzeitenübereinstimmung (Maturity Mismatch Risk), fehlender Währungsübereinstimmung (Currency Mismatch Risk) und fehlender Kapitalstrukturübereinstimmung (Capital Structure Mismatch Risk) zusammen. Die drei letztgenannten Risiken können alle das Risiko erhöhen, dass ein negativer Schock eine Insolvenz auslöst.

Für die Bilanz des privaten Sektors lässt sich das Konzept der Solvabilität einfach erklären: Ausreichende Deckung liegt vor, wenn die finanziellen Aktiva eines privaten Unternehmens die finanziellen Passiva übersteigen. Der Staatssektor hat dann eine ausreichende Deckung in seiner sektoralen Bilanz, wenn

der Barwert aller zukünftigen Einnahmen (vor allem Steuern) größer ist als der aktuelle Stand der NettoStaatsverschuldung. Analog ist ein ganzes Land so lange solvent, solange der Barwert der Leistungsbilanzen der Zukunft größer ist als der aktuelle Stand der Nettoauslandsverschuldung.

Um die Solvabilität zu bewerten, wird die Staatsverschuldung oftmals mit Flussgrößen wie dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder den Staatseinnahmen in Beziehung gesetzt, die Gesamtverschuldung eines Landes wird meist mit dem BIP oder den Exporten verglichen. Das Risiko mangelnder Zahlungsfähigkeit stellte sich in den in jüngster Zeit von Krisen betroffenen Ländern sehr unterschiedlich dar. In Mexiko, Korea und Thailand erschien der Staat trotz makroökonomischer, struktureller und finanzieller Schwächen zahlungsfähig. In anderen Fällen signalisierte bereits eine hohe Relation der Schulden zum BIP und/oder zu den Staatseinnahmen das Risiko einer Liquiditäts- und/oder Solvenzkrise des Staats. In vielen anderen Fällen (v. a. Russland, Argentinien) verbesserten stabile Wechselkurse vor der Krise das Verhältnis der Fremdwährungsschulden zum BIP. Nach Ausbruch der Krise verursachte eine starke Währungsabwertung einen starken Anstieg der Staatsverschuldung in Relation zum BIP. In manchen Fällen wurde dieser Schock noch durch die hohen fiskalischen Kosten für die Rekapitalisierung der nationalen Banken (und indirekt für den notleidenden Unternehmenssektor), einen starken Anstieg der realen Zinsen und einen Rückgang des Wirtschaftswachstums vergrößert.

Alle genannten Risikotypen sind eng miteinander verbunden und können zum *Kreditausfallrisiko* (Credit Risk) führen, das heißt das Risiko, dass ein Schuldner nicht mehr fähig ist, seine Schulden zurückzuzahlen. Das Solvabilitätsrisiko beim Schuldner ist das Kreditrisiko für den Gläubiger. Das Bankensystem ist aufgrund seiner Funktion besonders anfällig für das Kreditrisiko, und das Kreditrisiko kann einen Ansturm auf die Banken auslösen. Andererseits können auch Zahlungsprobleme in einem anderen Sektor einen Sturm auf die Banken und auf diese Weise schnell Zahlungsschwierigkeiten in der gesamten Wirtschaft auslösen.

Im Rahmen seiner Analyse untersucht der IWF, ob die genannten Risiken in den finanziellen Bilanzen der wichtigsten Sektoren der betroffenen Volkswirtschaft vorliegen, wie diese Probleme in einem Sektor auf andere Sektoren übergreifen und eventuell eine Zahlungsbilanzkrise auslösen könnten. Bilanzielle Finanzschwächen können allerdings jahrelang bestehen, ohne eine Krise auszulösen, solange das Vertrauen der Investoren ungeboren ist.¹¹

2.2.5 Möglicher Ablauf einer Finanzkrise in einer Volkswirtschaft mit sektoralen finanziellen Bilanzinkongruenzen

Eine Volkswirtschaft, die Ungleichgewichte in ihren sektoralen finanziellen Bilanzen (Staat, Banken, Unternehmen und private Haushalte) hat, ist tendenziell anfälliger für finanzielle und auch realwirtschaftliche Schocks.

Der Ablauf einer Finanzkrise in einer Volkswirtschaft mit sektoralen finanziellen Ungleichgewichten stellt sich typischerweise wie folgt dar.

Schocks (z. B. ein starker Nachfrage- oder Preisrückgang für ein wichtiges Exportprodukt, eine Verschlechterung der Staatseinnahmen oder der Unternehmensgewinne oder schlechter als erwartete wirtschaftliche Daten) können einen *Vertrauensverlust* im Bereich der Wirtschaft bewirken.

Dies kann Auswirkungen auf die Kapitalströme eines Landes haben und zu Kapitalabflüssen (insbesondere Portfolioinvestitionen, aber auch ausländische Direktinvestitionen) führen. Dadurch entsteht ein Abwertungsdruck auf den Wechselkurs. Im Fall eines Managed Float oder eines Exchange Rate Pegs versucht das Land seinen Wechselkurs zu stabilisieren. Dies erfolgt meist über eine Erhöhung der Zinsen.

Aufgrund des Vertrauensverlusts können drei Effekte ausgelöst werden:

- *Rollover-Schock*, das heißt, die Banken stellen ihre Forderungen fällig.
- *Wechselkursschock*, das heißt, die Unternehmen, die Fremdwährungsverbindlichkeiten haben und einen großen Teil ihrer Einkünfte in eigener Währung erwirtschaften, müssen nach einem Schock höhere Kapitalrückzahlungen für ihre Fremdwährungsverbindlichkeiten leisten.
- *Zinsschock*, das heißt, wenn die Zinsen steigen, steigen die Refinanzierungskosten.

Diese drei Effekte haben Auswirkungen auf die gesamte Wirtschaft, insbesondere bei bilanziellen finanziellen Inkongruenzen in einem Sektor können sehr schnell die Probleme auch auf andere Sektoren übergreifen (Spillover) und sich vergrößern (Snowballing).

¹¹ Siehe Allen et al., 2002, S. 15ff.

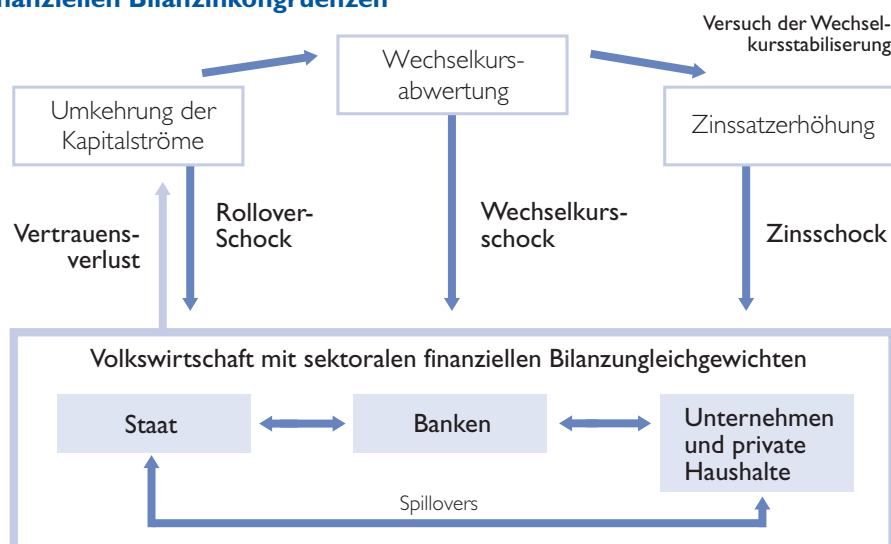
- Unternehmen und private Haushalte haben wirtschaftliche Probleme, die sich auch auf die
 - Banken auswirken. Kommt es bei den Banken zu einer Schieflage, wenden sich diese an das
 - Finanzministerium oder die Notenbank (aufgrund von eingegangenen Garantien, Bürgschaften, Eventualverbindlichkeiten etc.).
- Wenn das gesamte Land schließlich ein Finanzierungsproblem hat, muss die Finanzierung von Unternehmen

und privaten Haushalten übernommen werden (z. B. in Form von Steuererhöhungen, Zinserhöhungen).

Bestehen Ungleichgewichte im Balance Sheet eines Landes oder in dessen Teilbilanzen, können diese einen Vertrauensverlust und somit den zuvor beschriebenen Kreislauf mit den genannten Effekten auslösen. Wenn der Vertrauensverlust exogen verursacht ist, können etwaige sektorale Ungleichgewichte die Effekte verstärken.

Grafik 2

Ablauf einer Finanzkrise in einer Volkswirtschaft mit sektoralen finanziellen Bilanzinkongruenzen



Quelle: Rosenberg, 2003.

2.2.6 Charakteristika von Finanzkrisen aufbauend auf dem Balance Sheet Approach

Aus den Erfahrungen, die der IWF bei den Krisen in jüngster Zeit gemacht hat, lassen sich folgende *Charakteristika von Finanzkrisen* ableiten:

- Die Anbindung des Wechselkurses an eine Ankerwährung (*Exchange Rate Peg*) spielte bei den Finanzkrisen in jüngster Zeit eine wichtige Rolle. Bei jeder Zahlungsbilanzkrise in den Neunzigerjahren hielten die Länder irgendeine Form der Wechselkursbindung

aufrecht. Die nominelle Wechselkursstabilität führte in vielen Fällen zu einer realen Aufwertung der nationalen Währung, die die realen Kosten für die Fremdwährungsverschuldung verringerte. De facto führte diese Strategie zur *Akkumulation großer Währungsinkongruenzen (Currency Mismatch)*. Demgegenüber waren Länder mit frei schwankenden Wechselkursen (*Floating Exchange Rates*) oftmals besser gerüstet, externen Schocks zu widerstehen.

- *Sektorale finanzielle Bilanzprobleme griffen auf andere Sektoren über (Spillover) und wurden dabei auch größer (Snowballing), wobei der Bankensektor oftmals eine Schlüsselrolle im Transmissionsprozess spielte. In allen Fällen führten sektorale finanzielle Bilanzprobleme zu einer doppelten Krise (Twin Crisis), das heißt einer Währungs- und Bankenkrise. Die Währungsabwertung schwächte die finanzielle Aktivseite der Bankbilanz, selbst wenn der Bankensektor zu Beginn der Krise hinsichtlich der Währungsübereinstimmung formal ausgeglichen war. Eine Aufwertung der Fremdwährung ließ die Kreditausfälle steigen, während die Fremdwährungsverbindlichkeiten bestehen blieben.*
- *Bilanzprobleme sowohl in den sektoralen finanziellen Teilbilanzen als auch in der finanziellen Gesamtbilanz eines Landes wiesen ein Potenzial auf, sich zu Zahlungsbilanzkrisen zu entwickeln.*
- *Probleme in der sektoralen finanziellen Bilanz des Privatsektors führten oftmals aufgrund impliziter und expliziter Garantien der Banken zu Problemen im Bankensektor und belasteten letztlich die sektorale finanzielle Bilanz des Staats in Form von Eventualverbindlichkeiten. In Indonesien beliefen sich diese beispielsweise im Jahr 1997 auf 50% des BIP.*
- *Sektorale finanzielle Bilanzprobleme führten zu einem stärkeren Rückgang des Wirtschaftswachstums als erwartet. Ausgabenkürzungen bei den Unternehmen sowie die erforderlichen Beschränkungen der Banken bei der Kreditvergabe überstiegen den sofortigen positiven Wettbewerbseffekt, der durch eine Währungsabwertung ausgelöst wurde.*
- *Die Bestimmung der Höhe des externen Finanzierungsbedarfs war schwierig, da Informationen über die Höhe und Laufzeiten der finanziellen Aktiva und Passiva in den Bilanzen der Banken und vor allem des privaten Sektors unvollständig waren oder gänzlich fehlten und das Investorenverhalten (Rollover-Rate) sowie das Ausmaß der Wechselkursanpassung nicht zu antizipieren waren. Der kurzfristige externe Finanzierungsbedarf kann sehr hoch sein (1997: Indonesien 43% des BIP, Thailand 31% des BIP).¹²*

2.3 Ziele des Balance Sheet Approach

2.3.1 Ziele bei der Krisenprävention

Bilanzielle Finanzkrisen und in weiterer Folge Zahlungsbilanzkrisen entstehen nicht zufällig. Solange die globale sowie die sektoralen finanziellen Bilanzen eines Landes keine bzw. keine groben Ungleichgewichte aufweisen, können die Wirtschaftssubjekte eines Landes Schulden eingehen, um z. B. Importe und damit Konsum und Investition aufrechtzuerhalten. Ständige Defizite können aber zu Bilanzproblemen führen. Ein wichtiges Ziel des IWF ist es daher, die notwendigen *Datenquellen aufzubauen*, um Transparenz über die finanziellen Aktiva und Passiva zu schaffen und diese überwachen zu können.

Die Information über sektorale finanzielle Bilanzen ist sehr nützlich, wenn sie zeitgerecht verfügbar ist, denn sie ermöglicht es der Politik, *Schwachstellen zu identifizieren und zu korrigieren, bevor sie zu finanziellen Schwierigkeiten führen*. In der Praxis

¹² Siehe Allen et al., 2002, S. 20ff wie auch IWF, 2003, S. 3ff.

sind die Daten oft nur teilweise und mit signifikanter Zeitverzögerung verfügbar, sodass ihr Nutzen häufig auf die Ex-post-Analyse beschränkt ist.

Zusätzlich zum Aufbau der für die Überwachung nötigen Datenquellen kann die Wirtschaftspolitik der Regierungen in den Schwellenländern einen bedeutenden Einfluss auf die Stärke der nationalen Bilanzen haben.

Informationen über die sektoralen finanziellen Bilanzen können auch helfen, die Trade-offs zwischen verschiedenen wirtschaftspolitischen Zielen zu evaluieren, die auftreten, sobald sektorale Probleme auf andere Sektoren übergreifen (Spillover/Snowballing) und damit eine systemische Gefahr für das Wirtschafts- und Finanzsystem darstellen. Schließlich ermöglicht es der BSA zu evaluieren, ob und in welchem Ausmaß eine finanzielle Intervention des Staats erforderlich ist.

Der BSA konzentriert sich daher auf *Maßnahmen, die sektorale finanzielle Schwachstellen verringern*, vor allem jene Schwachstellen, die durch Veränderungen der finanziellen Schlüsselvariablen beeinflusst werden, das heißt,

- erstens ein gutes Schuldenmanagement des öffentlichen Sektors (vertretbare Höhe der Staatsschuld, Absicherung der Verbindlichkeiten gegen Schocks, schrittweise Umschichtung der Fremdwährungsverbindlichkeiten in langfristige Verschuldung in eigener Währung, Beschränkung der Eventualverbindlichkeiten),
- zweitens das Schaffen von Anreizen für den privaten Sektor, seine bilanziellen Risiken (Mismatches) durch ausreichende Eigenkapitalausstattung (Buffering) und Hedging zu beschränken – vor allem die gefährliche Kombination von

Währungs- und Laufzeitungleichgewichten – und

- drittens die Notwendigkeit ausreichende Fremdwährungsreserven zu halten (da in Schwellenländern mit hoher Fremdwährungsverschuldung (Liability Dollarization) das Wechselkursrisiko großteils nicht gedeckt ist).¹³

2.3.2 Ziele bei der Krisenbekämpfung

Der BSA hilft nicht nur die Krisenanfälligkeit eines Landes einzuschätzen und Krisenprävention durch geeignete wirtschaftspolitische Maßnahmen durchzuführen, sondern dient auch als Unterstützung bei der Krisenbewältigung, sobald eine Finanzkrise ausgebrochen ist. Er unterstützt die Bestimmung der notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen und des externen Finanzierungsbedarfs.

Die üblichen *wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Krisenbekämpfung* umfassen unter anderem die Wechselkurspolitik, die Geldpolitik, Kapitalverkehrsbeschränkungen sowie die Fiskalpolitik. Diese Instrumente dienen nicht nur dazu, spezifische makroökonomische und strukturelle Probleme zu bearbeiten, sondern haben auch zur Aufgabe, das Vertrauen in die Volkswirtschaft wiederherzustellen, um eine größere Finanzkrise zu vermeiden.

Werden finanzielle Ungleichgewichte in den sektoralen finanziellen Bilanzen ausgeglichen, bevor sie auf andere Sektoren übergreifen, kann eine größere finanzielle und wirtschaftliche Krise vermieden werden. Der BSA kann helfen zu bestimmen, wann eine *offizielle externe Finanzierung* gerechtfertigt ist. Bei Bilanzschwächen privater Unternehmen

¹³ Siehe Allen et al., 2002, S. 24ff wie auch IWF, 2003, S. 5f.

besteht tendenziell ein geringeres Risiko, dass ihre Probleme auf andere Sektoren übergreifen und zu einer größeren Krise führen. Es gibt allerdings Fälle, bei denen die Lösung einer Finanzkrise im privaten Sektor eine Intervention der nationalen Regierungen rechtfertigt, um ein Übergreifen der Krise auf andere Wirtschaftsbereiche (z. B. Bankensektor) zu verhindern. Finanzielle Probleme des Staats hingegen bergen in der Regel ein hohes Risiko, eine größere Finanzkrise auszulösen, da die Staatsschulden oft das wichtigste Finanzaktivum des Bankensektors darstellen. Weiters kann der BSA helfen abzuschätzen, welche Sektoren eine Nachfrage nach Liquidität in Fremdwährung haben, wobei aber die Kalkulation des Finanzierungsbedarfs nicht die geeignete Höhe der IWF-Unterstützung präjudizieren sollte. Der BSA liefert allerdings eine Reihe von Testmöglichkeiten, die es den Politikern ermöglichen zu beurteilen, wie stark der Bedarf nach externer offizieller Finanzierung ist.

Grundsätzlich ist die offizielle Finanzierung am besten für einen durch Laufzeitungleichgewichte (Maturity Mismatches) ausgelösten Finan-

zierungsbedarf geeignet. Dann kann zusätzliches Kapital entweder in Fremdwährung in Form von vorrangig zu bedienenden IWF-Krediten oder in lokaler Währung über expansive geldpolitische Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Die anderen Ungleichgewichte (Currency Mismatch, Capital Structure Mismatch und Solvency Risk) können durch offizielle externe Finanzierungsmaßnahmen nicht verbessert werden. Externe Kapitalzuflüsse führen definitionsgemäß zu einer Erhöhung der Fremdwährungsauslandsschulden und erhöhen dadurch die Währungsinkongruenzen bzw. verschieben diese von einem in einen anderen Sektor. Eine offizielle externe Finanzierung würde eine mangelnde Kapitalstrukturübereinstimmung nur dann verbessern, wenn sie als Schenkung gewährt würde, wohingegen in der Praxis offizielle Finanzierungen für Schwellenländer nahezu immer in Form von zinsgünstigen Krediten erfolgen. Auch hilft ein weiterer Kredit nicht, wenn ein Land eine substanzielle Umschuldung benötigt, um wieder zahlungsfähig zu werden und seine Schulden nachhaltig bedienen zu können.¹⁴

¹⁴ Siehe Allen et al., 2002, S. 29ff.

Praktische Anwendung des Balance Sheet Approach durch den IWF

anhand des Fallbeispiels Thailand

Die Informationen, die für die Krisenprävention und -bekämpfung notwendig sind, können in einer Matrix der intersektoralen Finanzaktiva und -passiva eines Landes dargestellt werden, die die intersektoralen finanziellen Verbindungen wie auch Währungs- und Laufzeitinkongruenzen hervorhebt.¹

Im folgenden Beispiel werden die sektoralen finanziellen Bilanzen Thailands bei Ausbruch der Finanzkrise im Jahr 1997 analysiert und die Reichweite sowie die engen Grenzen der Vorausschätzung des potenziellen externen Finanzierungsbedarfs illustriert. Die Auswahl Thailands als Fallbeispiel hat verschiedene Gründe: Erstens ist Thailand im Vergleich zu anderen Ländern zahlenmäßig gut dokumentiert. Zweitens hatte die Finanzkrise ihren Ursprung im privaten Sektor, weshalb die sektorale Analyse besonders hilfreich war. Und schließlich wurde die Höhe des negativen Finanzierungssaldos und des potenziellen Finanzierungsbedarfs substantiell unterschätzt, der diesbezügliche Prognosefehler des IWF war in Thailand am größten.

Betrachtet man die Matrix der intersektoralen finanziellen Aktiva und Passiva Thailands zum Jahresende 1996, erkennt man die bestehenden Stände der sektoralen finanziellen Bilanzpositionen und die damit verbundenen finanziellen Schwachstellen, die sich bis Ende Juni 1997 weiter aufbauten und am 2. Juli 1997, als der Wechselkurs des thailändischen Bhat freigegeben wurde, zur Finanzkrise führten. Die finanzielle Bilanz trägt nicht dazu bei, die Ursachen für die Schwachstellen (in Thailand die Qualität der Investitionen) aufzudecken, sondern macht diese lediglich deutlich. Im Fall Thailands waren die Schwachpunkte die hohen kurzfristigen Fremdwährungsverbindlichkeiten der Banken (nahezu 29 Mrd USD im Jahr 1996) sowie des nichtfinanziellen Sektors, das heißt der Unternehmen und privaten Haushalte (nahezu 19 Mrd USD im Jahr 1996), in Summe also rund 48 Mrd USD. Auf der Aktivseite hielt die Bank von Thailand (BOT) nahezu 39 Mrd USD an Fremdwährungsreserven. Somit bestand eine potenzielle Finanzierungslücke von rund 10 Mrd USD. In der sektoralen finanziellen Bilanz der Kommerzbanken war ein extrem hohes Ungleichgewicht bei den Fälligkeiten und den Währungen (Maturity and Currency Mismatch) zu erkennen. Unter der pessimistischen Annahme, dass kein kurzfristiger Kredit umgeschuldet wird (kein Rollover) und unter Berücksichtigung der liquiden Mittel in Fremdwährung (2,6 Mrd USD), bestand im Bankensektor ein kurzfristiger Finanzierungsbedarf von 26 Mrd USD. Obwohl keine Informationen über die seitens des Nichtbankensektors gehaltenen kurzfristigen Aktiva vorlagen, kann angenommen werden, dass die bilanziellen Inkongruenzen bei den Unternehmen und privaten Haushalten noch größer waren als bei den Banken. Jegliche Kalkulation der externen Finanzierungslücke ist stark abhängig von Verhaltensannahmen, insbesondere von der Bereitschaft kurzfristige Kredite umzuschulden. Abgesehen von möglichen Finanzierungslücken zeigt die Matrix auch Kapitalstrukturungleichgewichte (Capital Structure Mismatch) im nichtfinanziellen privaten Sektor. Die Gegenüberstellung der gesamten Verbindlichkeiten des privaten Sektors von rund 269 Mrd USD und des Eigenkapitals von rund 137 Mrd USD ergibt eine Debt-to-Equity-Ratio von nahezu 200% per Jahresende 1996. Schließlich konnte für das Land insgesamt ein signifikantes Risiko mangelnder Zahlungsfähigkeit (Solvency Risk) ausgemacht werden, denn bei Aufsummierung der privaten und der öffentlichen externen Fremdwährungsverschuldung erreichte die gesamte externe Verschuldung (115 Mrd USD) mehr als 60% des BIP und über 200% der Exporte.²

Das Beispiel Thailand zeigt, dass ein Land bei einem hohen Bestand an kurzfristigen Verbindlichkeiten in Fremdwährung, der nicht refinanziert werden kann, einen extrem hohen Finanzierungsbedarf haben kann.

¹ Siehe Allen et al., 2002, S. 44ff. Die Verbindlichkeiten in jeder Zeile werden auf die Spalten aufgeteilt, je nachdem welcher Sektor sich des betreffenden Instruments bedient. Da die Verbindlichkeiten bereits konsolidierte Daten sind, verbleibt die Diagonale der Matrix mit den intrasektoralen Verbindlichkeiten leer (z. B. der Stand der Verbindlichkeiten des Finanzsektors gegenüber dem Finanzsektor). In der Praxis stellt der Mangel an Daten in vielen IWF-Mitgliedsländern ein Hindernis für eine vollständige numerische Anwendung des BSA dar. Grund sind der Mangel an Ressourcen für die Datenaufbereitung und Bedenken betreffend die Vertraulichkeit der Daten. Derartige Informationen sollten in Zukunft leichter verfügbar sein, sobald mehr Länder an der weltweiten Sammlung und Aufbereitung volkswirtschaftlicher Kennzahlen (SDDS – Special Data Dissemination Standard) teilnehmen. Teilweise sind die Daten auch aus anderen Quellen ableitbar; so z. B. Daten der nationalen Behörden, die Länderseiten der monatlichen IWF-Statistiken (IFS – International Financial Statistics), die internationalen Bankenstatistiken der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). IFS- und BIZ-Daten liefern Informationen zu den Aktiva und Passiva des öffentlichen Sektors und zur gesamten externen Verschuldung des Landes. Informationen betreffend die Restlaufzeit der externen Verbindlichkeiten der einzelnen Sektoren sowie die Daten über finanzielle Aktiva und Passiva im nichtfinanziellen privaten Sektor inklusive Unternehmen sind selten vorhanden.

² Siehe Allen et al., 2002, S. 50ff.

Matrix der intersektoralen Aktiva- und Passivaposition Thailands

(Ende Dezember 1996)

in Mio USD (1 USD = 25,6 Baht)

Schuldner	Gläubiger				Insgesamt
	Staat und Notenbank (BOT)	Banken	Nicht-banken-sektor	Rest der Welt	
Staat und Notenbank (BOT)					
Nationales Bargeld		2.394,0	11.885,0		14.279,0
Summe der anderen Verbindlichkeiten		5.555,0		5.152,0	10.707,0
a) kurzfristig		3.616,0		34,0	3.650,0
in Fremdwährung					
in nationaler Währung		3.616,0			
b) mittel- und langfristig		1.939,0		5.118,0	7.057,0
in Fremdwährung					
in nationaler Währung		1.939,0			
Banken (inkl. BIBF)					
Summe der Verbindlichkeiten	10.327,0		139.299,0	48.790,0	198.417,0
a) Einlagen und andere kurzfristige Verb.	9.366,0		131.866,0	28.858,0	170.090,0
in Fremdwährung			448,2	28.189,0	28.637,0
in nationaler Währung	9.366,0		131.417,0	669,0	141.453,0
b) mittel- und langfristig	961,0		7.434,0	19.932,0	28.327,0
in Fremdwährung					
in nationaler Währung			7.433,7		
Eigenkapital					23.439,0
Nichtbankensektor					
Summe der Verbindlichkeiten		206.715,0		61.701,0	268.416,0
a) kurzfristig				18.831,0	18.831,0
in Fremdwährung				18.831,0	
in nationaler Währung		5.552,0			
b) mittel- und langfristig				42.870,0	42.870,0
in Fremdwährung		31.542,0		42.870,0	42.870,0
in nationaler Währung					
Eigenkapital				4.745,0	136.252,0
Rest der Welt					
Summe der Verbindlichkeiten	38.694,0	7.029,0			45.723,0
Bargeld und kurzfristige Verbindlichkeiten	38.694,0	2.580,0			41.274,0
Mittel- und langfristige Verbindlichkeiten		4.449,0			4.449,0
Eigenkapital			481,0		

Quelle: Allen et al., 2002, S. 51.

BOT – Bank of Thailand, BIBF – Bangkok International Banking Facility.

3 Evaluierung des Balance Sheet Approach

3.1 Allgemeine Bemerkungen

Das vom IWF entwickelte Instrument des BSA ist vornehmlich für *Schwellenländer* hilfreich, da diese Länder in jüngster Zeit auf den internationalen Kapitalmärkten als Emittenten von Fremdwährungsanleihen aktiv wurden, mit der Öffnung der Kapitalmärkte auch große Finanzkrisen hatten

und ihre Krisenanfälligkeit tendenziell höher ist als bei industrialisierten Ländern.

Sofern die in den sektoralen Balance Sheets enthaltenen Informationen zeitgerecht verfügbar sind, können die Wirtschaftspolitiker Schwachstellen identifizieren und korrigieren, bevor diese finanzielle Schwierigkeiten zeitigen, vorausgesetzt, dass die Maßnahmen politisch

und wirtschaftlich durchsetzbar sind. In der Praxis sind die Balance-Sheet-Daten oft nur teilweise und nur mit signifikanter *Zeitverzögerung* verfügbar, womit sich dieses Instrument vor allem für die Ex-post-Analyse eignet. Österreich, wie auch alle anderen EU-Staaten, ist beispielsweise verpflichtet, seine Daten zur Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung binnen sechs bis zwölf Monaten an Eurostat zu liefern, wobei es eine Derogation von dieser Lieferverpflichtung für manche Länder gibt. Aufgrund dieser Zeitläufe bei der Datenveröffentlichung sind daher bestenfalls sich abzeichnende Strukturprobleme zu erkennen.

3.2 Evaluierung im Vergleich zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 95)

In Österreich sind sektorale finanzielle Unternehmensbilanzdaten aus der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung ableitbar, die gemäß den Regeln des *Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 95, European System of National Accounts – ESA)* erstellt wird, die ihrerseits auf dem internationalen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (*System of National Accounts – SNA*) aufbaut. De facto stellt der BSA eine andere Art der Finanzierungsrechnung dar.

Die im BSA des IWF vorgenommene *Währungsgliederung* in nationale Währung (National Currency) und Fremdwährung (Foreign Currency) ist im *ESVG 95* nicht vorgesehen, nur mit erheblichem Arbeitsaufwand zu berechnen und hat im Fall von hoch industrialisierten Ländern wie Österreich nur wenig Aussagekraft.

Die Währungsgliederung ist vor allem dann relevant, wenn Kapitalströme nur in Fremdwährung in ein Land fließen, wie dies bei Schwellenländern (z. B. Thailand) der Fall ist, und nicht auch in nationaler Währung wie bei Ländern eines Währungsraums (z. B. Österreich).

Für jene Länder, die sich in einem *Währungsverbund* (z. B. im Euroraum) befinden, stellt sich die Frage der Währung ganz anders als für ein Land mit eigener Währung, da der überwiegende Teil der finanziellen Forderungen und Verbindlichkeiten in dieser gemeinsamen Währung denominated ist. Für nicht in der gemeinsamen Währung eingegangene Fremdwährungsschulden besteht aber weiterhin ein individuelles Währungsrisiko. Daher sind auch nicht die im Balance Sheet enthaltenen nationalen Währungsreserven, sondern die Summe der Währungsreserven der gesamten Union im Fall einer Finanzkrise relevant.

Der BSA enthält weiters *nur konsolidierte Daten*, das heißt, dass intrasektorale Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen dem Sektorgebilde aufgerechnet wurden. Der IWF-Ansatz erlaubt es nur, Strukturverschiebungen im Zeitablauf zu erkennen, denn tatsächliche Transaktionen können daraus nicht abgeleitet werden. Die Tabellenwerte sind Nettostände bzw. Nettostandsveränderungen im Jahresvergleich, das heißt Werte inklusive Wechselkursveränderungen, Reklassifikationen, Zu- und Abflüsse. Dementsprechend trägt der IWF-Ansatz wenig dazu bei, die Ursachen für die Schwachstellen eines Landes ersichtlich zu machen, lässt Letztere aber zumindest erkennen.

3.3 Anwendbarkeit des Balance Sheet Approach auf Industrieländer

Der vorliegende Ansatz ist grundsätzlich sowohl auf Schwellenländer als auch auf Industrieländer anwendbar.

Während fehlende oder unzureichende Daten die Erstellung des BSA in Schwellenländern erschweren, gibt es in jenen Ländern, in denen eine Finanzierungsrechnung zwingend vorgeschrieben ist (in den meisten Industrieländern), a priori auch ausreichend Datenmaterial, das jenem im BSA nahe kommt. Ein BSA kann mit vertretbarem Arbeitsaufwand zusätzlich erstellt werden. Der IWF erachtet es für sinnvoll, den BSA auch für Industrieländer in Anwendung zu bringen, wenngleich diese Länder auch nicht der gleichen Art von Risiken (z. B. Rollover-Risiko, Fremdwährungsexposure der Unternehmen) wie Schwellenländer ausgesetzt sind.

3.4 Anwendbarkeit des Balance Sheet Approach in der praktischen Arbeit des IWF

Grundsätzlich besteht seitens des IWF die Auffassung, dass der BSA ein nützliches analytisches Instrument darstellt, um Währungsungleichgewichte und andere Schwächen einer Volkswirtschaft und ihrer wichtigsten Sektoren als Ursachen für Finanzkrisen festzustellen und den IWF bei seinen wirtschaftspolitischen Empfehlungen zu unterstützen.

Der Ansatz wird bereits seit einiger Zeit ergänzend zur traditionellen, auf Zahlungsströmen aufbauenden Analyse verwendet¹⁵ und viele seiner Elemente finden in der praktischen Arbeit des IWF im Rahmen von IWF-(Länder)Analysen Anwendung (z. B. Art. IV-Konsultationen, fiskalpolitische und außenwirtschaftliche Nach-

haltigkeit, Liquiditäts- und Schuldenmanagement, Debt Sustainability Analysis – DSA, Quarterly External Vulnerability Exercise, Financial Sector Assessment Program – FSAP).

Der BSA dient bereits als systematischer Rahmen für die IWF-Aufsicht in Industrieländern. So wurden im Rahmen von *Art. IV-Konsultationen* im Jahr 2003 ausgewählte Sektoren untersucht. Anlässlich der Überprüfungen von Australien, Irland, dem Vereinigten Königreich und den USA konzentrierte sich der IWF auf die Auswirkungen möglicher Veränderungen der Realitätenpreise auf Hypothekendarlehen und die Haushaltsverschuldung. Die internationalen Verbindungen des Banken- und Versicherungssektors waren Gegenstand spezieller Analysen für Deutschland und Spanien.

Im Fall Österreichs untersuchte der IWF Währungsungleichgewichte, die aufgrund stark steigender Fremdwährungskredite an private Haushalte entstanden waren.

Eine umfassende intersektorale Balance-Sheet-Analyse ist sehr datenintensiv; einige Länder, so z. B. das Vereinigte Königreich, sind in diesem Bereich aber schon weit fortgeschritten. In *Art. IV-Konsultationen* für ausgewählte Schwellenländer (Thailand, Peru) integrierte der IWF schon mehrere Sektoren und deren Verbindungen in seiner Balance-Sheet-Analyse.

In einigen Fällen ist auch die *Analyse individueller sektoraler Balance Sheets*, insbesondere jener für den finanziellen Sektor, nützlich, um Schwächen zu erkennen, die möglicherweise auf andere Sektoren übergreifen. So verwendet der IWF die Balance-Sheet-Analyse des finanziellen Sektors routinemäßig im Rahmen

¹⁵ Siehe IWF, 2004a, S. 1.

der FSAP-Überprüfung eines Landes und berücksichtigt zum Teil auch sektorale Daten für Unternehmen und private Haushalte beim Stress-Testing. Einige Studien (z. B. für Ecuador, Uruguay) untersuchten die Fiskalpolitik anhand der Analyse des Balance Sheet des öffentlichen Sektors. Art. IV-Berichte für einige Schwellenländer (z. B. Malaysia, Mexiko, Südafrika) konzentrierten sich auf den Unternehmenssektor.¹⁶ Im Global Financial Stability Report (GFSR)¹⁷ analysierte der IWF strukturelle Entwicklungen in ausgewählten wichtigen Sektoren von Industrieländern für ein Quartal sowie in einem längeren Zeitvergleich und aggregierte sie auch für den Euroraum.

Im Rahmen der *Debt Sustainability Analysis (DSA)* wird die mögliche Auswirkung von Schocks (z. B. Wechselkurs-, Zinssatzänderung etc.) auf die Höhe der Verschuldung eines Landes im Hinblick auf die Zahlungsfähigkeit untersucht.

Die vierteljährliche *External Vulnerability Exercise* quantifiziert den möglichen kurzfristigen Finanzierungsbedarf im Fall reduzierter Roll-over-Sätze und das Ausmaß, bis zu dem die Währungsreserven als Liquiditätspuffer dienen können.

Die *FSAP-Überprüfung* basiert auf der Erkenntnis, dass die finanzielle Bilanz des Bankensektors eine Schlüsselrolle in der Krisenfestigkeit eines Landes spielt.

Die Anstrengungen, den BSA in die laufende Arbeit des IWF zu integrieren, wurden durch Initiativen in den Bereichen Statistik und Transparenz unterstützt. Die Vorgaben des *Special Data Dissemination Standard (SDDS)*,

der *Coordinated Portfolio Investment Survey* und das neue *Government Finance Statistics Manual (GFSM)* haben die Verfügbarkeit, Genauigkeit und Vergleichbarkeit von wichtigen Balance-Sheet-Bestandsgrößen verbessert.¹⁸

3.5 Zukünftige Verwendung des Balance Sheet Approach durch den IWF

Jüngste Erfahrungen mit der praktischen Anwendung des BSA zeigen, dass eine gute *Datenqualität* von höchster Bedeutung ist. Sowohl in Schwellenländern als auch in Industrieländern sind die benötigten Daten oftmals nicht oder nicht in den richtigen Formaten verfügbar. Der Aufbau von gesicherten Datenbasen erfordert viel Zeit und Arbeit seitens der öffentlichen Stellen eines Landes und des IWF. Der IWF wird daher noch einige Zeit benötigen, bevor er den BSA in seine Routinearbeit integrieren kann.

Vor allem die Analyse des Unternehmenssektors unterliegt praktischen Schwierigkeiten. Die verfügbaren Daten beinhalten oft nur die börsennotierten Unternehmen und somit nur eine Subgruppe der Unternehmen, die die komplexen Schwächen dieses heterogenen Sektors nicht adäquat widerspiegelt.

Aber auch eine Analyse, die auf den Banken- und den Staatssektor beschränkt ist, weil in diesen Bereichen die Daten leichter zugänglich sind, liefert hilfreiche Informationen über die Krisenanfälligkeit eines Landes gegenüber Schocks. Einschränkend muss angemerkt werden, dass partielle Analysen ein irreführendes Bild der Risiken einer Volkswirtschaft liefern können.

¹⁶ Siehe IWF, 2004a, S. 3.

¹⁷ Siehe IWF, 2004b, S. 64ff.

¹⁸ Siehe IWF, 2003, S. 6ff.

Der IWF plant, die Datenerfordernisse für den BSA für Aufsichts- und Krisenbewältigungszwecke umfassend zu untersuchen. Weiters arbeitet der IWF gemeinsam mit der Weltbank am Aufbau einer standardisierten vierteljährlichen Statistik der Auslandsverschuldung der am SDDS teilnehmenden Länder. Nützlich für die Arbeit im Zusammenhang mit dem BSA ist auch die koordinierte Datenerhebung für Financial Soundness Indicators (FSI).¹⁹ Der IWF wird außerdem den BSA in den Erläuterungen zur Abdeckung des Finanzsektors bei Art. IV-Konsultationen analog der makroprudenziellen Analyse bei FSAPs miteinbeziehen. Schließlich plant der IWF eine breite Öffentlichkeitsarbeit zum Thema BSA mit zahlreichen analytischen Arbeiten, Veröffentlichungen und Fachvorträgen.²⁰

4 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend ist der Balance-Sheet-Ansatz des IWF ein interessantes neues Instrument zur Krisenerkennung, -prävention und -bekämpfung.

Der IWF verwendet den BSA bereits seit einiger Zeit ergänzend zur traditionellen, auf Zahlungsströmen aufbauenden Analyse, und viele seiner Elemente finden bereits in der praktischen Arbeit des IWF im Rahmen von Länderanalysen Anwendung wie z. B. bei Financial Sector Assessment Programs (FSAPs), bei der Debt

Sustainability Analysis (DSA), Quarterly External Vulnerability Exercise etc. Auch bei Art. IV-Konsultationen in Industrieländern setzt der IWF den BSA bereits als zusätzliches Analyseinstrument für die Untersuchung ausgewählter Sektoren (z. B. Bankensektor, Unternehmenssektor) ein.

Der IWF plant, seine diesbezüglichen Arbeiten durch Fallstudien für weitere Länder (im Rahmen der Art. IV-Konsultationen), durch länderweise Vergleiche der Verschuldungsstrukturen und der betreffenden Schwachstellen, Schulungen etc. zu vertiefen.

Eine weitere Integration der Analyse sektoraler Balance Sheets in die Arbeit des IWF kann die bereits bestehenden Instrumente wie DSA, Vulnerability Exercise etc. verfeinern und stärken, indem die bestehenden Schwachstellen in den sektoralen Bilanzen identifiziert werden. Eine systematische Erfassung der sektoralen Schwachstellen einer Volkswirtschaft ermöglicht dem IWF, die Art und Höhe der benötigten Liquidität und die Notwendigkeit eines IWF-Kredits und eventuell begleitender Umschuldungsmaßnahmen exakter festzustellen. Der BSA kann allerdings aufgrund unvollständiger Daten und des zugrunde liegenden statischen Ansatzes nur als sinnvolle Ergänzung zu den anderen IWF-Instrumenten gesehen werden.²¹

¹⁹ Siehe IWF, 2004a, S. 4f wie auch IWF, 2003, S. 8f.

²⁰ Siehe IWF, 2004a, S. 5f.

²¹ Siehe IWF, 2003, S. 9f.

Literaturverzeichnis

- Allen, M., C. Rosenberg, C. Keller, B. Setser und N. Roubini. 2002.** A Balance Sheet Approach to Financial Crisis. IWF Working Paper 210.
- Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH. 1984.** Gabler-Wirtschafts-Lexikon. Gabler: Wiesbaden.
- Calvo, G. 1998.** Capital Flows and Capital-Market Crisis: The Simple Economics of Sudden Stops. In: Journal of Applied Economics. Vol. 1. November: 35–54.
- Calvo, G. A., A. Izquierdo und L.-F. Mejia. 2004.** On the Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance Sheet Effects. NBER Working Paper 10520.
- Dornbusch, R. 2001.** A Primer on Emerging Market Crisis.
<http://www.mit.edu/~rudi/media/PDFs/crisisprimer.pdf>.
- Drazen, A. und P. Masson. 1994.** Credibility of Policies versus Credibility of Policymakers. In: Quarterly Journal of Economics. Vol. 59. 735–754.
- Eichengreen, B., R. Hausmann und U. Panizza. 2003.** Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why it Matters. NBER Working Paper 10036.
- Flood, R. und P. Garber. 1984.** Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples. In: Journal of International Economics. Vol. 17. 1–13.
- IWF. 2003.** The Balance Sheet Approach and its Applications at the Fund. Policy Development and Review Department. IWF Note 63003. 30. Juni.
- IWF. 2004a.** Integrating the Balance Sheet Approach into Fund Operations. Policy Development and Review Department. IWF Note 22304. 23. Februar.
- IWF. 2004b.** Global Financial Stability Report Market Developments and Issues. 12. September.
- Kaminsky, G., S. Lizondo und C. M. Reinhart. 1997.** Leading Indicators of Currency Crisis. IWF Working Paper 79. 1. Juli.
- Kaminsky, G. 1999.** Currency and Banking Crisis – The Early Warnings of Distress. IWF Working Paper 178. 1. Dezember.
- Krugman, P. 1979.** A Model of Balance of Payments Crises. In: Journal of Money, Credit and Banking. Vol. 11. 311–325.
- Krugman, P. 1999.** Balance Sheets, the Transfer Problem and Financial Crises. Mimeo. MIT. Jänner.
<http://web.mit.edu/krugman/www/FLOOD.pdf>.
- Milesi-Ferretti, G. M. und K. Moriyama. 2004.** Fiscal Adjustment in EU Countries: A Balance Sheet Approach. IWF Working Paper 143.
- Mulder, C., R. Perrelli und M. Rocha. 2002.** The Role of Corporate, Legal and Macroeconomic Balance Sheet Indicators in Crisis Detection and Prevention. IWF Working Paper 59.
- Obstfeld, M. 1994.** The Logic of Currency Crises. Cahiers Economiques et Monetaires. Bank of France. Vol. 43. 189–213.
- Rosenberg, C. 2003.** The Balance Sheet Approach to Financial Crisis. Unveröffentlichtes Vortragsmanuskript. Oktober.
- Schneider, M. und A. Tornell. 2000.** Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees and Financial Crisis. NBER Working Paper 8060.

VERANSTALTUNGEN DER OENB

Unternehmensbesteuerung in der erweiterten Europäischen Union¹

Walpurga
Köhler-Töglhofer,
Margit Schratzenstaller
(WIFO),
Andreas Wagener
(Universität Wien)

Die Oesterreichische Nationalbank veranstaltete am 21. Jänner 2005 gemeinsam mit dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) und der Universität Wien einen eintägigen Workshop zum Thema „Capital Taxation after the EU-Enlargement“.

Matthias Roche (Ernst&Young Frankfurt/Main) eröffnete den Tagungsblock 1 mit einem umfassenden Überblick über „Company Tax Systems and Effective Taxation in the New EU Member Countries“. Seit dem Beitritt von zehn neuen Mitgliedsländern im Mai 2004 seien transnationale Unternehmen mit 25 Körperschaftsteuersystemen konfrontiert; zwei weitere Körperschaftsteuersysteme kämen voraussichtlich 2007 mit dem Beitritt Bulgariens und Rumäniens hinzu. In den neuen Mitgliedsländern gälten im Durchschnitt geringere nominale Steuersätze als in den alten EU-Staaten. Für die effektive Unternehmenssteuerbelastung seien jedoch neben den Nominalsteuersätzen auch die steuerlichen Vorschriften zur Ermittlung der Bemessungsgrundlage relevant. Bezüglich der Gewinnermittlungsvorschriften sei zusammenfassend festzustellen, dass alle Beitrittsländer die Abschreibung von Gebäuden gewährten, ebenso wie die Amortisation immaterieller und die Abschreibung materieller Wirtschaftsgüter. Die Bildung von Drohverlustrückstellungen sei dagegen nicht zulässig, ebenso wenig wie Verlustrückträge. Auf der Grundlage eines Modellinvestitionsprojekts, für das Annahmen hinsichtlich der Zusammensetzung der Finanzierung sowie der Arten der getätigten Investitionen getroffen werden, stellte Roche die Ergebnisse der Berechnung effektiver Durchschnittssteuersätze (EATR) für ein Tochterunternehmen einer in Deutschland ansässigen Mutter für die einzelnen Beitrittsländer

vor: Die Spannbreite zwischen dem höchsten EATR (Malta: 32,81%) und dem niedrigsten EATR (Litauen: 12,82%) sei mit 19,99 Prozentpunkten sehr hoch; der durchschnittliche EATR beliefe sich auf 19,61%. Im Vergleich zu den alten EU-Staaten seien die EATR (mit der Ausnahme von Malta) in den neuen Mitgliedsländern erheblich geringer. Roche wies darauf hin, dass steuerliche Anreize – wie etwa reduzierte Körperschaftsteuersätze (z. B. Zypern oder Malta) oder Steuernachlässe in Sonderwirtschaftszonen (z. B. Lettland und Litauen) – in den neuen Mitgliedsländern nach wie vor eine große Rolle spielten. Abschließend sei festzuhalten, dass die Beitrittsländer ein sehr attraktives steuerliches Umfeld böten.

Christian Bellak (WU Wien) und Markus Leibrecht (OeNB) stellten erste Ergebnisse gemeinsamer laufender Arbeiten mit Roman Römisch (WIIW) zu „Taxation and FDI in Central and East European Countries“ vor. Im Zentrum ihrer Arbeit steht die Frage nach dem Einfluss der Unternehmensbesteuerung für ausländische Direktinvestitionen (DI). Die Ergebnisse bisheriger empirischer Arbeiten, die den Zusammenhang zwischen effektiver Unternehmenssteuerbelastung und grenzüberschreitenden Direktinvestitionsströmen untersuchten, lägen aufgrund von unter anderem methodischen Unterschieden innerhalb einer großen Bandbreite; auch sei die Steuersatzelastizität von DI in „Kernländern“ deutlich höher als in „Peripherieländern“. Eine befriedigende empirische Beantwortung der

¹ Teilweise Übersetzung aus dem Englischen.

gestellten Frage nach den Effekten der Unternehmenssteuerbelastung auf die grenzüberschreitende Direktinvestitionstätigkeit von Unternehmen erfordert die Bewältigung von zwei Messproblemen: einerseits der Messung multinationaler Direktinvestitionsaktivitäten, andererseits der Erfassung der effektiven Unternehmenssteuerlast. Unterschiedliche Variablen könnten zur Messung internationaler Direktinvestitionstätigkeit von Unternehmen verwendet werden: entweder finanzielle Maße (DI-Ströme und -Bestände) oder Maße realwirtschaftlicher Aktivität (Unternehmensvermögen und Ausrüstungsinvestitionen, Wertschöpfung von Niederlassungen, Anzahl von Niederlassungen); wobei sich viele der vorliegenden Studien aus Gründen der Datenverfügbarkeit auf DI-Ströme stützten. Zur Erfassung der effektiven Unternehmenssteuerlast gebe es eine Reihe unterschiedlicher, auf verschiedenen methodischen Ansätzen basierende Indikatoren (Nominalsteuersatz sowie vergangenheits- und zukunftsorientierte effektive Steuersätze). Für Standortentscheidungen seien EATR relevant: für DI nicht inländische EATR, sondern bilaterale EATR, die die steuerlichen Regelungen des Gastlandes, das internationale steuerliche Regelwerk (Doppelbesteuerungsabkommen etc.) und das Unternehmenssteuerrecht des Sitzlandes des Mutterunternehmens berücksichtigten. Weiters präsentierten die Autoren die Ergebnisse eigener Berechnungen für bilaterale EATR zwischen sieben wichtigen Sitzländern und fünf Beitrittsländern für den Zeitraum 1996 bis 2004: Die Nominalsteuersätze seien höher als die inländischen EATR, gleichzeitig sei die Streuung nominaler und inländischer EATR recht ähnlich, und Länderrankings nach Nominal- und inlän-

dischen Effektivsteuersätzen erbrächten ähnliche Ergebnisse. Bilaterale EATR seien dagegen in der Regel höher als der nominale Körperschaftsteuersatz des Gastlandes, entsprechend veränderten sich auf ihrer Grundlage Länderrankings. Würden bei der empirischen Ermittlung der Steuersatzelastizität von DI statt Nominalsteuersätzen bilaterale EATR verwendet, ergäben sich für die betrachteten fünf Beitrittsländer erheblich höhere (negative) Steuersatzelastizitäten; die Annahme sei allerdings plausibel, dass die Berücksichtigung weiterer Standortfaktoren (z. B. öffentliche Infrastruktur und Agglomerationseffekte) die geschätzte Steuersatzelastizität verringerten.

Christian Beer (OeNB) fasste in seinem Kommentar die existierenden methodischen Ansätze zur Erfassung der effektiven Unternehmenssteuerlast mit ihren Vor- und Nachteilen zusammen. Auch stellte er die Erkenntnis leitenden Fragestellungen, für die die einzelnen Steuerlastindikatoren jeweils relevant und für deren Bearbeitung sie eingesetzt werden könnten, heraus. So seien vergangenheitsorientierte makroökonomische effektive Steuersätze dann zu verwenden, wenn Belastungsunterschiede von Steuerbasen (z. B. Kapital und Arbeit) analysiert oder Veränderungen in der steuerlichen Belastung im Zeitablauf ermittelt werden sollen. Mikroökonomische vergangenheitsorientierte effektive Steuersätze erlaubten es dagegen, die effektive Steuerbelastung von Unternehmen unterschiedlicher Größen oder unterschiedlicher Wirtschaftssektoren zu erfassen, nicht aber, den Einfluss unterschiedlicher Unternehmenssteuersysteme zu isolieren. Mikroökonomische zukunftsorientierte Effektivsteuersätze vernachlässigten wichtige

Elemente der Steuersysteme; sie beruhen zudem auf restriktiven Annahmen, deren Auswahl gelegentlich willkürlich erscheine.

Otto Farny (Arbeiterkammer Wien) wies darauf hin, dass mikroökonomische zukunftsorientierte, auf Modellinvestitionsprojekten und dem geltenden steuerlichen Regelwerk basierende effektive Steuersätze anders als vergangenheitsorientierte Ansätze, die auf tatsächliche Steuerzahlungen zurückgriffen, die Durchsetzung der Besteuerung außer Acht ließen: Besonders in den neuen EU-Staaten könnten aber die fiktive und die tatsächliche Steuerbelastung bedeutend voneinander abweichen. Er kritisierte außerdem die Konzentration auf die Unternehmenssteuerlast als entscheidenden Faktor für Standort- und Investitionsentscheidungen und regte an, in weiteren empirischen Untersuchungen den Einfluss von lohnbezogenen Steuern und Abgaben auf DI zu untersuchen.

Der zweite Tagungsblock setzte sich mit zwei grundlegenden Fragestellungen der Unternehmens- bzw. Kapitalbesteuerung auseinander.

Alfons Weichenrieder (Universität Frankfurt) widmete sich der Frage „(Why) Do we need corporate taxes?“ Diese Fragestellung gewinnt insbesondere aus Sicht kleiner offener Volkswirtschaften an Bedeutung, da es für sie – abgeleitet aus den Erkenntnissen der Steuertheorie – optimal sein könnte, auf die Besteuerung von Kapital zu verzichten. Nach einer Darstellung der international über die Jahre gesunkenen Körperschaftsteuersätze bei allerdings – infolge einer zunehmenden Anzahl inkorporierter Unternehmen und gleichzeitig mit den Steuersatzreduktionen durchgeführten Erweiterungen der Steuerbemessungsgrundlagen – tendenziell

gleich bleibendem Körperschaftsteueraufkommen in Prozent des BIP, verwies Weichenrieder darauf, dass der internationale Vergleich zeigt, dass im Lauf der letzten Jahrzehnte die EATR, die ein wichtiges Argument im Standortwettbewerb sind, stark gesunken seien. Angesichts dieser Entwicklung stellte sich die Frage, ob die Erosion der Besteuerung von Körperschaften Besorgnis erregende volkswirtschaftliche bzw. fiskalpolitische Effekte berge. Daher analysierte er in der Folge jene Argumente, die zugunsten einer eigenen Besteuerung von juristischen Personen in der finanzwissenschaftlichen Literatur angeführt werden. Er kam zum Resümee, dass weder das traditionelle Argument des Äquivalenzprinzips der Besteuerung (Gewinnbesteuerung als „Quasi-Gebühr“ für die Inanspruchnahme von öffentlicher Infrastruktur), noch jenes, wonach eine derartige Steuer eine „Gebühr“ für die nur beschränkte Haftung der Anteilseigner (und damit deren Risikobeschränkung) hinreichende Argumente für die eigenständige Besteuerung von inkorporierten Unternehmen darstellten. Das Argument, dass eine Körperschaftsteuer im Fall liberalisierten Kapitalverkehrs die Möglichkeit biete, die Steuerlast zu exportieren, gelte ebenfalls nur für den Fall, dass Herkunftsländer eine Vollarrechnung der im Quellenland geleisteten Steuer akzeptierten. Werde hingegen die Funktion der Körperschaftsteuer in der Vorauszahlung der persönlichen Einkommensteuer gesehen, so müsste sichergestellt sein, dass eine Doppelbesteuerung ausgeschlossen werde, was durch ein System der Teilhabersteuer gewährleistet wäre bzw. approximativ durch ein System der Vollarrechnung der auf Körperschaftsebene geleisteten Steuern im Bereich

der persönlichen Einkommensteuern der Anteilseigner erreicht werde. Systeme der Vollanrechnung beziehen sich allerdings zumeist nur auf inländische Steuerpflichtige. Auch gibt es keine Vollanrechnung auf die auf ausländische Dividendeneinkünfte angefallenen Steuerlasten. Weichenrieder verwies jedoch darauf, dass ein positiver Körperschaftsteuersatz vonnöten sei, wenn Länder eine Besteuerung von Kapitaleinkommen im Rahmen der persönlichen Einkommensteuer aufrechterhalten wollten. Gegeben dieses Bestreben, habe eine Körperschaftsteuer eine „Auffangbecken“-Funktion („backstop“); sie soll verhindern, dass Kapitaleinkünfte einer Besteuerung auf der Ebene der Anteilseigner durch Nichtausschüttung entgehen. Außerdem soll dadurch der Anreiz, Arbeitseinkommen als Kapitaleinkommen zu deklarieren, reduziert werden. Allerdings veranlasse eine relativ zur persönlichen Einkommensteuer günstigere Besteuerung von Körperschaften die Steuersubjekte – insbesondere im Fall der Nichtbesteuerung von Kapitalgewinnen – der relativ höheren Steuerlast in der Einkommensteuer durch Gewinneinbehaltung in Körperschaften auszuweichen. Die nach Weichenrieder wichtigste Funktion einer positiven Körperschaftsteuer bestehe aber darin, zu gewährleisten, dass eine Besteuerung von Kapitaleinkünften auf persönlicher Ebene überhaupt aufrechterhalten werden kann. Die empirisch feststellbare Reduktion der Körperschaftsteuersätze unter jene der Steuersätze von Kapitaleinkünften auf der persönlichen Einkommensebene führt zu einer steuerlich induzierten Verlagerung der Ersparnis von den privaten Haushalten zu den Unternehmen.

Christian Keuschnigg (Universität St. Gallen) widmete sich in seiner Präsentation dem Zusammenhang zwischen Kapitalbesteuerung und langfristigem Wachstum einer Volkswirtschaft, indem er seinen (gemeinsam mit Soren Bo Nielsen und M. D. Dietz ausgearbeiteten) komplexen Vorschlag für die Reform der Kapitalbesteuerung der Schweiz vorstellte. Dieser Reformvorschlag zielt im Wesentlichen auf die Beseitigung steuerinduzierter Verzerrungen im Bereich von Investitions- und Sparentscheidungen. Er kombiniert eine spezifische Version der in Nordeuropa implementierten dualen Einkommensteuer mit einer Änderung der steuerlichen Behandlung von Eigenkapital in der Unternehmensbesteuerung. Angestrebt wird eine Reduktion der Doppelbesteuerung von Dividendeneinkünften, jedoch kombiniert mit einer effektiven Besteuerung von Kapitalgewinnen. Steuerinduzierte Verzerrungen, die sich negativ auf die Investitionsnachfrage und damit auf die Akkumulation von Kapital auswirken, sollen ebenso reduziert werden, wie steuerinduzierte Verzerrungen in der Rechtsformwahl und der Wahl der Finanzierungsform. Der Vorschlag beinhaltet neben der Reform der Körperschaftsteuer die Angleichung der Steuerbelastung für alle Arten des Kapitaleinkommens auf privater Ebene (mittels eines einheitlichen proportionalen Steuersatzes). Aus Sicht der individuellen Anleger sollte es in der Folge keinerlei steuerinduzierte Verzerrungen in deren Anlageentscheidung geben und für Unternehmer sollte eine gleich hohe Steuerbelastung unabhängig von der Finanzierungsform eintreten (Gleichstellung von Eigen- und Fremdkapital in der Körperschaftsteuerbemessungsgrund-

lage). Besteuert würden daher nur noch Renten bzw. so genannte „Überschussprofite“. Dies käme grundsätzlich einer Reduktion der durchschnittlichen Steuerlast auf Unternehmen gleich. Da die durchschnittliche effektive Steuerlast ein zentraler Faktor in der Standortwahl von multinational tätigen Unternehmen ist, würde dadurch die Stellung der Schweiz im Steuerwettbewerb verbessert werden. Die vorgeschlagene vergleichsweise niedrige proportionale Besteuerung von Kapitaleinkommen (die gegenwärtige Steuerbelastung von Zins- und Dividendeneinkommen würde durch die Reform in etwa halbiert) zielt darauf, die Doppelbesteuerung der Ersparnis zu entschärfen. Gleichzeitig wird allerdings eine effektivere Besteuerung von Kapitalgewinnen vorgeschlagen, das heißt, die Schließung eines in beinahe allen Ländern bestehenden Steuerschlupflochs, das die Thesaurierung von Gewinnen anstelle ihrer Ausschüttung (Lock-in-Effekt) lukrativ werden lässt. Der Steuersatz für Kapitaleinkünfte auf der privaten Investorebene wird derart gewählt, dass es keinen Anreiz gibt, Arbeitseinkommen der Unternehmer als Kapitaleinkommen zu deklarieren. Auf Basis eines kalibrierten Wachstumsmodells kommen Keuschnigg et al. zum Ergebnis, dass der mit der Umsetzung des Vorschlags verbundene langfristige Wachstumseffekt eine permanente Erhöhung des BIP um etwa 2% bis 3% wäre. Die dadurch verursachte Reduktion der Steuereinnahmen könnte einerseits durch eine Erhöhung der Mehrwertsteuer, andererseits durch Einschnitte auf der Ausgabenseite oder durch eine vorübergehende höhere Verschuldung gedeckt werden. Während die erste Variante mit beträchtlichen Kurzfristkosten infolge induzierter Verzerrun-

gen auf dem Arbeitsmarkt verbunden sein würde, die jedoch bei Wahl der zweiten Option nicht auftreten würden, würde eine verschuldungsfinanzierte Steuerreform die implizierten langfristig positiven Effekte auf das Wachstum etwas schwächen.

Daran anschließend widmete sich Keuschnigg noch der Rolle der Besteuerung im Fall von Venture Capital-finanzierten Start-ups. Im Hinblick auf die Verbesserung der Qualität (Erhöhung des Firmenwerts) sprach er sich für eine Besteuerung und gegen deren generelle Subventionierung aus. Die dadurch erzielten Steuererträge sollten jedoch zur Kompensation der Steuerausfälle verwendet werden, die mit einer Steuerreduktion auf Kapitalgewinne von Venture Capital-finanzierten Unternehmen einhergingen. Die Substitution von nicht leistungsbezogenen Subventionen durch Steuerbelastungsminierungen von durch Erfolg gekrönten Venture Capital-finanzierten Start-ups sollte Anreiz verstärkend für Kapitalgeber wirken.

Anton Rainer (Bundesministerium für Finanzen) verwies in seinem Kommentar darauf, dass die Körperschaftsteuern in ihrer Bedeutung – insbesondere als Standortdeterminante – überschätzt werden. Des Weiteren stellte er auf dynamischen Gleichgewichtsmodellen basierende (quantitative) Analysen, aufgrund der hinter derartigen Modellen stehenden impliziten Annahmen, grundsätzlich in Frage.

Alex Stomper (Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung) verwies in seinen Ausführungen auf die Unterschiede in der Analyse der Unternehmensteuerproblematik aus „Corporate Finance“-Perspektive und Steuertheorie bzw. Makroökonomie. Auch Stomper kriti-

sierte die auf Basis von Gleichgewichtsmodellen abgeleiteten Erkenntnisse aufgrund der dahinter stehenden zahlreichen vereinfachenden Annahmen, wie vollkommene Konkurrenz etc.) bei gleichzeitigem Auftreten von zahlreichen ungelösten Fragen. Er stellte Keuschniggs Feststellung in Frage, dass eine Substituierung von Subventionen durch Besteuerung Venture Capital-finanzierte Start-ups stütze bzw. deren Qualität erhöhe. Dies bedeute nämlich auch, dass die Anzahl von Unternehmensneugründungen gedämpft werde. Er fragte sich, inwieweit die Annahme unvollkommener Konkurrenz und unvollkommener Märkte die Ergebnisse veränderte und ob eine Beschränkung der Start-ups erstrebenswert sei. Eine weitere Frage war, ob mittels Steuerreform tatsächlich die Eigenkapitalbasis von nicht inkorporierten Firmen gestärkt werden könne und ob, angesichts unsicherer Ergebnisse, sehr hohe Kosten einer umfassenden Steuerreform in Kauf genommen werden sollten. Des Weiteren verwies er darauf, dass die Analysen auf sehr vereinfachten Annahmen bezüglich der unterstellten Finanzierungsannahmen aufbauten (ausschließliche Schulden- oder ausschließliche Eigenkapitalfinanzierung). Es gelte aber zu hinterfragen, welche Finanzierungsalternativen es für welche Firmen gäbe – angesichts unvollkommener Kapitalmärkte, und/oder welche Finanzierungsvarianten für welche Firmen als optimal angesehen werden könnten bzw. wie Investitionsentscheidungen von diversen Finanzierungsformen abhängen und wie die Steuerregelungen die verschiedenen Finanzierungsalternativen beeinflussten.

Die Kernfrage beim Tagungsblock 3 war, ob die Steuerpolitik in einem gemeinsamen Wirtschaftsraum

abgestimmt sein oder im Ermessen der einzelnen nationalen Regierungen verbleiben soll. In der EU ist diese Fragestellung besonders relevant in Bezug auf die Direktbesteuerung, da die indirekten Steuern im Großen und Ganzen bereits harmonisiert sind.

Bernd Genser (Universität Konstanz) gab einen Überblick über die Erfolge und Misserfolge der EU bei der Harmonisierung der Unternehmensbesteuerung. In den letzten vier Jahrzehnten wurde im Auftrag der EU eine ganze Reihe von Berichten über die Harmonisierung der Unternehmensbesteuerung erstellt, im Wesentlichen mit dem Ziel, Wettbewerbsneutralität im gemeinsamen Markt zu schaffen bzw. steuerliche Diskriminierung und fiskalische Externalitäten aus dem Steuerwettbewerb auszuschalten. Keines der darin ausgearbeiteten Konzepte ist je umgesetzt worden. Bernd Genser warnte jedoch davor, dies als Misserfolg der Koordinierungspolitik zu werten. Zahlreiche Aspekte, die in diesen Berichten aufgegriffen wurden, sind sehr wohl in wichtige Bestimmungen zur Koordinierung der Körperschaftsbesteuerung in der EU eingeflossen, wie z. B. in die Mutter-Tochter-Richtlinie (1990), die Fusionsrichtlinie (1990) oder den Verhaltenskodex (1997); und doch bleiben viele Aspekte ungelöst. Sowohl die gesetzlich festgelegten als auch die effektiven Grenz- und Durchschnittswerte der Körperschaftsteuersätze sind in ganz Europa sehr unterschiedlich, was zu Verzerrungen in der Kapitalallokation führt und unerwünschte Anreize für nationale Regierungen schafft, die Besteuerung strategisch einzusetzen. In der jüngsten Initiative der EU, dem Bolkestein-Bericht (2001), wird ein neuer Versuch unternommen, einige dieser offenen Probleme zu lösen.

Darin werden unterschiedliche Wege zur Harmonisierung der Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage für EU-weit agierende multinationale Konzerne aufgezeigt, wobei die Steuereinnahmen nach einem festgesetzten Schlüssel unter den EU-Mitgliedstaaten aufgeteilt werden sollen. Mit der Umsetzung dieses Vorschlags würden sich die Befolgungskosten deutlich verringern, und eine Gewinnverlagerung ins Ausland würde weniger attraktiv werden. Darüber hinaus würde damit Kapital-exportneutralität geschaffen, und viele Anreize für unfaire oder strategische Besteuerungspraktiken würden wegfallen – ohne gleichzeitig die Autonomie der nationalen Regierungen bezüglich der Festlegung von Steuersätzen anzutasten. Doch wie Bernd Genser hervorhebt, schaffen die Bolkestein-Vorschläge selbst auch neue Probleme: Man muss sich auf einen sinnvollen Aufteilungsschlüssel einigen, das Vorhaben schafft unter Umständen negative fiskalische Externalitäten und die steuerliche Behandlung von Geschäftstätigkeiten außerhalb der EU ist in diesem Entwurf noch gar nicht angesprochen. Doch die Bolkestein-Vorschläge haben etwas Wesentliches aufgezeigt, nämlich dass eine KöSt-Harmonisierung nicht unbedingt Hand in Hand gehen muss mit dem Verlust der nationalen Autonomie im Bereich Kapitalbesteuerung, und dass die Harmonisierung der Körperschaftsteuer und Einkommensteuer, angepasst an die jeweilige nationale Steuerpraxis, durchaus in unterschiedlichen Formen erfolgen kann.

Lars Feld (Universität Marburg) hat das Thema „Steuerwettbewerb in der EU“ aufgegriffen. Im gemeinsamen Markt Europas können Firmen für mobile Faktoren ihren Standort oder

Sitz in jenem Land wählen, in dem ihnen das Gesamtpaket aus steuerrechtlichen Vorschriften und öffentlichem Infrastrukturangebot am vorteilhaftesten erscheint. In der Folge kommt es zwischen den Ländern zu einem Wettbewerb, im Zuge dessen sie für die mobilen Faktoren attraktive Gesamtlösungen anbieten. Nach der Tiebout-Hypothese führt die Möglichkeit des „voting by feet“ durch Unternehmen zu effizienten Lösungen. Bedauerlicherweise sind jedoch die Bedingungen, die zu derartigen effizienten Ergebnissen führen, in der Realität nicht gegeben: Externe Effekte zwischen Ländern machen eine dezentrale Steuerpolitik ineffizient. Auch unterscheiden sich öffentliche Leistungen/Güter von „normalen“ Gütern (Nichtrivalität im Konsum, Rückgang der durchschnittlichen Produktionskosten etc.). Und schlussendlich ist eine Welt à la Tiebout, auch wenn sie zu gesteigerter Effizienz führt, ganz offensichtlich nicht kompatibel mit der Politik der Einkommensumverteilung, die ein wesentlicher Bestandteil der europäischen Sozialstaaten ist. All dies lässt Zweifel daran aufkommen, wie durchführbar oder wünschenswert Steuerwettbewerb eigentlich ist. Aus der Perspektive der politischen Ökonomie hingegen erscheint eine derart dezentrale Steuerpolitik unter Umständen attraktiv: Da Politiker und Regierungen als eigennutzorientiert und dem „rent seeking“-Verhalten verhaftet gesehen werden, ist Steuerwettbewerb insofern von Vorteil, als die Mobilität der Steuerzahler den Spielraum der Politiker für missbräuchliches Verhalten beschränkt. Die Regierungen hätten infolge des Wettbewerbs einen stärkeren Anreiz, die Interessen der Bürger zu vertreten und unter dem Druck des komparati-

ven Wettbewerbs („yardstick competition“) setzten sich die Best-Policy-Praktiken bzw. politische Reformen schneller und effektiver durch. Dies impliziert, dass es aus theoretischer Sicht nicht so leicht ist, eine klare Aussage für oder gegen den Steuerwettbewerb zu treffen. Lars Feld untersuchte daher die Performance von dezentralen versus zentralen Politiken und kam nach Evaluierung zahlreicher empirischer Studien zu folgendem Resümee: Es gibt eine klare Evidenz dafür, dass Steuerwettbewerb zu einer Steigerung der ökonomischen Effizienz führt. Es gibt keine Evidenz dafür, dass Steuerwettbewerb mit dem Zusammenbruch des Sozialstaats einhergeht. Die empirische Evidenz lässt keine einhellige Schlussfolgerung über die Auswirkungen einer dezentralen Steuerpolitik auf das Wachstum zu. Und letztendlich gibt es einige Hinweise (wenn auch keine zwingenden Beweise) dahingehend, dass eine dezentrale Steuerpolitik zu politisch innovativerem Verhalten und höherer Bürgerzufriedenheit führt. Ausgehend von diesen Beobachtungen gelangte Lars Feld zu der Schlussfolgerung, dass Steuerwettbewerb, gegeben adäquate politische Kontrollmechanismen, mögliche Vorteile gegenüber einer Harmonisierungspolitik aufweise.

Grundsätzlich stimmten die Diskutanten den Analysen von Bernd Genser und Lars Feld zu, sie brachten jedoch auch einige Vorbehalte ein.

Martin Zagler (WU Wien) stellte infrage, ob Steuerwettbewerb jetzt und in Zukunft wirklich vereinbar sei mit dem Fortbestand des Sozialstaats oder ob sich mit der Steuerharmonisierung der Wettbewerb zwischen den Regierungen nicht einfach in andere Bereiche verlagern würde,

wie z. B. in den Bereich der öffentlichen Ausgaben.

Daniele Franco (Banca d'Italia) warnte davor, den Argumenten der politischen Ökonomie für eine Forcierung des Steuerwettbewerbs allzu viel Bedeutung beizumessen, da in demokratischen Systemen der Spielraum für eine opportunistische Regierungspolitik auch ohne Steuerwettbewerb durch eine ganze Reihe von Mechanismen eingeschränkt sei. Er plädierte weiters für schrittweise Steuerreformen, da Kosten und Nutzen von keiner der beiden Optionen (Steuerwettbewerb und Koordinierung der Steuersysteme) gesichert oder quantifizierbar seien.

Sijbren Cnossen (Universität Maastricht) widmete seinen Beitrag „The Future of Capital Income Taxation in the European Union“. Seine Ausführungen konzentrierten sich auf die Fragen, ob und wie Kapitaleinkommen besteuert werden sollten, wie sie derzeit besteuert werden und wie sie künftig zu besteuern seien. Bezüglich der Frage, ob Kapitaleinkommen besteuert werden sollten, bestünde Einigkeit darüber, dass ökonomische Renten eine Besteuerung rechtfertigen. Die Entscheidung, ob und in welchem Ausmaß normale Renditen der Besteuerung unterworfen werden sollten, hänge von Effizienz-, Gerechtigkeits- und Durchsetzbarkeitsüberlegungen ab. Zur Besteuerung von Kapitaleinkommen gebe es verschiedene Systeme. Neben den bestehenden Systemen seien das Modell der dualen Einkommensbesteuerung, das Modell der „comprehensive business income tax“ sowie eine Nettovermögensteuer relevant. Cnossen präsentierte anschließend einige Beobachtungen zur Ausgestaltung der existierenden Kapitaleinkommensteuer-

systeme. Zunehmend würden Kapitaleinkommen niedriger besteuert als Arbeitseinkommen; häufig fände eine steuerliche Diskriminierung zulasten von Dividendenausschüttungen und zugunsten von Fremdkapital statt. Empfehlenswert sei daher die Einführung dualer Einkommensteuersysteme mit umfassenden Quellensteuern für Zinseinkünfte; die Kapitaleinkommensteuersätze sollten angeglichen werden. Harmonisierungskonzepte, wie sie derzeit auf EU-Ebene diskutiert werden, vor allem die Einführung einer harmonisierten Bemessungsgrundlage in der Unternehmensbesteuerung oder eines einheitlichen Körperschaftsteuersystems, seien dagegen aus unterschiedlichen Gründen abzulehnen. Steuerkoordination sei jedoch unabdingbar für die Sicherstellung einer effektiven Kapitaleinkommensbesteuerung; gleichzeitig betonte Cnossen die Bedeutung steuerlicher Subsidiarität: Steuerkoordination müsse ein Bottom-up-Prozess sein, der graduell vor sich gehen und weitgehend reversibel sein müsse.

Ewald Nowotny (WU Wien) stellte in seinem Kommentar fest, dass das in der Theorie bevorzugte Konzept der umfassenden Einkommensbesteuerung in der EU heute kaum mehr Relevanz habe; Arbeitseinkommen sei inzwischen überall, zum Teil wesentlich, höher besteuert als Kapitaleinkommen. Das von Cnossen präferierte System der dualen „Nordischen Einkommensbesteuerung“ halte er für interessant; es sei aber zu beachten, dass in Norwegen, Schweden und Finnland auch eine effektive Vermögensbesteuerung bestehe. Bei der wirtschaftspolitischen Bewertung von Steuerwettbewerb sei festzuhalten, dass sich dieser auf die Bereiche der Besteuerung von Unternehmensgewinnen, Vermögen und hohen Ein-

kommen konzentriere; diese Verteilungsaspekte müssten berücksichtigt werden. Problematisch sei insbesondere auch die Politik von „Steeroasen“. Schließlich müssten auch negative allokativen Wirkungen des Steuerwettbewerbs beachtet werden, da er die Steuerbelastung zwischen international tätigen Unternehmen und lokalen kleinen und mittleren Unternehmen verzerre.

Der Workshop „Unternehmensbesteuerung in der erweiterten Europäischen Union“ umriss eine ganze Palette von aktuellen Fragestellungen zur Unternehmensbesteuerung, die insbesondere nach dem Beitritt von zehn neuen Ländern mit jeweils eigenen Steuersystemen für die zukünftige wirtschaftspolitische Entwicklung der EU von besonderer Bedeutung sind. Zusammenfassend ist allerdings festzuhalten, dass sich bei der Analyse der Attraktivität der nunmehr 25 Körperschaftsteuersysteme auf Basis von Indikatoren der effektiven Steuerbelastung, Auswirkungen auf die ausländischen Direktinvestitionen wegen methodischer Unterschiede nur bedingt nachweisen lassen. Aus den Ausführungen der Vortragenden ging auch klar hervor, dass eine Reform der Unternehmensbesteuerung bzw. eine umfassende Reform der Kapitalbesteuerung, verbunden mit dem Ziel, das langfristige Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft zu verbessern, eine besonders komplexe wirtschafts- und gesellschaftspolitische Herausforderung darstellt. Hinsichtlich der Frage der Vorteilhaftigkeit von Steuerwettbewerb versus Steuerharmonisierung im Bereich von Unternehmenssteuern lassen sich keine eindeutigen Schlussfolgerungen ableiten. Ein gewisses Ausmaß an Steuerkoordination zwischen den Ländern der EU scheint aber unab-

dingbar. Zweifelsohne sind weitere Untersuchungen notwendig, um diesbezügliche steuerpolitische Entscheidungen in der EU auf solide wissenschaftliche Befunde zu stützen.

HINWEISE

Abkürzungen

APSS	Austrian Payment Systems Services GmbH	IDB	Inter-American Development Bank (Interamerikanische Entwicklungsbank)
ARTIS	Austrian Real Time Interbank Settlement	IFES	Institut für Empirische Sozialforschung
A-SIT	Zentrum für sichere Informationstechnologie – Austria	ifo	Institute for Economic Research
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz	IHS	Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung
A-Trust	A-Trust Gesellschaft für Sicherheitssysteme im elektronischen Datenverkehr GmbH	IIF	Institute of International Finance
ATX	Austrian Traded Index	ISO	International Organization for Standardization
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision (Basler Ausschuss für Bankenaufsicht)	IT	Informations- und Kommunikationstechnologie
BGBL	Bundesgesetzblatt	IVP	Internationale Vermögensposition
BFG	Bundesfinanzgesetz	IWF	Internationaler Währungsfonds (International Monetary Fund)
BHG	Bundeshaushaltsgesetz	IWI	Industriewissenschaftliches Institut
BIP	Bruttoinlandsprodukt	JVI	Joint Vienna Institute
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (Bank for International Settlements)	KWG	Kreditwesengesetz
BMF	Bundesministerium für Finanzen	LIBOR	London Interbank Offered Rate
BNP	Bruttonationalprodukt	MFI	Monetäre Finanzinstitute
BSC	Banking Supervision Committee	MoU	Memorandum of Understanding
BVA	Bundesvoranschlag	MÖAG	Münze Österreich AG
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz	MOEL	Länder Mittel- und Osteuropas
BWA	Bundes-Wertpapieraufsicht	NACE	Nomenclature générale des activités économiques dans les communautés européennes
BWG	Bankwesengesetz	NBG	Nationalbankgesetz
CACs	Collective Action Clauses	NZBen	Nationale Zentralbanken (EU-25)
CESR	Committee of European Securities Regulators	OeBS	Oesterreichische Banknoten- und Sicherheitsdruck GmbH
EBA	European Banking Association	OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development (Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung)	OeKB	Oesterreichische Kontrollbank
ECOFIN-Rat	Economic and Finance Ministers Council (Rat der Wirtschafts- und Finanzminister der EU)	OeNB	Oesterreichische Nationalbank
EFTA	European Free Trade Association (Europäische Freihandelsassoziation)	OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries (Organisation Erdöl exportierender Länder)
EG	Europäische Gemeinschaft	ÖBFA	Österreichische Bundesfinanzierungsagentur
EG-V	EG-Vertrag	ÖIAG	Österreichische Industrieverwaltung-Aktiengesellschaft
EIB	European Investment Bank (Europäische Investitionsbank)	ÖNACE	Österreichische Version der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der EU
EONIA	Euro OverNight Index Average	ÖTOB	Österreichische Termin- und Optionenbörse
ERP	European Recovery Program	RTGS	Real Time Gross Settlement
ESA	Economics and Statistics Administration	SDRM	Sovereign Debt Restructuring Mechanism
ESAF	Ergänzende/Erweiterte Strukturanpassungsfähigkeit	STUZZA	Studiengesellschaft für Zusammenarbeit im Zahlungsverkehr G.m.b.H.
ESRI	Economic and Social Research Institute	S.W.I.F.T.	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication
ESVG	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen	SZR	Sonderziehungsrecht
ESZB	Europäisches System der Zentralbanken	TARGET	Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer
EU	Europäische Union	UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Konferenz der Vereinten Nationen über Handel und Entwicklung)
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate	UNO	United Nations Organization (Organisation der Vereinten Nationen)
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaft	VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum	VÖIG	Vereinigung Österreichischer Investmentgesellschaften
EWS	Europäisches Währungssystem	VPI	Verbraucherpreisindex
EZB	Europäische Zentralbank	WBI	Wiener Börse Index
FATF	Financial Action Task Force on Money Laundering	WEF	World Economic Forum (Weltwirtschaftsforum)
Fed	Federal Reserve System	WFA	Wirtschafts- und Finanzausschuss
FMA	Finanzmarktaufsichtsbehörde	WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
FMABG	Finanzmarktaufsichtsbehördengesetz	WIIV	Wiener Institut für internationale Wirtschaftsvergleiche
FOMC	Federal Open Market Committee	WKM	Wechselkursmechanismus
FSAP	Financial Sector Assessment Program	WKO	Wirtschaftskammer Österreich
GAB	General Arrangements to Borrow	WTO	World Trade Organization (Welthandelsorganisation)
GATS	General Agreement on Trade in Services	WWU	Wirtschafts- und Währungsunion
GFR	Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung		
GSA	GELDSERVICE AUSTRIA Logistik für Wertgestionierung und Transportkoordination G.m.b.H.		
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten		
HGB	Handelsgesetzbuch		
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries		
HVPI	Harmonisierter Verbraucherpreisindex		
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, Weltbank)		

Zeichenerklärung

- × = Eintragung kann aus sachlichen Gründen nicht gemacht werden
 - .. = Angabe liegt zur Zeit der Berichterstattung nicht vor
 - 0 = Zahlenwert ist null oder kleiner als die Hälfte der ausgewiesenen Einheit
- Rundungen können Rechendifferenzen ergeben.

Studienübersicht zu Geldpolitik & Wirtschaft

Näheres finden Sie unter www.oenb.at

Heft Q1/04

Verhaltene Konjunktur im Euroraum und in Österreich trotz dynamischem weltwirtschaftlichen Umfeld

Gerhard Fenz, Thomas Gruber, Wolfgang Pointner

Ursachen des langfristigen Wachstums in Österreich – Plädoyer für eine nationale Wachstumsstrategie

Ernest Gnan, Jürgen Janger, Johann Scharler

Inflationsdifferenziale in Europa: Erfahrungen der Vergangenheit und Blick in die Zukunft

Balász Égert, Doris Ritzberger-Grünwald, Maria Antoinette Silgoner

Die internationale Finanzarchitektur: Öffentliche Vorschläge zur Krisenbewältigung und die Rolle des privaten Sektors

Christian Just

Wie wirken sich Bankomatabhebungen und Zahlungsinnovationen auf die Bargeldhaltung in Österreich aus?

Helmut Stix

Heft Q2/04

Weltwirtschaftliche Erholung und stabile Inlandskonjunktur stützen moderaten Aufschwung – Gesamtwirtschaftliche Prognose für Österreich 2004 bis 2006 vom Frühjahr 2004

Gerhard Fenz, Johann Scharler, Martin Schneider

Auswirkungen von Erdölpreisänderungen auf Wachstum und Inflation

Martin Schneider

Sektorale Spezialisierung in Österreich und in den EU-15-Ländern

Jürgen Janger, Karin Wagner

Die Rolle von Aufwertungs- und Anpassungsfaktoren in umlagebasierten Pensionssystemen

Markus Knell

Finanzmarktstruktur und Wirtschaftswachstum:

Eine Länderquerschnittsanalyse

Friedrich Fritzer

Die Rolle der Kreditvergabe in kapitalmarkt- und bankendominierten Finanzsystemen

Sylvia Kaufmann, Maria Teresa Valderrama

Wachstum und Stabilität in der EU: Perspektiven der Agenda von Lissabon – Ergebnisse der 32. Volkswirtschaftlichen Tagung

Sylvia Kaufmann, Burkhard Raunig, Helene Schubert

Heft Q3/04

Konjunkturerholung im Euroraum und in Österreich bei dynamischem weltwirtschaftlichem Umfeld

Antje Hildebrandt, Martin Schneider, Maria Antoinette Silgoner

Maßnahmen zur Erhöhung der Effizienz des geldpolitischen Handlungsrahmens

Michael Pfeiffer

Wirken Budgetkonsolidierungen expansiv? Kritische Würdigung der Literatur zu nicht-keynesianischen Effekten der Fiskalpolitik mit einer Fallstudie für Österreich

Doris Prammer

Der Vertrag über eine Verfassung für Europa: Institutionelle Aspekte für die Währungsunion

Isabella Lindner, Paul Schmidt

Zentral- und Osteuropa – der Wachstumsmarkt für österreichische Banken

Peter Breyer

60 Jahre Bretton Woods – Zusammenfassung der Konferenz

Christian Just, Franz Nauschnigg

Heft Q4/04

Wachstumsimpuls der Steuerreform 2005 überlagert schwächere Dynamik der Weltwirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Prognose für Österreich 2004 bis 2006 vom Herbst 2004

Gerhard Fenz, Martin Schneider

Determinanten der Sparquote der privaten Haushalte in Österreich

Werner Dirs Schmid, Ernst Glatzer

Die Bedeutung von Anleiheemissionen für die Unternehmensfinanzierung in Österreich

Walter Waschiczek

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

Gabriel Moser, Wolfgang Pointner, Gerhard Reitschuler

Die politische Ökonomie der internationalen Financial Governance

Vanessa Redak, Helene Schuberth, Beat Weber

Makroökonomische Modelle und Prognosen für Österreich

Gerhard Fenz, Martin Schneider

Das erste gemeinsame Projekt der erweiterten EU:

Die europäische Verfassung – mögliche institutionelle und wirtschaftliche Auswirkungen für den Euroraum

Paul Schmidt

Arbeitszeitverlängerung? Arbeitszeitflexibilisierung?

Besteht Handlungsbedarf für die österreichische Wirtschaftspolitik?

Alfred Stiglbauer

Heft Q1/05

Dynamik der Weltwirtschaft schwächt sich ab

Asien bleibt auch 2005 neben den USA globaler Wachstumsmotor

*Johann Elsinger, Gerhard Fenz, Ingrid Haar-Stöhr, Antje Hildebrandt,
Thomas Reininger, Gerhard Reitschuler*

Demographische Schwankungen, Nachhaltigkeitsfaktoren und
intergenerative Fairness – Was leistet das neue Pensionssystem?

Markus Knell

Das Forschungs- und Entwicklungssystem in Österreich –
Aufwand und Produktivität

Jürgen Janger

Fundamentale und nichtfundamentale Faktoren auf dem
Euro/US-Dollar-Markt in den Jahren 2002 bis 2003

Hannes Haushofer, Gabriel Moser, Franz Schardax, Renate Unger

Der Balance Sheet Approach des Internationalen Währungsfonds zur
Vermeidung und Bekämpfung von Finanzkrisen

Andrea Hofer

Unternehmensbesteuerung in der erweiterten Europäischen Union

Walpurga Köhler-Töglhofer, Margit Schratzenstaller, Andreas Wagener

Periodische Publikationen der Oesterreichischen Nationalbank

Näheres finden Sie unter www.oenb.at

Statistiken – Daten & Analysen

vierteljährlich

Diese Publikation enthält Kurzberichte und Analysen mit dem Fokus auf österreichischen Finanzinstitutionen sowie auf Außenwirtschaft und Finanzströmen. Den Analysen ist eine Kurzzusammenfassung vorangestellt, die auch in englischer Sprache zur Verfügung gestellt wird. Der Tabellen- und Erläuterungsabschnitt deckt finanzwirtschaftliche und realwirtschaftliche Indikatoren ab. Im Internet sind die Tabellen und Erläuterungen (jeweils deutsch und englisch) sowie ein zusätzliches Datenangebot abrufbar. Im Rahmen dieser Serie erscheinen fallweise auch Sonderhefte, die spezielle statistische Themen behandeln.

Geldpolitik & Wirtschaft

vierteljährlich

Die auf Deutsch und Englisch erscheinende Quartalspublikation der OeNB analysiert die laufende Konjunkturentwicklung, bringt mittelfristige makroökonomische Prognosen, veröffentlicht zentralbank- und wirtschaftspolitisch relevante Studien und resümiert Befunde volkswirtschaftlicher Workshops und Konferenzen der OeNB.

Finanzmarktstabilitätsbericht

halbjährlich

Der auf Deutsch und Englisch erscheinende *Finanzmarktstabilitätsbericht* umfasst zwei Teile: Der erste Abschnitt enthält eine regelmäßige Analyse finanzmarktstabilitätsrelevanter Entwicklungen in Österreich und im internationalen Umfeld. Daneben werden im Rahmen von Schwerpunktartikeln auch gesonderte Themen herausgegriffen, die im Zusammenhang mit der Stabilität der Finanzmärkte stehen.

Focus on European Economic Integration

halbjährlich

Als Nachfolgepublikation des *Focus on Transition* (letzte Ausgabe 2/2003) bietet diese englischsprachige Publikation eine Fülle an Informationen zu Zentral-, Ost- und Südosteuropa. Der *Focus on European Economic Integration* enthält eingangs eine aktuelle Wirtschaftsanalyse ausgewählter Länder aus diesem Raum. Im Hauptteil finden sich Studien zu ausgewählten notenbankrelevanten Themen sowie gegebenenfalls zu einem Schwerpunktthema. Abgerundet wird die Publikation durch Informationen über Konferenzen und Veranstaltungen der OeNB zu Zentral- und Osteuropa sowie einen statistischen Anhang.

Geschäftsbericht

jährlich

In mehreren Kapiteln werden im *Geschäftsbericht* der OeNB die Geldpolitik, die Wirtschaftslage, neue Entwicklungen auf den Finanzmärkten im Allgemeinen und auf dem Gebiet der Finanzmarktaufsicht im Speziellen, die sich wandelnden Aufgaben der OeNB und ihre Rolle als internationaler Partner erörtert. Der Bericht enthält auch den Jahresabschluss der OeNB.

Volkswirtschaftliche Tagung (Tagungsband) **jährlich**

Die *Volkswirtschaftliche Tagung* der OeNB stellt eine wichtige Plattform für den internationalen Meinungs- und Informationsaustausch zu währungs-, wirtschafts- und finanzmarktpolitischen Fragen zwischen Zentralbanken, wirtschaftspolitischen Entscheidungsträgern, Finanzmarktvertretern und der universitären Forschung dar. Der Konferenzband enthält alle Beiträge der Tagung und ist überwiegend in Englisch verfasst.

The Austrian Financial Markets **jährlich**

Diese auf Englisch vorliegende, von der OeNB in Kooperation mit der Oesterreichischen Kontrollbank AG (OeKB) herausgegebene Publikation bietet internationalen Investoren aktuelle Information zu den österreichischen Kapitalmärkten.

Workshop-Bände **fallweise**

Die im Jahr 2004 erstmals herausgegebenen Bände enthalten in der Regel die Beiträge eines Workshops der OeNB. Im Rahmen dieser Workshops werden geld- und wirtschaftspolitisch relevante Themen mit nationalen und internationalen Experten aus Politik und Wirtschaft, Wissenschaft und Medien eingehend diskutiert. Die Publikation ist nur in Englisch verfügbar.

Working Papers **fallweise**

Die *Working Paper*-Reihe der OeNB dient der Verbreitung und Diskussion von Studien von OeNB-Ökonomen bzw. externen Autoren zu Themen, die für die OeNB von besonderem Interesse sind. Die Beiträge werden einem internationalen Begutachtungsverfahren unterzogen und spiegeln jeweils die Meinung der Autoren wider.

Conference on European Economic Integration (Konferenzband) **jährlich**

(Nachfolgekonferenz der „Ost-West-Konferenz“ der OeNB)
OeNB-Konferenzbandreihe mit Schwerpunkt auf notenbankrelevanten Fragen im Zusammenhang mit Zentral-, Ost- und Südosteuropa und dem EU-Erweiterungsprozess. Erscheint in einem renommierten internationalen Verlag auf Englisch.

Näheres finden Sie unter ceec.oenb.at

HVW-Newsletter

vierteljährlich

Der quartalsweise im Internet erscheinende Newsletter der Hauptabteilung Volkswirtschaft der OeNB präsentiert ausgewählte Ergebnisse einem internationalen Adressatenkreis. Kollegen aus anderen Notenbanken oder internationalen Institutionen, Wirtschaftsforscher, politische Entscheidungsträger und an Ökonomie Interessierte werden über die Forschungsschwerpunkte und Tätigkeiten der Hauptabteilung Volkswirtschaft informiert. Zusätzlich bietet der Newsletter Informationen über Publikationen, Studien oder Working Papers sowie über Veranstaltungen (Konferenzen, Vorträge oder Workshops) des laufenden Quartals. Der Newsletter ist in englischer Sprache verfasst.

Näheres finden Sie unter *hvw-newsletter.at*

Adressen der Oesterreichischen Nationalbank

	Postanschrift	Telefon	Fernschreiber
Hauptanstalt			
Wien	Postfach 61	(+43-1) 404 20-0	114669 natbk
9, Otto-Wagner-Platz 3	1011 Wien	Telefax: (+43-1) 404 20-2398	114778 natbk
Internet: www.oenb.at			

Zweiganstalten

Zweiganstalt Österreich West

Innsbruck		(+43-512) 594 73-0	
Adamgasse 2	6020 Innsbruck	Telefax: (+43-512) 594 73 99	

Zweiganstalt Österreich Süd

Graz	Postfach 8	(+43-316) 81 81 81-0	
Brockmanngasse 84	8018 Graz	Telefax: (+43-316) 81 81 81 99	
Klagenfurt	Postfach 526	(+43-463) 576 88-0	
10.-Oktober-Straße 13	9010 Klagenfurt	Telefax: (+43-463) 576 88 99	

Zweiganstalt Österreich Nord

Linz	Postfach 346	(+43-732) 65 26 11-0	
Coulinstraße 28	4021 Linz	Telefax: (+43-732) 65 26 11 99	
Salzburg	Postfach 18	(+43-662) 87 12 01-0	
Franz-Josef-Straße 18	5027 Salzburg	Telefax: (+43-662) 87 12 01 99	

Repräsentanzen

Oesterreichische Nationalbank	(+44-20) 7623-6446	
London Representative Office	Telefax: (+44-20) 7623-6447	
5 th floor, 48 Gracechurch Street		

London EC3V 0EJ, Vereinigtes Königreich

Oesterreichische Nationalbank	(+1-212) 888-2334	(212) 422509 natb ny
New York Representative Office	(+1-212) 888-2335	
745 Fifth Avenue, Suite 2005	Telefax: (+1-212) 888 2515	

New York, N. Y. 10151, USA

Ständige Vertretung Österreichs bei der EU	(+32-2) 285 48-41, 42, 43	
Avenue de Cortenberg 30	Telefax: (+32-2) 285 48 48	

B 1040 Brüssel, Belgien

Ständige Vertretung Österreichs bei der OECD	(+33-1) 53 92 23-39	
3, rue Albéric-Magnard	(+33-1) 53 92 23-44	
F 75116 Paris, Frankreich	Telefax: (+33-1) 45 24 42-49	