

KONJUNKTUR BESSERT SICH IN MÄSSIGEM TEMPO

FESTSCHRIFT KARL AIGINGER

VIR OECONOMICUS:

DEM INDUSTRIEÖKONOMEN UND KOLLEGEN
KARL AIGINGER ZUM 65. GEBURTSTAG

KNOWLEDGE, BELIEF AND THE ECONOMIC SYSTEM

ZUR RENAISSANCE DER INDUSTRIEPOLITIK

GRUNDLAGEN DER GELDPOLITIK VOR, WÄHREND
UND NACH DER FINANZMARKTKRISE

FISKALMULTIPLIKATOREN IN DER KRISE

INTERNATIONALISIERUNG VON FORSCHUNG UND
ENTWICKLUNG

BESTIMMUNGSGRÜNDE DER WETTBEWERBS-
FÄHIGKEIT

WEGE AUS DER KRISE

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Präsident

Dr. Christoph Leitl, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich

Vizepräsidenten

Univ.-Prof. Mag. Dr. Christoph Badelt, Rektor der Wirtschaftsuniversität Wien
Rudi Kaske, Präsident der Bundesarbeitskammer

Vorstand

Dr. Hannes Androsch
Mag.a Renate Brauner, Vizebürgermeisterin und Amtsführende Stadträtin für Finanzen, Wirtschaftspolitik und Wiener Stadtwerke
Willibald Cernko, Präsident des Verbands österreichischer Banken und Bankiers
Dr. Günther Chaloupek, Bereichsleiter "Wirtschaft" der Bundesarbeitskammer
Erich Foglar, Präsident des Österreichischen Gewerkschaftsbundes
Mag. Anna-Maria Hochhauser, Generalsekretärin der Wirtschaftskammer Österreich
Mag. Georg Kapsch, Präsident der Vereinigung der österreichischen Industrie
Univ.-Prof. Dr. Michael Landesmann, Wissenschaftlicher Leiter des Wiener Instituts für Internationale Wirtschaftsvergleiche
Univ.-Prof. Dr. Ewald Nowotny, Gouverneur der Oesterreichischen Nationalbank
Dkfm. Dr. Claus J. Raidl, Präsident der Oesterreichischen Nationalbank
Mag. Harald Waiglein, Sektionschef im Bundesministerium für Finanzen
Mag. Markus Wallner, Landeshauptmann von Vorarlberg
Ökonomierat Gerhard Wlodkowski, Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich

Kuratorium

Wolfgang Anzengruber, August Astl, Gerhard E. Blum, Jürgen Bodenseer, Walter Boltz, Franz Gasselsberger, Günther Goach, Erwin Hameseder, Hans Hofinger, Brigitte Jank, Johann Kalliauer, Dietrich Karner, Monika Kircher-Kohl, Christian Konrad, Rupert Lindner, Peter Mooslechner, Werner Muhm, Gerald Murauer, Christoph Neumayer, Peter J. Oswald, Robert Ottel, Günther Platter, Renate Osterode, Erwin Pröll, Gerhard Roiss, Walter Rothensteiner, Heinrich Schaller, Klaus Schierhackl, Gerhard Steger, Karl-Heinz Strauss, Andreas Treichl, Heinrich Treichl, Franz Vranitzky, Thomas Weningner, Josef Wöhner

Goldene Förderer

A.I.C. Androsch International Management Consulting GmbH, Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft – ASFINAG, Energie-Control GmbH, Infineon Technologies Austria AG, Mondial AG, Oberbank AG, OMV AG, PORR AG, Raiffeisen-Holding NÖ-Wien reg.Gen.mBh, Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG, Raiffeisen-Landesbank Steiermark AG, Raiffeisen-Zentralbank Österreich AG, Siemens AG Österreich, Verbund (Österreichische Elektrizitätswirtschafts-AG), voestalpine AG

Wissenschaftlicher Beirat

Ray Barrell (NIESR), Jeroen C.J.M. van den Bergh (UAB), Tito Boeri (Università Bocconi), Barry Eichengreen (University of California, Berkeley), Wolfgang Franz (ZEW), Jürgen von Hagen (ZEL), Geoffrey J. D. Hewings (Regional Economics Applications Laboratory), Claudia Kemfert (DIW) - Francis Kramarz (INSEE), Bruce Lyons (ESRC), Ruud A. de Mooij (IWF), Dirk Pilat (OECD), Bruno van Pottelsberghe (Universität Brüssel), Werner Rothengatter (Universität Karlsruhe), Dennis J. Snower (Institut für Weltwirtschaft Kiel), Gerhard Untiedt (GEFRA)

Leiter: Prof. Dr. Karl Aiginger

Stellvertretende Leiter: Mag. Bernhard Binder, Dr. Peter Huber, Mag. Dr. Yvonne Wolfmayr

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Susanne Bärenthaler-Sieber, Josef Baumgartner, Jürgen Bierbaumer-Polly, Sandra Bilek-Steindl, Julia Bock-Schappelwein, Michael Böheim, Georg Böhs, Fritz Breuss, Elisabeth Christen, Stefan Ederer, Rainer Eppel, Martin Falk, Rahel Falk, Ulrike Famira-Mühlberger, Matthias Firgo, Klaus S. Friesenbichler, Oliver Fritz, Christian Glocker, Franz R. Hahn, Werner Hölzl, Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer, Jürgen Janger, Serguei Kaniovski, Angelina Keil, Claudia Kettner, Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl, Pia Kranawetter, Kurt Kratena, Andrea Kunnert, Markus Leibrecht, Thomas Leoni, Hedwig Lutz, Helmut Mahringer, Peter Mayerhofer, Christine Mayrhuber, Ina Meyer, Klaus Nowotny, Michael Peneder, Dieter Pennerstorfer, Michael Pfaffermayr, Hans Pitlik, Björn Rabethge, Andreas Reinstaller, Silvia Rocha-Akis, Marcus Scheiblecker, Stefan Schiman, Stefan Schönfelder, Margit Schratzenstaller-Altzinger, Franz Sinabell, Egon Smeral, Gerhard Streicher, Fabian Unterlass, Thomas Url, Yvonne Wolfmayr, Christine Zulehner

Wissenschaftliche Assistenz und Statistik

Birgit Agnezy, Martina Agwi, Astrid Czaloun, Fanny Dellinger, Sabine Ehn-Fragner, Stefan Fuchs, Ursula Glauningner, Lucia Glinsner, Andrea Grabmayer, Silvia Haas, Andrea Hartmann, Katarina Hollan, Kathrin Hranayl, Eva Jungbauer, Christine Kaufmann, Martin Keppelmüller, Katharina Köberl, Irene Langer, Christa Magerl, Susanne Markytan, Anja Mertinkat, Elisabeth Neppel-Oswald, Birgit Nowotny, Doris Anita Oberdabernig, Nora Popp, Peter Reschenhofer, Maria Riegler, Eva Sokoll, Martha Steiner, Doris Steininger, Anna Strauss, Andrea Sutrich, Maria Thalhammer, Johanna Vogel, Dietmar Weinberger, Michael Weingärtler, Stefan Weingärtner, Teresa Weiss, Gabriele Wellan, Anna Zschokke

Wissenschaftliche Konsulentinnen und Konsulenten

Harald Badinger, René Böheim, Jesús Crespo Cuaresma, Peter Egger, Richard Eßer, Heinz Hollenstein, Stefan Schleicher, Sigrid Stagl, Andrea Weber, Hannes Winner

Emeriti Consultants

Kurt Bayer, Alois Guger, Heinz Handler, Gunther Tichy, Gertrude Tumpel-Gugerell, Ewald Walterskirchen

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Dienstleistungsbereich

Tamara Fellinger, Michaela Gaber, Gabriela Hötzer, Peter Janeczek, Annemarie Klotzar, Christine Korlath, Gwendalyn Kremser, Peter Leser, Andrea Luger, Klemens Messner, Eva Novotny, Robert Novotny, Julia Pinter, Vera Plass, Bettina Reichl, Leopold Schehswendter, Gabriele Schiessel, Gabriele Schober, Ilse Schulz, Gerhard Schwarz, Kristin Smeral, Karin Syböck, Tatjana Weber

Die in den Monatsberichten veröffentlichten Beiträge werden von den jeweiligen Autorinnen und Autoren gezeichnet. Sie entstehen unter Mitwirkung des Institutsteams; für den Inhalt ist das WIFO verantwortlich.

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz: Medieninhaber (Verleger): Verein "Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung" • Geschäftsführer: Prof. Mag. Dr. Karl Aiginger • Vereinszweck: Laufende Analyse der Wirtschaftsentwicklung im In- und Ausland, Untersuchung spezieller ökonomischer Problemstellungen nach dem Grundsatz der Objektivität auf wissenschaftlicher Basis, Veröffentlichung der Ergebnisse

Herausgeber: Karl Aiginger
Chefredakteur: Michael Böheim
Redaktion: Ilse Schulz
Technische Redaktion:
Tamara Fellinger,
Tatjana Weber

Medieninhaber (Verleger) und
Redaktion: Österreichisches Institut für
Wirtschaftsforschung • 1030 Wien,
Arsenal, Objekt 20

Telefon +43 1 798 26 01-0 •
Fax +43 1 798 93 86 •
<http://www.wifo.ac.at>

Satz: Österreichisches Institut für
Wirtschaftsforschung
Druck: Ueberreuter Print GmbH,
2100 Korneuburg

Preis pro Jahrgang (12 Hefte und
Online-Zugriff): € 250,00 • Preis pro
Heft: € 25,00 • Downloadpreis
pro Artikel: € 15,00

Inhalt

915 ■ **Konjunktur bessert sich in mäßigem Tempo**

Stefan Schiman

Bereinigt um Saison- und Arbeitstageeffekte stieg das BIP im III. Quartal gegenüber dem Vorquartal um 0,2%. Der Aufschwung setzte damit in lediglich mäßigem Tempo ein. In den EU-Ländern ist die Konjunktur weiterhin schwach und uneinheitlich. Die geringe Preisdynamik veranlasste die Europäische Zentralbank zu einer Leitzinssenkung.

924 **Konjunkturberichterstattung: Methodische Hinweise und Kurzglossar**

926 **Kennzahlen zur Wirtschaftslage**

Internationale Konjunkturindikatoren: Wechselkurse – Weltmarkt-Rohstoffpreise

Kennzahlen für Österreich: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESVG 1995 – Zahlungsbilanz – Tourismus – Außenhandel – Zinssätze – Landwirtschaft – Herstellung von Waren – Bauwirtschaft – Binnenhandel – Verkehr – Bankenstatistik – Arbeitsmarkt – Preise und Löhne – Staatshaushalt – Soziale Sicherheit – Umwelt – Entwicklung in den Bundesländern

Festschrift Karl Aiginger

939 **Vir Oeconomicus: Dem Industrieökonom und Kollegen Karl Aiginger zum 65. Geburtstag**

Kurt Bayer

943 **Knowledge, Belief and the Economic System**

Kenneth Joseph Arrow

Prices, according to one of the fundamental economic assumptions, contain all the information needed by market participants to make decisions. But this hypothesis does not withstand a reality check – a lot of very necessary information is not passed on in the price system. The prices of stocks immediately before the crash of a stock market bubble say very little about their true worth. For a perfect market system markets for all products and for all points in time are needed. These markets do not always exist and sometimes cannot exist – for example markets for products not yet in existence.

953 **Zur Renaissance der Industriepolitik. Ein neuer umfassender Politikansatz oder nur alter Wein in neuen Schläuchen?**

Michael Böheim

Die von Karl Aiginger entwickelte "Systemische Industrie- und Innovationspolitik" unterscheidet sich erheblich von Politikansätzen der Vergangenheit und ist politisch im Aufwind dank der Strategie "Europa 2020" wie auch des EU-Binnenmarktprogrammes. Zum Unterschied von ausgefeilten theoretischen Konzepten dieser Art ist Industriepolitik in der realen Welt mitunter nicht hinreichend durchdacht, schlecht geplant und mangelhaft umgesetzt. Zwischen Industriepolitik als theoretischem Anspruch und ihrer Anwendung in der Praxis bleibt allen Ambitionen zum Trotz ein unaufgelöster Widerspruch.

961 **Grundlagen der Geldpolitik vor, während und nach der Finanzmarktkrise**

Franz R. Hahn

Die geldpolitische Grundkonzeption der führenden Zentralbanken und die (vermeintlichen) Erfolge ihrer geldpolitischen Strategie vor der Finanzmarktkrise werden im Rückblick in einem neuen, etwas kritischeren Licht gesehen. Vereinzelt wird den Zentralbanken der führenden Industrieländer und ihrer vorwiegend inflationsorientierten Stabilitätspolitik eine Teilschuld an den Fehlentwicklungen zugeschrieben, die den fast vollständigen Funktionsverlust des weltweiten Finanzmarktsystems zur Folge hatten. Die zunehmend kritische Bewertung des herrschenden geldpolitischen Paradigmas bestimmt auch den gegenwärtigen Diskurs über eine etwaige Neubestimmung und Neuorientierung der Geldpolitik für die Zeit nach der Krise.

Inhalt

- 977 **Fiskalmultiplikatoren in der Krise**
Heinz Handler
Als wichtige Indikatoren für die Frage, ob Schuldnerländer eher mit fiskalischer Austerität oder Expansion aus einer Krise herausfinden können, gelten Fiskalmultiplikatoren. Sie erreichen in der Krise viel höhere Werte als in Normalzeiten; mit einer drastischen Budgetkonsolidierung könnte deshalb eine Abwärtsspirale im realen Sektor der Wirtschaft in Gang gesetzt werden. Erweist sich daher für ein Land eine Austeritätspolitik zunächst als unvermeidlich, so sollte sie nicht schockartig, sondern fließend einsetzen und in glaubwürdige, langfristig angelegte Fiskal- und Strukturreformen eingebettet sein.
- 985 **Internationalisierung von Forschung und Entwicklung – Determinanten, Auswirkungen, Politik**
Heinz Hollenstein
Die Internationalisierung von Forschung und Entwicklung hat seit den 1990er-Jahren stark zugenommen. Davon profitieren sowohl die Herkunfts- als auch die Empfängerländer. Anhand der empirischen Forschungsergebnisse zu Determinanten und Auswirkungen von F&E-Investitionen inländischer Unternehmen im Ausland und ausländischer Unternehmen im Inland lassen sich Elemente einer Politik ableiten, die eine optimale Nutzung der Chancen der Internationalisierung verspricht.
- 993 **Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit**
Gunther Tichy
Das WIFO im Allgemeinen und Karl Aiginger im Besonderen haben bereits frühzeitig herausgearbeitet, dass Preise und Kosten in hochentwickelten Industrieländern bloß eine, und zumeist nicht einmal die wichtigste Komponente der Wettbewerbsfähigkeit sind; die Übertragung betriebswirtschaftlicher Erkenntnisse auf Länder ist in diesem Fall grob irreführend. Der Beitrag zeichnet anhand von Publikationen des WIFO den Weg vom Preis- über den Qualitätswettbewerb zum Technologiewettlauf nach und weiter zur "high-road strategy", in der neben Struktur, Innovationen und Bildung auch Sozialsystem und Institutionen wichtige Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit hochentwickelter Industrieländer sind.
- 999 **Wege aus der Krise**
Helmut Kramer
Die anhaltende Krise vor allem im Finanzsystem Europas droht sich zu verfestigen. Zurückhaltung bei Produktivinvestitionen wegen Unterauslastung und gravierender Unsicherheiten, Aufwandskürzungen auch im Bildungsbereich und in der Forschung, wachsende Reformwiderstände, häufig prekäre Beschäftigung auch qualifizierter Jugendlicher mit Spätfolgen für die Altersvorsorge fallen zusammen mit den Effekten der beschleunigten demographischen Alterung für das Sozialsystem und der Konsolidierung der hohen Staatsschulden. Eine verstärkte Wachstumsdynamik könnte retardierende Kräfte überwinden. Wie wäre das zu erreichen?

Summaries

- 923 Economy Improving at Modest Pace
942 To Karl Aiginger, Vir Oeconomicus: The Industrial Economist and Colleague, on the Occasion of his 65th Birthday
959 Some Remarks on the Resurrection of Industrial Policy: New Integrated Policy Concept or Just Old Wine in New Tubes?
974 Guidelines for Monetary Policy Before, During and After the Financial Market Crisis
984 Fiscal Multipliers in the Crisis
991 Internationalisation of Research and Development: Determinants, Effects and Policy
998 Determining Competitiveness
1003 Leaving the Crisis Behind

Online-Zugriff

■ <http://www.wifo.ac.at/publikationen/wifo-monatsberichte>

Stefan Schiman

Konjunktur bessert sich in mäßigem Tempo

Bereinigt um Saison- und Arbeitstageeffekte stieg das BIP im III. Quartal gegenüber dem Vorquartal um 0,2%. Der Aufschwung setzte damit in lediglich mäßigem Tempo ein. In den EU-Ländern ist die Konjunktur weiterhin schwach und uneinheitlich. Die geringe Preisdynamik veranlasste die Europäische Zentralbank zu einer Leitzinssenkung.

Der Konjunkturbericht entsteht jeweils in Zusammenarbeit aller Mitarbeiter des WIFO. Zu den Definitionen siehe "Methodische Hinweise und Kurzglossar", in diesem Heft und <http://www.wifo.ac.at/wfadocs/form/WIFO-Konjunkturberichterstattung-Glossar.pdf> • Wissenschaftliche Assistenz: Christine Kaufmann, Martha Steiner • Abgeschlossen am 5. Dezember 2013. • E-Mail-Adresse: Stefan.Schiman@wifo.ac.at

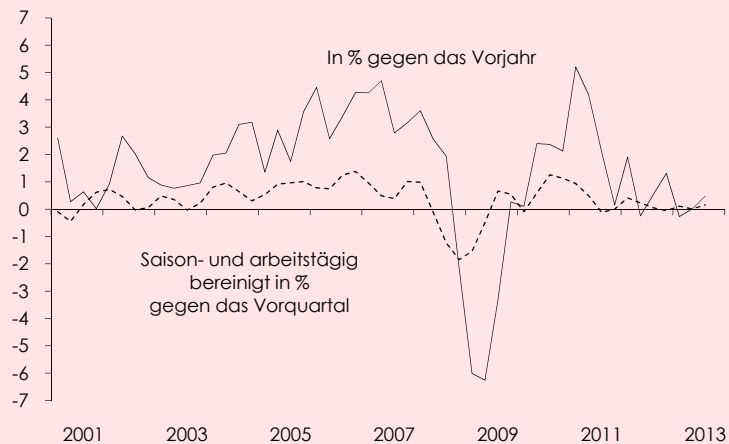
Der leichte Rückgang des Euro-Kurses durch die Leitzinssenkung der Europäischen Zentralbank am 13. November 2013 wurde durch die anhaltend lockere Geldpolitik der USA und Japans bereits großteils wettgemacht. Der Welthandel entwickelte sich zuletzt anhaltend schwach. Nachdem die Importnachfrage der Schwellenländer durch die Kapitalabflüsse gedämpft worden war, gingen im September von diesen Volkswirtschaften wieder stärkere Außenhandelsimpulse aus.

In den USA beschleunigte sich der Aufschwung im III. Quartal. Vor allem der private Konsum und die Investitionen trugen zur Expansion bei. Die Ausweitung der Nachfrage von Bundesstaaten und Gemeinden kompensierte erstmals die durch die automatischen Budgetrestriktionen bedingte Zurückhaltung des Zentralstaates. Obwohl die Arbeitslosenquote tendenziell rückläufig ist, behielt die Notenbank ihre lockere Geldpolitik bisher in vollem Umfang bei. Dadurch soll das Investorenvertrauen trotz der von der Fiskalpolitik erzeugten Unsicherheit gewahrt bleiben. Auf den Finanzmärkten wurde eine Straffung der Geldpolitik in Form höherer Umlaufrenditen der Staatsanleihen bereits vorweggenommen. In Japan verschoben sich die Wachstumskräfte: Hatten im 1. Halbjahr 2013 aufgrund der starken Yen-Abwertung und der damit einhergehenden Vermögenseffekte der private Konsum und die Exporte noch kräftig expandiert, so trugen im III. Quartal vor allem die Investitionen das Wachstum. Die Stimmungsindikatoren entwickeln sich zwar günstig, die Deflation ist aber noch nicht überwunden.

In der EU ist die Konjunktur weiterhin schwach und uneinheitlich. In Deutschland und Frankreich ließ die Dynamik im III. Quartal 2013 spürbar nach; in Italien verringerte sich jedoch der BIP-Rückgang, und Spanien löste sich aus der Rezession. In den Niederlanden war der private Konsum aufgrund des Zusammentreffens von hoher Verschuldung der privaten Haushalte, Rückgang der Vermögenswerte und restriktiver Budgetpolitik weiterhin deutlich rückläufig, die Investitionen expandierten hingegen dynamisch. In Großbritannien setzte sich der Aufschwung fort. Die Inflationsrate erreichte im Durchschnitt des Euro-Raumes im Oktober mit 0,7% den abgesehen vom Krisenjahr 2009 niedrigsten Wert. Die Entspannung der Rohstoffpreise und die schwache (teils negative) Lohnentwicklung in einigen EU-Ländern dämpften die Preisdynamik. Dies veranlasste die EZB zu einer Senkung des Leitzinssatzes von 0,5% auf 0,25% per 13. November. Die Arbeitslosenquote war im Euro-Raum im Oktober mit 12,1% anhaltend hoch.

Abbildung 1: Entwicklung des realen Bruttoinlandsproduktes

Veränderung gegen das Vorjahr bzw. Vorquartal in %



Q: WIFO.

Übersicht 1: Ergebnisse der vierteljährlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

	2012						2013	
	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	II. Quartal	III. Quartal
Veränderung gegen das Vorquartal in %								
<i>Real, saison- und arbeitstägig bereinigt</i>								
Konsumausgaben insgesamt	- 0,1	- 0,3	- 0,2	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1
Private Haushalte ¹⁾	- 0,0	- 0,1	- 0,1	- 0,0	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1
Staat	- 0,2	- 0,3	- 0,1	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,4
Bruttoinvestitionen	- 0,2	- 0,3	- 0,5	- 1,0	- 0,9	- 0,3	- 0,9	- 0,3
Bruttoanlageinvestitionen	- 0,1	- 0,3	- 0,5	- 0,4	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,2
Ausrüstungen	- 0,5	- 1,5	- 1,1	- 0,4	+ 0,0	+ 0,1	+ 0,0	+ 0,1
Bauten	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,3	- 0,2	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,3
Exporte	+ 0,7	+ 0,8	- 0,0	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,4
Waren	+ 0,9	+ 0,7	- 0,8	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,3
Dienstleistungen	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,7
Importe	- 0,2	- 0,1	- 0,2	- 0,1	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,2
Waren	- 0,2	+ 0,1	- 0,5	- 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,3
Dienstleistungen	+ 0,9	+ 0,5	+ 1,0	+ 0,3	- 0,5	- 0,2	- 0,5	- 0,2
Bruttoinlandsprodukt	+ 0,2	+ 0,0	- 0,1	+ 0,1	+ 0,0	+ 0,2	+ 0,0	+ 0,2
Herstellung von Waren	+ 0,3	- 0,8	- 0,6	+ 0,0	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,4
	2011	2012	2012				2013	
			II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal
Veränderung gegen das Vorjahr in %								
<i>Real, berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen</i>								
Konsumausgaben insgesamt	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,5	- 0,3	- 0,8	- 1,6	- 0,5	+ 0,3
Private Haushalte ¹⁾	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,1	- 1,1	- 1,2	- 0,9	+ 0,1
Staat	+ 0,3	+ 0,2	- 0,5	- 1,5	+ 0,2	- 2,8	+ 0,6	+ 0,9
Bruttoinvestitionen	+ 12,2	- 1,2	- 4,0	- 3,8	+ 7,1	- 5,0	- 5,7	- 2,2
Bruttoanlageinvestitionen	+ 8,5	+ 1,6	+ 2,7	+ 0,7	- 0,1	- 3,8	- 1,0	+ 0,0
Ausrüstungen	+ 14,3	+ 2,1	+ 6,7	- 4,1	- 2,1	- 8,1	- 2,0	- 1,2
Bauten	+ 2,5	+ 2,5	+ 1,7	+ 5,4	+ 1,4	+ 0,9	- 0,2	+ 0,7
Exporte	+ 6,6	+ 1,2	+ 0,7	+ 2,0	+ 0,4	+ 2,0	+ 3,3	+ 1,9
Waren	+ 8,1	+ 0,4	- 0,4	+ 1,0	- 0,4	+ 0,8	+ 3,4	+ 1,6
Dienstleistungen	+ 2,8	+ 3,3	+ 4,2	+ 4,7	+ 2,5	+ 4,6	+ 3,1	+ 2,6
Importe	+ 7,6	- 0,3	+ 0,2	- 1,7	- 0,2	- 1,3	- 0,0	+ 0,8
Waren	+ 8,6	- 1,4	- 1,6	- 2,4	- 1,4	- 1,8	+ 0,0	+ 0,6
Dienstleistungen	+ 3,8	+ 4,5	+ 7,7	+ 1,2	+ 5,3	+ 1,0	- 0,3	+ 1,1
Bruttoinlandsprodukt	+ 2,8	+ 0,9	- 0,3	+ 0,5	+ 1,3	- 0,3	+ 0,0	+ 0,5
Herstellung von Waren	+ 8,3	+ 1,2	+ 0,1	+ 0,9	+ 0,8	- 1,9	+ 0,8	+ 2,3
Bruttoinlandsprodukt, nominell	+ 4,9	+ 2,6	+ 1,1	+ 2,4	+ 3,6	+ 2,0	+ 1,7	+ 1,9

Q: WIFO. – ¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

In Österreich verbesserte sich die Konjunktur im III. Quartal 2013 leicht. Der Investitionsrückgang schwächte sich ab, das Wachstum des privaten Konsums und der Exporte blieb träge. Laut dem WIFO-Konjunkturtest sind die österreichischen Unternehmen verhalten optimistisch. Die Konsumschwäche beeinträchtigte auch den Sommertourismus: Nur dank der Zunahme der Auslandsnachfrage (vor allem aus dem angloamerikanischen Raum und aus Osteuropa) stieg die Zahl der Übernachtungen. Auch in Österreich wirkt sich die Beruhigung der Erdölpreise aus: Die Inflationsrate ging im Oktober auf 1,4% zurück. Der positive Abstand gegenüber dem Euro-Raum, aber auch gegenüber Deutschland, bleibt aufgrund der höheren Dynamik der Kerninflationsrate erhalten. Die saisonbereinigte Arbeitslosenquote stagnierte im November mit 7,9% auf hohem Niveau.

Die lockere Geldpolitik der USA und Japans prägt nach wie vor die Wechselkursentwicklung. Der leichte Rückgang des Euro-Dollar-Kurses nach der Zinssatzsenkung der EZB am 13. November wurde größtenteils wieder ausgeglichen, der Kurs lag zuletzt über 1,35 \$ je Euro. Der Aufwärtstrend des Euro-Kurses seit Mitte 2012, als die geldpolitische Lockerung in den USA intensiviert wurde, kam noch nicht zum Stillstand. Auch das britische Pfund gewann weiter an Wert; der Kurs war zuletzt mit knapp unter 1,65 \$ bereits höher als vor der Abwertung Anfang des Jahres. Hingegen gab der japanische Yen gegenüber dem Dollar zuletzt weiter nach, nachdem er bereits Anfang 2013 stark abgewertet hatte.

Der Welthandel expandierte im September zwar kräftiger, im längerfristigen Vergleich war die Dynamik aber anhaltend schwach. Die Außenhandelsimpulse kamen wieder verstärkt aus den Schwellenländern; die negativen Auswirkungen der Kapitalabflüsse im Frühsommer dürften nachgelassen haben.

Die Konjunktur zog in den USA im III. Quartal 2013 weiter an, das reale BIP nahm gegenüber dem Vorquartal um 0,9% zu. Grundlage des Aufschwunges ist weiterhin die Binnennachfrage. Der private Konsum expandierte robust. Die Investitionen wurden deutlich ausgeweitet; der Lageraufbau trug maßgeblich dazu bei. Stabilisierend wirkte im III. Quartal die öffentliche Nachfrage, nachdem sie seit Herbst 2012 aufgrund der Budgetrestriktionen rückläufig gewesen war. Der Konjunkturimpuls des Zentralstaates war zwar weiterhin negativ, die Steigerung der öffentlichen Nachfrage auf Ebene der Bundesstaaten und Gemeinden kompensierte jedoch diesen Rückgang.

Auf dem Immobilienmarkt setzt sich die Erholung fort: Baugenehmigungen und Hauspreise erhöhten sich zuletzt anhaltend. Der vom Conference Board Institute erstellte Indikator des Konsumentenvertrauens war im November zwar abermals rückläufig, der längerfristige Aufwärtstrend wurde aber noch nicht unterbrochen.

Seit September 2012 läuft das dritte Anleihenkaufprogramm der Zentralbank; die Fed kauft dabei Staatsanleihen und forderungsbesicherte Wertpapiere im Umfang von 85 Mrd. \$ pro Monat. Im Mai lösten Andeutungen des Präsidenten der Zentralbank, Ben Bernanke, die Fed werde die Geldpolitik straffen, starke weltweite Kapitalverschiebungen aus. Das Anleihenkaufprogramm wurde seither jedoch in vollem Umfang fortgesetzt, obgleich die saisonbereinigte Arbeitslosenquote – im Rahmen der "Forward Guidance" ein zentraler Indikator der Geldpolitik – weiter gesunken ist: Von Juni bis Oktober ging sie von 7,6% auf 7,3% zurück. Der Abwärtstrend der Arbeitslosenquote hält zwar – anders als in der EU – seit Mitte 2011 an, dies ist aber nicht ausschließlich auf eine Besserung der Beschäftigungssituation zurückzuführen: Die Dynamik des Arbeitskräfteangebotes ist gering, die Erwerbsquote war im Oktober um 1 Prozentpunkt niedriger als ein Jahr zuvor (62,8%). Deshalb und um der von der Fiskalpolitik verursachten Unsicherheit entgegenzuwirken, wird die quantitative Lockerung beibehalten. Mittlerweile wurde auch die Zielvorgabe, den Leitzinssatz ab einer Arbeitslosenquote von unter 6,5% anzuheben, relativiert. Dennoch nahmen die Finanzmärkte die erwartete geldpolitische Straffung bereits vorweg: Die Renditen von Staatsanleihen der USA mit einer Laufzeit von 10 Jahren stiegen seit Juni 2013 auf 2,5% bis 3%, nachdem sie seit der Verlängerung der "Operation Twist" im Juni

Lockere Geldpolitik prägt Wechselkursentwicklung

Die Abwärtstendenzen des Yen und des Dollars im Verhältnis zum Euro und zum Pfund setzte sich zuletzt fort.

Aufschwung beschleunigte sich in den USA

Die Binnennachfrage expandierte in den USA im III. Quartal dynamisch. Die Bundesstaaten und Gemeinden kompensierten den anhaltenden Rückgang der Nachfrage des Zentralstaates.

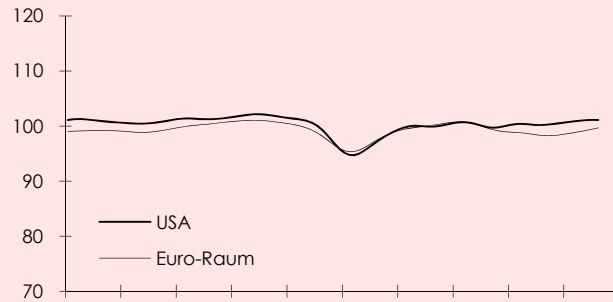
Die Fed behielt die Anleihenkäufe trotz des Rückganges der Arbeitslosenquote bisher in vollem Umfang bei. Die Finanzmärkte haben eine Straffung aber bereits antizipiert, die Renditen langfristiger Staatsanleihen zogen an.

2012 und der anschließenden dritten Runde der quantitativen Lockerung in der niedrigen Bandbreite von 1,5% bis 2% gelegen waren. Die Preisentwicklung steht der anhaltenden geldpolitischen Lockerung nicht entgegen: Die Inflationsrate sank im Oktober auf 1,0%.

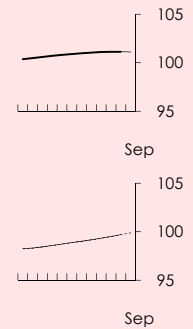
Abbildung 2: Internationale Konjunktur

Saisonbereinigt, 2010 = 100, gleitende Dreimonatsdurchschnitte

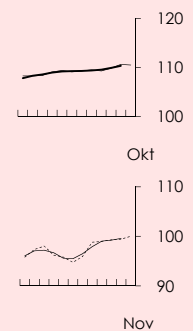
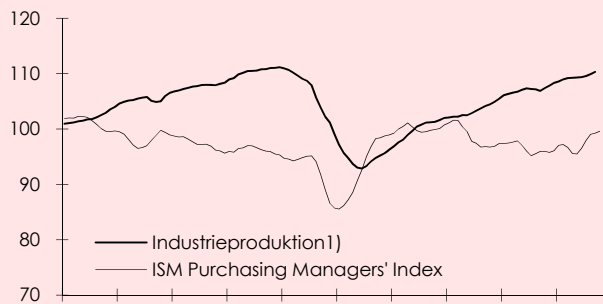
Leading indicators



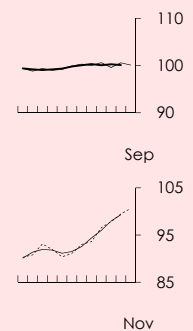
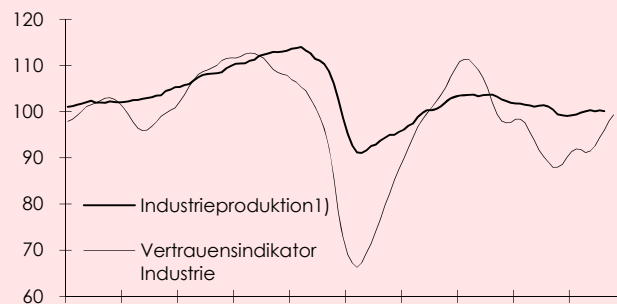
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



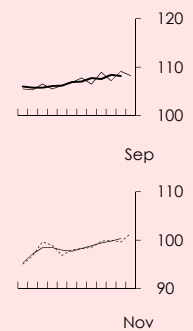
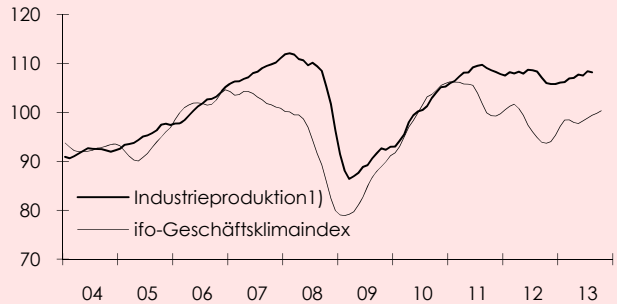
USA



Euro-Raum



Deutschland



Q: Europäische Kommission, Deutsche Bundesbank, ISM (Institute for Supply Management™), ifo (Institut für Wirtschaftsforschung), OECD. - 1) Produzierender Bereich.

In Japan schwächte sich die Expansion im III. Quartal 2013 etwas ab, blieb mit einem BIP-Zuwachs von 0,5% gegenüber dem Vorquartal aber robust. Die Wachstumskräfte verlagerten sich, die Effekte der Abwertung und der gleichzeitigen Zunahme der Vermögenswerte ließen nach: Die Exporte nahmen im Vorquartalsvergleich ab, der private Konsum stagnierte. Wachstumstreiber waren im III. Quartal vor allem die Bauinvestitionen. Aber auch die öffentlichen Investitionen nahmen dank der expansiven Fiskalpolitik kräftig zu.

Die Stimmungsindikatoren (Tankan-Indizes) zogen im III. Quartal neuerlich an. Vor allem große Unternehmen rechnen mehrheitlich mit einer Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage. Dies dürfte nicht zuletzt auf die Erwartung von Vorziehkäufen vor der geplanten Mehrwertsteuererhöhung im April 2014 zurückgehen. Die Erwartung eines Preisanstieges hat sich noch nicht gefestigt, die Löhne und der BIP-Deflator nahmen im III. Quartal wieder ab.

In China änderte sich die Konjunkturdynamik gemäß dem von der HSBC-Bank und dem Datenanbieter Markit erstellten Einkaufsmanagerindex im November kaum. Im III. Quartal beschleunigte sich der BIP-Zuwachs auf 2,2% gegenüber dem Vorquartal.

In Deutschland und Frankreich, den zwei größten Volkswirtschaften des Euro-Raumes, verlor die Konjunktur im III. Quartal an Schwung: In Frankreich schrumpfte die Wirtschaftsleistung leicht, nachdem sie im II. Quartal noch um 0,5% zugenommen hatte. Die Ausfuhr ging spürbar zurück. In Deutschland nahm das BIP nach dem außergewöhnlich hohen Zuwachs von 0,7% im II. Quartal um 0,3% zu. Der private Konsum, der im 1. Halbjahr ausgeweitet worden war, stagnierte wieder. Anhaltend hoch war der Investitionszuwachs. Italiens Wirtschaft schrumpfte zwar noch (-0,1%), der Rückgang verringert sich aber seit einem Jahr. Spanien dürfte sich im III. Quartal mit einem leichten BIP-Zuwachs von 0,1% aus der Rezession der vergangenen zwei Jahre gelöst haben. Nach einem Jahr der Rezession verzeichneten die Niederlande dank einer neuerlichen kräftigen Investitionssteigerung im III. Quartal eine leichte Zunahme der Wirtschaftsleistung gegenüber dem Vorquartal (+0,1%). Der private Konsum war wegen der hohen Verschuldung der privaten Haushalte, des Rückganges der Vermögenswerte und der restriktiven Budgetpolitik weiterhin deutlich rückläufig (-0,5%). In Großbritannien gewann die Konjunktur an Dynamik: Nach +0,7% im II. Quartal expandierte die Wirtschaft im III. Quartal um 0,8%. Der Anstieg der Vermögenswerte stützte den privaten Konsum, aber auch die Ausweitung der öffentlichen Nachfrage trug zum Aufschwung bei. Da die Immobilienpreise anzogen, stellte die Zentralbank den Ankauf hypothekenbesicherter Wertpapiere ein und konzentrierte das Anleihenkaufprogramm ganz auf den Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen.

Der seit einem Jahr anhaltende Aufwärtstrend des deutschen Ifo-Geschäftsklimaindex verstärkte sich im November. Anders als in früheren Konjunkturaufschwüngen sind aber Unterbrechungen zu verzeichnen, die auf maßgebliche Abwärtsrisiken hindeuten. Der Stimmungsindikator der Europäischen Kommission verbesserte sich im November weiter. Für Deutschland liegt er bereits seit Juli über dem längerfristigen Durchschnitt, für Frankreich, Italien, Spanien und die Niederlande noch darunter. Für Großbritannien verbesserte sich der Indikator im Sommer sprunghaft und verblieb seither auf diesem sehr hohen Niveau.

Im Oktober betrug die Arbeitslosenquote in der EU insgesamt 10,9% und im Euro-Raum 12,1%. Sie verharrt damit seit Jahresbeginn auf außerordentlich hohem Niveau.

Die Konjunkturabkühlung in den Schwellenländern verringerte den Auftrieb der Rohstoffpreise deutlich. Diese Beruhigung schlägt immer mehr auf die Verbraucherpreise in den Industrieländern durch: Im Euro-Raum sank die Inflationsrate im Oktober 2013 auf 0,7%, den niedrigsten Wert seit dem Krisenjahr 2009¹⁾. Dämpfend wirkte vor allem der Rückgang der Energiepreise um 1,7% gegenüber dem Vorjahr. Auch der Auf-

Japan: Wachstumskräfte verschieben sich

In Japan verloren der private Konsum und die Exporte, die das Wachstum im 1. Halbjahr getragen hatten, im III. Quartal deutlich an Schwung. Die Investitionen stützten den Aufschwung.

Konjunktur in der EU weiterhin schwach und uneinheitlich

In Deutschland und Frankreich schwächte sich die Konjunktur im III. Quartal ab. Der BIP-Rückgang in Italien ließ nach, Spanien löste sich aus der Rezession. In Großbritannien expandierte die Wirtschaft anhaltend.

Das Unternehmerv Vertrauen verbesserte sich; besonders optimistisch sind die Unternehmen in Großbritannien. Die Arbeitslosenquote ist in der EU unverändert hoch.

Geringe Preisdynamik veranlasst EZB zur Zinssatzsenkung

¹⁾ Für November ergibt die Vorausschätzung eine Teuerungsrate von 0,9%.

Die Inflationsrate sank im Euro-Raum im Oktober auf 0,7%, den niedrigsten Wert seit dem Krisenjahr 2009. Maßgebend war dafür neben der Beruhigung der Energiepreise die schwache Lohndynamik.

Mitte November senkte die EZB den Leitzinssatz von 0,5% auf 0,25%. Die Umlaufrenditen der Staatsanleihen von Peripherieländern gaben um 0,5 bis 1,5 Prozentpunkte nach.

Österreich: Konjunktur bessert sich allmählich

Der private Konsum nahm im III. Quartal leicht zu, der Investitionsrückgang ließ nach. Die Exporte gewannen etwas an Dynamik.

WIFO-Konjunkturtest: Ausblick verhalten optimistisch

Sommertourismus profitiert von Auslandsnachfrage

trieb der Preise von Nahrungsmitteln, Alkohol und Tabak ließ nach (+1,9%; bis August 2013 über +3%). Wegen des Lohndruckes in den Peripherieländern des Euro-Raumes schwächte sich auch die Kerninflation weiter ab: Ohne Energie und unbearbeitete Nahrungsmittel betrug die Teuerungsrate im Oktober lediglich 1,0%. Jene Euro-Länder, in denen die Löhne aufgrund der wirtschaftspolitischen Vorgaben und mangels der Möglichkeit einer Abwertung unter großem Druck stehen, befinden sich teilweise in einer Deflation: In Griechenland sanken die Verbraucherpreise im Oktober um 1,9%, in Zypern um 0,5%, in Irland um 0,1%. In Spanien und Portugal stagnierten sie. Im Durchschnitt der gesamten EU betrug die Inflationsrate 0,9%, vor allem wegen des kräftigeren Preisauflriebes in Großbritannien (Oktober +2,2%).

Das Nachlassen des Preisauflriebes veranlasste die Europäische Zentralbank, den Hauptrefinanzierungssatz per 13. November 2013 von 0,5% auf 0,25% zu senken. Parallel dazu setzte sie den Spitzenrefinanzierungssatz von 1% auf 0,75% herab. Der Einlagezinssatz wurde bei 0% belassen. Der Zinsschritt kam nicht unerwartet: Die Umlaufrenditen langfristiger Staatsanleihen von Portugal, Spanien, Italien und Irland sanken bereits seit Mitte September um etwa 0,5 bis 1,5 Prozentpunkte. Bevor die EZB den Leitzinssatz im Frühjahr ebenfalls um 0,25 Prozentpunkte senkte, gaben die Renditen in ähnlichem Ausmaß nach. Über den Sommer wurde dieser Rückgang größtenteils wieder ausgeglichen, als die Erwartung einer Straffung der Geldpolitik in den USA Kapitalabflüsse aus höherverzinsten Anleihen bewirkte. Die Renditedifferenzen, die die Risikounterschiede widerspiegeln, blieben weitgehend unverändert: Portugiesische Staatsanleihen notierten zuletzt bei rund 6%, spanische und italienische bei rund 4%, irische bei rund 3,5%. Die Renditen griechischer Anleihen liegen weiterhin bei über 8%.

Nach einer Stagnation im 1. Halbjahr 2013 wuchs die österreichische Wirtschaft im III. Quartal insgesamt real um 0,2% gegenüber dem Vorquartal, während die Inlandsnachfrage stagnierte. Der Konsum der privaten Haushalte hat die seit Anfang 2012 beobachtete Stagnation überwunden und erhöhte sich neuerlich real um 0,1%. Die gesamten Investitionen waren hingegen abermals negativ, wenn auch mit abnehmender Tendenz. Eine leichte Zunahme (+0,2%) war für die Bruttoanlageinvestitionen festzustellen. Wachstumsimpulse kamen auch vom Außenhandel: Die Exporte hatten im II. Quartal gegenüber der Vorperiode um 0,3% zugenommen, im III. Quartal expandierten sie um 0,4%. Die anhaltende Schwäche der Binnen nachfrage dämpfte auch im III. Quartal den Import; er erhöhte sich um nur 0,2%. Die verhältnismäßig geringe Exportnachfrage und die Investitionszurückhaltung beeinträchtigten die Herstellung von Waren, wenngleich nicht mehr so stark wie im I. Quartal. Die Wertschöpfung wuchs gegenüber der Vorperiode real um 0,4%. Auch in der Bauwirtschaft wurde die Wertschöpfung nach einem Rückgang im 1. Halbjahr wieder ausgeweitet (+0,4%).

Die österreichischen Unternehmen schätzen die aktuelle Konjunkturlage und die künftige Entwicklung zunehmend optimistisch ein. Laut dem WIFO-Konjunkturtest verbesserte sich die Einschätzung der aktuellen Lage im November zum dritten Mal in Folge leicht, der Index der unternehmerischen Erwartungen stieg im November zum vierten Mal in Folge und erreichte den höchsten Wert seit Juli 2011, als die Konjunkturabkühlung eingesetzt hatte. Getragen wird diese Entwicklung von einem deutlichen Anstieg der Erwartungen der konjunktursensiblen Sachgütererzeugung. Auch die Herbstauserwertung des WKO-Wirtschaftsbarometers zeigt eine Verbesserung, die Erwartungen der Unternehmen waren erstmals seit 2010 optimistischer als die Beurteilung der aktuellen Lage.

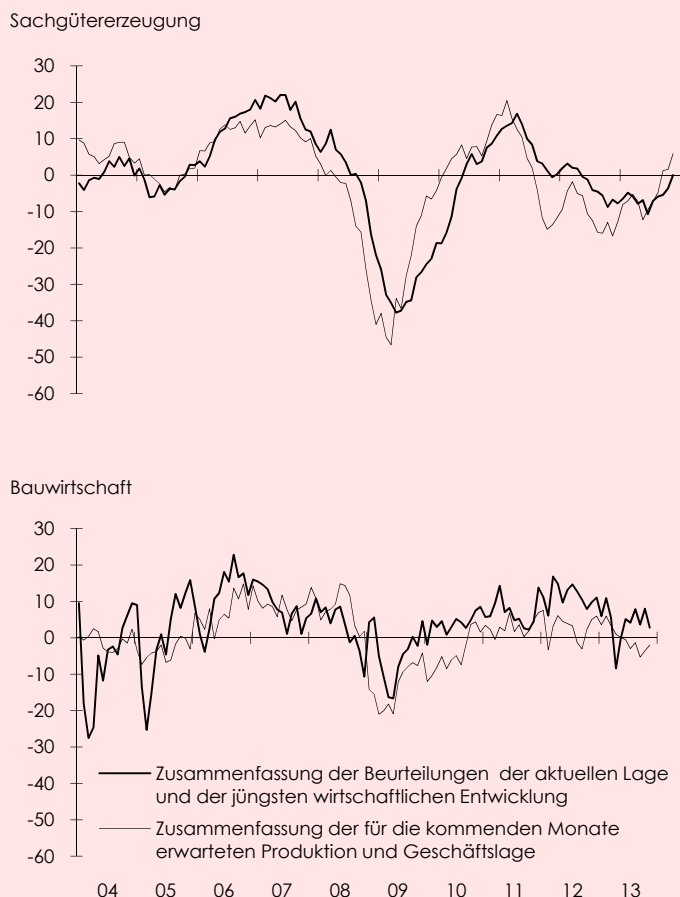
Laut vorläufigen Berechnungen setzten die Tourismusbetriebe in der Sommersaison 2013 um 1,3% mehr um als im Vorjahr; preisbereinigt gingen die Umsätze jedoch zurück. Die Zahl der Übernachtungen stieg von Mai bis Oktober gegenüber der Vorjahresperiode um 1,1%. Während die Übernachtungen inländischer Gäste leicht zurückgingen (-0,3%), expandierte die internationale Nachfrage überdurchschnittlich (+1,8%). Kräftig erhöhte sich das Nächtigungsvolumen von Gästen aus Russland (+9,6%), Großbritannien (+8,7%), den USA (+6,6%), Polen (+5,7%), Tschechien (+4,0%) und Ungarn (+3,9%). Deutlich unter dem Vorjahresniveau blieb die Zahl der Über-

nachtungen von Gästen aus Dänemark (-2,3%), Italien (-2,1%) und den Niederlanden (-1,8%). Das Nächtigungsvolumen deutscher Gäste nahm um 1,4% zu.

Mehr Gäste kamen in der Sommersaison 2013 vor allem aus dem angloamerikanischen Raum und aus Osteuropa. Die Nachfrage aus konjunkturschwachen Ländern wie Italien, Niederlande und Dänemark nahm ab.

Abbildung 3: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests

Indizes der aktuellen Lagebeurteilung und der unternehmerischen Erwartungen, saisonbereinigt



Q: WIFO-Konjunkturtest. Angaben in Indexpunkten (Prozentpunkten) zwischen +100 und -100. Werte über 0 zeigen insgesamt positive, Werte unter 0 negative Erwartungen an.

Parallel zum Euro-Raum verringert sich die Teuerung in Österreich stetig (Oktober VPI +1,4%, HVPI +1,5%). Nahrungsmittel verteuerten sich in Österreich zwar anhaltend deutlich (HVPI +3,3%), die Energiepreise (vor allem Treibstoffe und Heizöl) gingen aber überdurchschnittlich stark zurück (HVPI -3,6%). Das positive Inflationsdifferential gegenüber den anderen Euro-Ländern ergab sich vorwiegend daraus, dass die Kerninflationsrate in Österreich (Oktober +1,9% laut HVPI) höher war als im Durchschnitt des Euro-Raumes (+1,0%), da die Löhne in Österreich mehr zunahmen als etwa in den Peripherieländern. Auch in Deutschland ist die Teuerungsrate (Oktober HVPI +1,2%) weiterhin niedriger als in Österreich: Dem Preisdruck der Energiewende steht dort eine Kerninflationsrate (Oktober +1,4% laut HVPI) gegenüber, die niedriger ist als in Österreich.

Bereinigt um Saisoneffekte stagnierte die Zahl der Beschäftigten im November. Die Arbeitslosenquote konnte daher nicht verringert werden, sie stagnierte wie im Vormonat saisonbereinigt auf hohem Niveau (7,9%). Die Beschäftigung war nur wenig höher als im November des Vorjahres (+0,5%). Die Neuzugänge zum Arbeitsmarkt konnten daher nicht absorbiert werden. Die Arbeitslosenquote stieg im Vorjahresvergleich um 0,7 Prozentpunkte, die Zahl der Arbeitslosen war damit um 31.500 höher als im Vorjahr.

Entspannung der Rohölpreisentwicklung dämpft Inflation

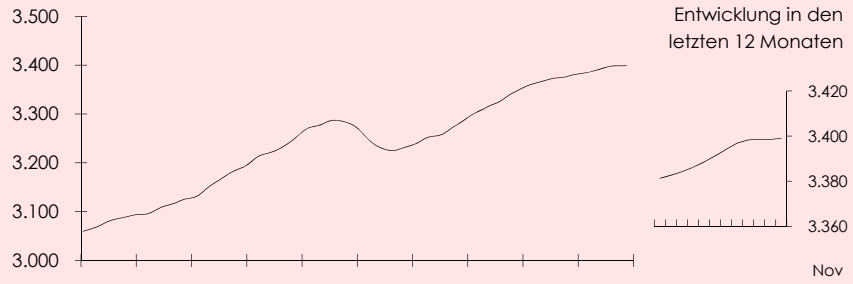
Wegen der höheren Kerninflationsrate in Österreich bleibt der positive Inflationsabstand zum Euro-Raum und zu Deutschland erhalten.

Arbeitslosenquote stagniert auf hohem Niveau

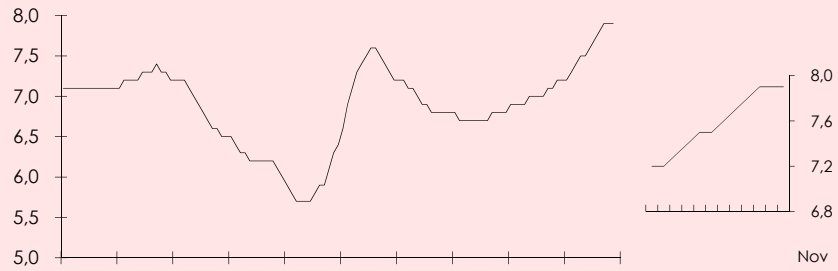
Im Vorjahresvergleich wuchs die Beschäftigung zu wenig, um einen Anstieg der Arbeitslosigkeit zu verhindern. Zuletzt stagnierte die Zahl der Beschäftigten.

Abbildung 4: Wirtschaftspolitische Eckdaten

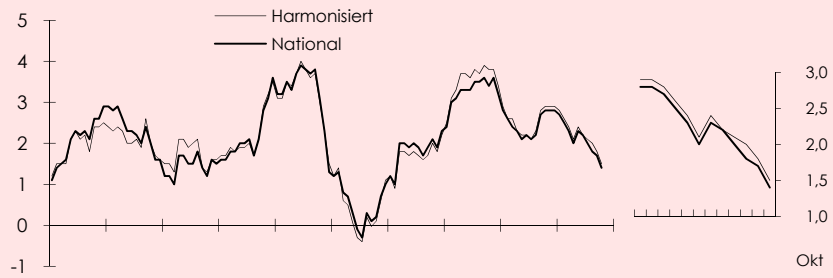
Unselbständig aktiv Beschäftigte¹⁾, in 1.000, saisonbereinigt



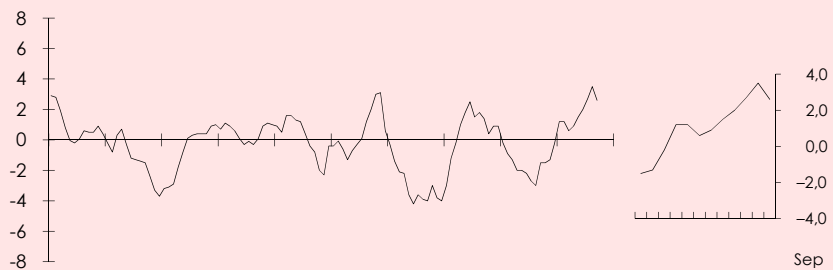
Arbeitslosenquote, in % der unselbständigen Erwerbspersonen, saisonbereinigt



Inflationsrate, in %



Effektiver Wechselkurs, real, Veränderung gegen das Vorjahr in %



Sekundärmarktrendite für 10-jährige Bundesanleihen, in %



Q: Arbeitsmarktservice Österreich, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, OeNB, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Ohne Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, ohne Präsenzdienster, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung.

Economy Improving at Modest Pace – Summary

GDP grew at a seasonally and working day adjusted rate of 0.2 percent in the third quarter, compared with the previous quarter. Hence the upturn set in at only a modest pace. In the EU countries, economic activity remains sluggish and uneven. Weak price dynamics prompted the European Central Bank to cut its benchmark interest rate.

The slight fall in the euro exchange rate as a result of the European Central Bank's cut in the benchmark interest rate on 13 November 2013 has for the most part already been offset by the persistently loose monetary policy pursued by the USA and Japan. World trade has remained subdued recently. The emerging market economies, whose import demand had been dampened by capital outflows, provided again a stronger stimulus to foreign trade in September.

In the USA, the upturn accelerated in the third quarter, with notably private consumption and investment contributing to the expansion. The growth in demand from federal states and municipalities for the first time compensated for the restraint by the central government caused by the automatic budget cuts. Although the unemployment rate is trending down, the central bank so far has fully maintained its loose monetary policy. This is supposed to preserve investor confidence despite the uncertainty created by fiscal policy. In financial markets, a tightening of monetary policy in the form of higher yields on government bonds outstanding was already anticipated. In Japan, growth forces shifted: while in the first half of 2013 private consumption and exports had still expanded at a vigorous pace on the back of the strong depreciation of the yen and the associated wealth effects, growth in the third quarter was driven primarily by investment. Sentiment indicators are developing favourably, but deflation has not yet been overcome.

In the EU, economic activity remains sluggish and uneven. Germany and France saw momentum weaken noticeably in the third quarter of 2013; by contrast, the pace of GDP contraction slowed in Italy, and Spain pulled out of recession. In the Netherlands, private consumption continued to decrease markedly as high levels of household indebtedness coincided with declining wealth and a restrictive budget policy; investment, by contrast, expanded vigorously. In the UK, the upturn continued. Euro area inflation averaged 0.7 percent in October, its lowest level ever, apart from the crisis year 2009. Easing commodity prices and weak (in part negative) wage developments in several EU countries dampened price dynamics. As a consequence, the ECB cut its benchmark interest rate from 0.5 percent to 0.25 percent as from 13 November. The unemployment rate in the euro area remained high at 12.1 percent in October.

The Austrian economy improved modestly in the third quarter of 2013. Investments declined at a slower pace, growth of private consumption and exports remained sluggish. Austrian businesses are modestly optimistic, according to WIFO's Business Cycle Survey. The weakness in consumption also had an adverse impact on summer tourism: the number of overnight stays rose solely as a result of increased foreign demand (especially from the Anglo-American region and Eastern Europe). The effects of the easing of oil prices can also be felt in Austria: the inflation rate fell to 1.4 percent in October. The positive gap vis-à-vis the euro area, but also vis-à-vis Germany, is maintained due to the higher core inflation dynamics. The seasonally adjusted unemployment rate, at 7.9 percent, stagnated at a high level in November.

Methodische Hinweise und Kurzglossar

Die laufende Konjunkturberichterstattung gehört zu den wichtigsten Produkten des WIFO. Um die Lesbarkeit zu erleichtern, werden ausführliche Erläuterungen zu Definitionen und Fachbegriffen nach Möglichkeit nicht im analytischen Teil gebracht, sondern im vorliegenden Glossar zusammengefasst.

Rückfragen: Christine.Kaufmann@wifo.ac.at, Nora.Popp@wifo.ac.at, Martha.Steiner@wifo.ac.at

Periodenvergleiche

Zeitreihenvergleiche gegenüber der Vorperiode, z. B. dem Vorquartal, werden um jahreszeitlich bedingte Effekte bereinigt. Dies schließt auch die Effekte ein, die durch eine unterschiedliche Zahl von Arbeitstagen in der Periode ausgelöst werden (etwa Ostern). Im Text wird auf "saison- und arbeitstägig bereinigte Veränderungen" Bezug genommen.

Die Formulierung "veränderte sich gegenüber dem Vorjahr ..." beschreibt hingegen eine Veränderung gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres und bezieht sich auf unbereinigte Zeitreihen.

Die Analyse der saison- und arbeitstägig bereinigten Entwicklung liefert genauere Informationen über den aktuellen Konjunkturverlauf und zeigt Wendepunkte früher an. Die Daten unterliegen allerdings zusätzlichen Revisionen, da die Saisonbereinigung auf statistischen Methoden beruht.

Wachstumsüberhang

Der Wachstumsüberhang bezeichnet den Effekt der Dynamik im unterjährigen Verlauf (in saisonbereinigten Zahlen) des vorangegangenen Jahres (t_0) auf die Veränderungsrate des Folgejahres (t_1). Er ist definiert als die Jahresveränderungsrate des Jahres t_1 , wenn das BIP im Jahr t_1 auf dem Niveau des IV. Quartals des Jahres t_0 (in saisonbereinigten Zahlen) bleibt.

Durchschnittliche Veränderungsraten

Die Zeitangabe bezieht sich auf Anfangs- und Endwert der Berechnungsperiode: Demnach beinhaltet die durchschnittliche Rate 2005/2010 als 1. Veränderungsrate jene von 2005 auf 2006, als letzte jene von 2009 auf 2010.

Reale und nominelle Größen

Die ausgewiesenen Werte sind grundsätzlich real, also um Preiseffekte bereinigt, zu verstehen. Werden Werte nominell ausgewiesen (z. B. Außenhandelsstatistik), so wird dies eigens angeführt.

Produzierender Bereich

Diese Abgrenzung schließt die NACE-2008-Abschnitte B, C und D (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Herstellung von Waren, Energieversorgung) ein und wird hier im internationalen Vergleich verwendet.

Inflation, VPI und HVPI

Die Inflationsrate misst die Veränderung der Verbraucherpreise gegenüber dem Vorjahr. Der Verbraucherpreisindex (VPI) ist ein Maßstab für die nationale Inflation. Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ist die Grundlage für die ver-

gleichbare Messung der Inflation in der EU und für die Bewertung der Preisstabilität innerhalb der Euro-Zone (siehe auch <http://www.statistik.at/>).

Die Kerninflation als Indikator der Geldpolitik ist nicht eindeutig definiert. Das WIFO folgt der gängigen Praxis, für die Kerninflation die Inflationsrate ohne die Gütergruppen unverarbeitete Nahrungsmittel und Energie zu verwenden. So werden knapp 87% der im österreichischen Warenkorb für den Verbraucherpreisindex (VPI 2010) enthaltenen Güter und Dienstleistungen in die Berechnung der Kerninflation einbezogen.

WIFO-Konjunkturtest und WIFO-Investitionstest

Der WIFO-Konjunkturtest ist eine monatliche Befragung von rund 1.500 österreichischen Unternehmen zur Einschätzung ihrer aktuellen und künftigen wirtschaftlichen Lage. Der WIFO-Investitionstest ist eine halbjährliche Befragung von Unternehmen zu ihrer Investitionstätigkeit (<http://www.konjunkturtest.at>). Die Indikatoren sind Salden zwischen dem Anteil der positiven und jenem der negativen Meldungen an der Gesamtzahl der befragten Unternehmen.

Arbeitslosenquote

Österreichische Definition: Anteil der zur Arbeitsvermittlung registrierten Personen am Arbeitskräfteangebot der Unselbständigen. Das Arbeitskräfteangebot ist die Summe aus Arbeitslosenbestand und unselbständig Beschäftigten (gemessen in Standardbeschäftigungsverhältnissen). Datenbasis: Registrierungen bei AMS und Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger.

Definition gemäß ILO und Eurostat: Als arbeitslos gelten Personen, die nicht erwerbstätig sind und aktiv einen Arbeitsplatz suchen. Als erwerbstätig zählt, wer in der Referenzwoche mindestens 1 Stunde selbständig oder unselbständig gearbeitet hat. Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, und Lehrlinge zählen zu den Erwerbstätigen, nicht hingegen Präsenz- und Zivildienstler. Die Arbeitslosenquote ist der Anteil der Arbeitslosen an allen Erwerbspersonen (Arbeitslose plus Erwerbstätige). Datenbasis: Umfragedaten von privaten Haushalten (Mikrozensus).

Definition der Arbeitslosenquote

Personen in Schulungen: Personen, die sich zum Stichtag in AMS-Schulungsmaßnahmen befinden. Für die Berechnung der Arbeitslosenquote wird ihre Zahl weder im Nenner noch im Zähler berücksichtigt.

Unselbständig aktiv Beschäftigte: Zu den "unselbständig Beschäftigten" zählen auch Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, sowie Präsenzdienstler mit aufrechtem Beschäftigungsverhältnis. Zieht man deren Zahl ab, so erhält man die Zahl der "unselbständig aktiv Beschäftigten".

76th Euroconstruct Conference: European Construction Market Outlook until 2016 – Slight Recovery Expected in 2014

Summary Report

152 pages, 1,150 €

Country Reports

338 pages, 1,200 €

New Housing Construction Performs Well in 2013. Country Report Austria

20 pages, 240 € • <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47069>

Bestellungen bitte an das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, Team "Publikationen und Abonnentenbetreuung", 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, Tel. (+43 1) 798 26 01/214, Fax (+43 1) 798 93 86, publikationen@wifo.ac.at

Kennzahlen zur Wirtschaftslage

Der Tabellensatz "Kennzahlen zur Wirtschaftslage" bietet monatlich einen Überblick über die wichtigsten Indikatoren zur Entwicklung der österreichischen und internationalen Wirtschaft. Die Daten werden unmittelbar vor Redaktionsschluss aus der Volkswirtschaftlichen Datenbank des WIFO abgefragt. Täglich aktuelle Informationen enthalten die "WIFO-Wirtschaftsdaten" auf der WIFO-Website (<http://www.wifo.ac.at/daten>).

Internationale Konjunkturindikatoren

- Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote
- Übersicht 2: Verbraucherpreise
- Übersicht 3: Saisonbereinigte Konjunkturindikatoren für die Sachgütererzeugung in der EU
- Übersicht 4: Dreimonatszinssatz
- Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

Wechselkurse

- Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

Weltmarkt-Rohstoffpreise

- Übersicht 7: HWWI-Index

Kennzahlen für Österreich

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESVG 1995

- Übersicht 8: Bruttowertschöpfung und Verwendung des Bruttoinlandsproduktes
- Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

Zahlungsbilanz

- Übersicht 10: Leistungsbilanz und Kapitalbilanz

Tourismus

- Übersicht 11: Übernachtungen
- Übersicht 12: Zahlungsströme im internationalen Tourismus
- Übersicht 13: Umsätze und Nächtigungen in der laufenden Saison
- Übersicht 14: Hauptergebnisse des Tourismus-Satellitenkontos (TSA)
- Übersicht 15: Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Tourismus und Freizeitwirtschaft

Außenhandel

- Übersicht 16: Warenexporte
- Übersicht 17: Warenimporte

Zinssätze

- Übersicht 18: Kurz- und langfristige Zinssätze

Landwirtschaft

- Übersicht 19: Landwirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESVG 1995
- Übersicht 20: Markt- und Preisentwicklung

Herstellung von Waren

- Übersicht 21: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage
- Übersicht 22: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

Bauwirtschaft

- Übersicht 23: Produktion
- Übersicht 24: Preise und Arbeitsmarkt

Binnenhandel

- Übersicht 25: Umsätze und Beschäftigung

Verkehr

- Übersicht 26: Güter- und Personenverkehr

Bankenstatistik

- Übersicht 27: Einlagen und Kredite

Arbeitsmarkt

- Übersicht 28: Saisonbereinigte Arbeitsmarktindikatoren
- Übersicht 29: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen
- Übersicht 30: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

Preise und Löhne

- Übersicht 31: Verbraucherpreise und Großhandelspreise
- Übersicht 32: Tariflöhne
- Übersicht 33: Effektivverdienste

Staatshaushalt

- Übersicht 34: Staatsquoten

Soziale Sicherheit

- Übersicht 35: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern
- Übersicht 36: Pensionen nach Pensionsarten
- Übersicht 37: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung von Pensionen in Jahren
- Übersicht 38: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

Umwelt

- Übersicht 39: Energiebedingte CO₂-Emissionen
- Übersicht 40: Umweltrelevante Steuern im Sinne der VGR

Entwicklung in den Bundesländern

- Übersicht 41: Bruttowertschöpfung
- Übersicht 42: Tourismus
- Übersicht 43: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung
- Übersicht 44: Abgesetzte Produktion im Bauwesen
- Übersicht 45: Beschäftigung und Arbeitslosigkeit
- Übersicht 46: Arbeitslosenquote

Internationale Konjunkturindikatoren

Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	Septem- ber	Oktober
OECD insgesamt	8,3	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,9	8,0	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9
USA	9,6	8,9	8,1	7,8	7,7	7,6	7,3	7,6	7,6	7,4	7,3	7,2	7,3
Japan	5,1	4,6	4,3	4,2	4,2	4,0	4,1	3,9	3,8	4,1	4,0	4,0	4,0
Kanada	8,0	7,5	7,3	7,2	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,1	6,9	6,9
EU	9,7	9,7	10,5	10,8	11,0	11,0	10,9	11,0	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
Euro-Raum	10,1	10,2	11,4	11,8	12,0	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,2	12,1
Deutschland	7,1	6,0	5,5	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,2
Frankreich	9,7	9,6	10,3	10,6	10,8	10,8	11,0	10,8	10,9	11,0	11,0	11,1	10,9
Italien	8,4	8,4	10,7	11,3	11,8	12,1	12,3	12,2	12,1	12,1	12,4	12,5	12,5
Spanien	20,1	21,7	25,1	26,1	26,4	26,5	26,6	26,4	26,5	26,6	26,6	26,6	26,7
Niederlande	4,5	4,4	5,3	5,6	6,2	6,6	7,0	6,6	6,8	7,0	7,0	7,0	7,0
Belgien	8,2	7,2	7,6	8,0	8,3	8,5	8,8	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9,0
Österreich	4,4	4,2	4,4	4,6	4,9	4,7	4,9	4,6	4,6	4,8	5,0	4,9	4,8
Portugal	12,0	12,9	15,9	17,1	17,5	16,9	16,0	16,9	16,6	16,2	16,0	15,8	15,7
Finnland	8,4	7,8	7,7	7,9	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,1	8,1	8,1
Griechenland	12,6	17,7	24,3	26,1	26,6	27,4	.	27,5	27,4	27,3	27,3	.	.
Irland	13,9	14,7	14,7	14,3	13,7	13,7	12,9	13,8	13,6	13,2	12,8	12,7	12,6
Luxemburg	4,6	4,8	5,1	5,2	5,5	5,7	5,8	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9
Großbritannien	7,8	8,0	7,9	7,7	7,7	7,7	.	7,7	7,7	7,6	7,5	.	.
Schweden	8,6	7,8	7,9	8,1	8,2	8,0	7,9	7,9	7,9	7,8	8,0	8,0	7,9
Dänemark	7,5	7,6	7,5	7,3	7,3	6,8	7,0	6,8	6,7	7,0	7,1	6,8	6,7
Schweiz ¹⁾	4,5	4,1	4,2	4,4	4,6	4,2	4,7	.	.	.	.	.	.
Norwegen	3,6	3,3	3,2	3,5	3,6	3,4	3,5	3,5	3,3	3,6	3,5	3,4	.
Polen	9,6	9,7	10,1	10,4	10,6	10,5	10,2	10,5	10,4	10,3	10,2	10,2	10,2
Ungarn	11,1	11,0	10,9	10,9	10,9	10,4	10,1	10,4	10,4	10,2	10,1	10,1	.
Tschechien	7,3	6,7	7,0	7,2	7,2	7,0	6,9	7,1	6,8	6,9	6,9	6,9	6,8
Slowakei	14,5	13,7	14,0	14,4	14,2	14,2	14,0	14,2	14,2	14,0	14,0	13,9	13,9

Q: Eurostat, OECD. – 1) Nationale Definition. • Rückfragen: Christine.Kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 2: Verbraucherpreise

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	Septem- ber	Oktober
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Verbraucherpreisindex													
OECD insgesamt	+ 1,9	+ 2,9	+ 2,3	+ 2,0	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,8	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,4	+ 1,3
USA	+ 1,7	+ 3,1	+ 2,1	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,3	+ 1,8	+ 1,9	+ 1,5	+ 1,2	+ 0,9
Japan	- 0,7	- 0,3	- 0,0	- 0,2	- 0,6	- 0,3	+ 0,9	- 0,3	+ 0,2	+ 0,7	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,1
Kanada	+ 1,8	+ 2,9	+ 1,5	+ 0,9	+ 0,9	+ 0,8	+ 1,2	+ 0,7	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,1	+ 0,7
Harmonisierter VPI													
EU	+ 2,1	+ 3,1	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,0	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,3	+ 0,9
Euro-Raum	+ 1,6	+ 2,8	+ 2,5	+ 2,2	+ 1,8	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,3	+ 1,1	+ 0,8
Deutschland	+ 1,1	+ 2,5	+ 2,1	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,5	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,9	+ 1,9	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,2
Frankreich	+ 1,7	+ 2,3	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,2	+ 0,9	+ 1,1	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,7
Italien	+ 1,6	+ 2,9	+ 3,3	+ 2,6	+ 2,1	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,2	+ 0,9	+ 0,8
Spanien	+ 2,0	+ 3,1	+ 2,4	+ 3,2	+ 2,8	+ 1,9	+ 1,3	+ 1,8	+ 2,2	+ 1,9	+ 1,6	+ 0,5	+ 0,0
Niederlande	+ 0,9	+ 2,5	+ 2,8	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,0	+ 2,8	+ 3,1	+ 3,2	+ 3,1	+ 2,8	+ 2,4	+ 1,3
Belgien	+ 2,3	+ 3,4	+ 2,6	+ 2,3	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,1	+ 1,0	+ 0,7
Österreich	+ 1,7	+ 3,6	+ 2,6	+ 2,9	+ 2,6	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,4	+ 2,2	+ 2,1	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,5
Portugal	+ 1,4	+ 3,6	+ 2,8	+ 2,0	+ 0,4	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,9	+ 1,2	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,3	- 0,0
Finnland	+ 1,7	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,4	+ 2,5	+ 2,4	+ 2,1	+ 2,5	+ 2,3	+ 2,5	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,7
Griechenland	+ 4,7	+ 3,1	+ 1,0	+ 0,6	- 0,0	- 0,4	- 0,8	- 0,3	- 0,2	- 0,5	- 1,0	- 1,0	- 1,9
Irland	- 1,6	+ 1,2	+ 1,9	+ 1,8	+ 1,1	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,0	+ 0,0	- 0,1
Luxemburg	+ 2,8	+ 3,7	+ 2,9	+ 2,8	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,4	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,0
Großbritannien	+ 3,3	+ 4,5	+ 2,8	+ 2,7	+ 2,8	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,9	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,2
Schweden	+ 1,9	+ 1,4	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,2
Dänemark	+ 2,2	+ 2,7	+ 2,4	+ 2,1	+ 0,9	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,6	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,3
Schweiz	+ 0,6	+ 0,1	- 0,7	- 0,2	- 0,1	- 0,1	+ 0,4	- 0,2	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,0
Norwegen	+ 2,3	+ 1,2	+ 0,4	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,8	+ 2,9	+ 1,8	+ 1,9	+ 2,8	+ 3,3	+ 2,6	+ 2,3
Polen	+ 2,7	+ 3,9	+ 3,7	+ 2,8	+ 1,3	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,9	+ 0,9	+ 0,7
Ungarn	+ 4,7	+ 3,9	+ 5,7	+ 5,5	+ 2,7	+ 1,9	+ 1,6	+ 1,8	+ 2,0	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,1
Tschechien	+ 1,2	+ 2,1	+ 3,5	+ 2,9	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,6	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,0	+ 0,8
Slowakei	+ 0,7	+ 4,1	+ 3,7	+ 3,6	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,4	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,4	+ 1,1	+ 0,7

Q: Statistik Austria, OECD. • Rückfragen: Christine.Kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 3: Saisonbereinigte Konjunkturindikatoren für die Sachgüterzeugung in der EU

	2010	2011				2012				2013			
	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.
	Salden aus positiven und negativen Meldungen, in % der befragten Unternehmen												
Auftragsbestände	- 14	- 6	- 2	- 6	- 14	- 16	- 18	- 25	- 32	- 29	- 32	- 27	- 19
Exportauftragsbestände	- 13	- 2	- 1	- 6	- 13	- 17	- 17	- 24	- 29	- 27	- 26	- 25	- 18
Fertigwarenlager	+ 2	+ 0	- 0	+ 4	+ 7	+ 8	+ 7	+ 9	+ 7	+ 6	+ 7	+ 7	+ 4
Produktionserwartungen	+ 16	+ 20	+ 17	+ 11	+ 0	+ 4	+ 3	- 3	- 7	- 2	+ 1	+ 4	+ 11
Verkaufspreiserwartungen	+ 9	+ 19	+ 23	+ 11	+ 6	+ 8	+ 6	- 1	+ 2	+ 3	- 2	+ 1	+ 1

Q: Europäische Kommission (DG-ECFIN). • Rückfragen: Eva.Jungbauer@wifo.ac.at

Übersicht 4: Dreimonatszinssatz

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem- ber	Oktober	Novem- ber
	In %												
USA	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	.	0,2	.	.	.	.	.
Japan	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.
Kanada	0,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	.
Euro-Raum	0,8	1,4	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Großbritannien	0,7	0,9	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Schweden	0,5	1,7	1,3	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Dänemark	1,2	1,4	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Schweiz	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	.
Norwegen	2,5	2,9	2,2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Polen	3,9	4,6	4,9	4,4	3,7	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Ungarn	6,2	6,6	7,7	6,5	5,4	4,6	4,0	4,5	4,4	3,9	3,8	3,6	3,3
Tschechien	1,3	1,2	1,0	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4

Q: OECD. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem- ber	Oktober	Novem- ber
	In %												
USA	3,2	2,8	1,8	1,7	1,9	2,0	2,7	2,3	2,6	2,7	2,8	2,6	2,6
Japan	1,2	1,1	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6
Kanada	3,3	2,8	1,9	1,8	1,9	1,9	2,6	2,1	2,5	2,6	2,7	2,5	.
Euro-Raum	3,8	4,3	3,1	2,2	2,8	2,9	3,2	3,1	3,1	3,1	3,4	3,2	3,2
Deutschland	2,7	2,6	1,5	1,4	1,5	1,3	1,7	1,5	1,6	1,7	1,9	1,8	.
Frankreich	3,1	3,3	2,5	2,1	2,2	2,0	2,4	2,2	2,3	2,4	2,5	2,4	.
Italien	4,0	5,4	5,5	4,8	4,4	4,2	4,5	4,4	4,4	4,4	4,5	4,3	.
Spanien	4,3	5,4	5,8	5,6	5,1	4,5	4,5	4,7	4,7	4,5	4,4	4,2	.
Niederlande	3,0	3,0	1,9	1,7	1,7	1,8	2,2	2,0	2,0	2,2	2,3	2,2	.
Belgien	3,5	4,2	3,0	2,3	2,3	2,2	2,6	2,4	2,5	2,7	2,8	2,6	.
Österreich	3,2	3,3	2,4	1,9	1,9	1,8	2,2	2,0	2,1	2,2	2,3	2,2	2,1
Portugal	5,4	10,2	10,5	7,9	6,2	6,0	6,8	6,3	6,9	6,6	7,1	6,3	.
Finnland	3,0	3,0	1,9	1,7	1,7	1,7	2,1	1,9	1,9	2,1	2,2	2,0	.
Irland	5,7	9,6	6,2	4,7	3,9	3,8	3,9	4,0	3,9	3,9	4,0	3,7	.
Luxemburg	3,2	2,9	1,8	1,5	1,6	1,5	2,0	1,8	1,8	2,0	2,0	1,9	.
Griechenland	9,1	15,7	22,5	16,2	11,1	10,2	10,2	10,1	10,5	10,0	10,1	8,7	.
Großbritannien	3,4	2,9	1,7	1,6	1,8	1,7	2,3	2,0	2,1	2,3	2,4	2,3	.
Schweden	2,9	2,6	1,6	1,5	1,9	1,8	2,4	2,0	2,2	2,3	2,6	2,4	.
Dänemark	2,9	2,7	1,4	1,2	1,6	1,5	1,9	1,7	1,8	1,9	2,1	1,9	.
Schweiz	1,6	1,5	0,6	0,6	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Norwegen	3,5	3,1	2,1	2,0	2,3	2,2	2,9	2,4	2,6	2,8	3,1	3,0	.

Q: OeNB, OECD. Rendite langfristiger staatlicher Schuldverschreibungen. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Wechselkurse

Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

	2010	2011	2012	2012	2013			2013				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juli	August	September	Oktober	November
	Fremdwährung je Euro											
Dollar	1,33	1,39	1,29	1,30	1,32	1,31	1,32	1,31	1,33	1,33	1,36	1,35
Yen	116,46	111,02	102,62	105,37	121,91	129,02	131,05	130,39	130,34	132,41	133,32	134,97
Schweizer Franken	1,38	1,23	1,21	1,21	1,23	1,23	1,23	1,24	1,23	1,23	1,23	1,23
Pfund Sterling	0,86	0,87	0,81	0,81	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,84	0,85	0,84
Schwedische Krone	9,55	9,03	8,71	8,62	8,49	8,57	8,68	8,66	8,70	8,68	8,75	8,88
Dänische Krone	7,45	7,45	7,44	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46
Tschechische Krone	25,29	24,59	25,15	25,17	25,57	25,83	25,85	25,94	25,82	25,79	25,66	26,93
Lettischer Lats	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Litauische Litas	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Ungarischer Forint	275,36	279,31	289,32	283,38	296,58	295,58	298,04	294,90	299,46	299,75	294,76	297,68
Polnischer Zloty	3,99	4,12	4,18	4,11	4,16	4,20	4,25	4,27	4,23	4,24	4,19	4,19
Neuer Rumänischer Leu	4,21	4,24	4,46	4,53	4,39	4,40	4,44	4,42	4,44	4,46	4,44	4,45
Bulgarischer Lew	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Chinesischer Renminbi	8,98	9,00	8,11	8,11	8,22	8,04	8,11	8,02	8,15	8,17	8,32	8,22
	Veränderung gegen das Vorjahr in %											
Nominell	- 2,7	+ 0,2	- 1,5	- 1,5	+ 0,5	+ 1,0	+ 2,7	+ 2,6	+ 3,1	+ 2,3	+ 2,4	.
Industriewaren	- 2,9	+ 0,1	- 1,7	- 1,5	+ 0,6	+ 1,1	+ 2,9	+ 2,8	+ 3,3	+ 2,5	+ 2,5	.
Real	- 3,0	+ 0,6	- 1,6	- 1,0	+ 1,0	+ 1,5	+ 2,9	+ 2,7	+ 3,5	+ 2,6	.	.
Industriewaren	- 3,2	+ 0,5	- 1,7	- 1,0	+ 1,1	+ 1,5	+ 3,0	+ 2,8	+ 3,6	+ 2,7	.	.

Q: OeNB. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Weltmarkt-Rohstoffpreise

Übersicht 7: HWWI-Index

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Auf Dollarbasis	+ 29,0	+ 28,6	- 2,8	- 2,6	- 6,4	- 4,1	+ 1,9	+ 6,8	+ 5,1	+ 0,8	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,3
Ohne Energierohstoffe	+ 30,1	+ 18,3	- 12,8	- 3,1	- 2,9	- 5,3	- 7,1	- 3,3	- 8,1	- 5,1	- 8,0	- 6,7	- 5,1
Auf Euro-Basis	+ 36,4	+ 22,5	+ 5,2	+ 1,2	- 7,0	- 5,6	- 3,7	+ 1,5	- 1,3	- 6,2	- 3,6	- 4,5	- 4,7
Ohne Energierohstoffe	+ 37,2	+ 12,6	- 5,5	+ 0,7	- 3,5	- 7,0	- 12,2	- 8,2	- 13,7	- 11,5	- 11,4	- 11,3	- 9,8
Nahrungs- und Genussmittel	+ 16,4	+ 23,1	+ 2,9	+ 10,1	- 0,9	- 4,6	- 25,5	- 5,8	- 22,9	- 28,4	- 25,3	- 23,8	- 21,9
Industrierohstoffe	+ 46,5	+ 8,8	- 8,9	- 3,1	- 4,7	- 8,0	- 5,3	- 9,2	- 8,9	- 2,4	- 4,3	- 5,1	- 4,0
Energierohstoffe	+ 36,3	+ 25,1	+ 7,8	+ 1,3	- 7,7	- 5,3	- 1,9	+ 3,8	+ 1,5	- 5,1	- 2,0	- 3,1	- 3,6
Rohöl	+ 35,8	+ 25,6	+ 9,0	+ 2,4	- 7,2	- 5,0	- 1,2	+ 4,4	+ 2,4	- 4,3	- 1,4	- 3,0	- 3,4

Q: Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut. Jahreswerte auf Basis von Monatswerten berechnet. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at

Kennzahlen für Österreich

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 1995

Übersicht 8: Bruttowertschöpfung und Verwendung des Bruttoinlandsproduktes

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2012			2013		
								II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	IV. Qu.
	Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)												
<i>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</i>													
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	+ 5,9	- 6,5	- 2,8	+ 13,9	- 8,0	- 3,0	+ 0,0	- 13,0	- 9,3	- 3,2	+ 0,2	- 2,0	- 9,1
Bergbau, Herstellung von Waren	+ 1,1	- 12,2	+ 7,6	+ 8,3	+ 1,1	+ 0,8	+ 3,5	+ 0,1	+ 0,7	+ 0,6	- 1,9	+ 0,7	+ 2,1
Energie-, Wasserversorgung;													
Abfallentsorgung	- 3,1	+ 1,7	- 3,8	+ 2,1	+ 9,7	+ 9,0	+ 1,0	+ 9,3	+ 9,7	+ 11,7	+ 12,1	+ 14,0	+ 11,2
Bauwesen	- 1,1	- 9,6	- 3,0	+ 0,4	+ 0,8	+ 0,5	+ 1,2	- 1,3	+ 4,9	+ 2,4	+ 0,6	- 0,6	+ 0,3
Handel	- 2,1	- 0,7	+ 2,2	+ 1,3	- 1,7	- 1,5	+ 1,3	- 2,7	- 3,0	- 2,1	- 5,1	- 1,8	+ 0,4
Verkehr	+ 0,9	- 8,9	- 3,1	+ 1,9	- 1,0	- 1,2	+ 0,5	- 0,7	- 0,7	- 0,4	- 1,0	- 1,4	- 0,2
Beherbergung und Gastronomie	+ 3,7	- 1,2	+ 1,1	+ 0,5	+ 1,6	- 0,3	+ 1,7	+ 6,2	+ 1,2	- 0,6	+ 0,0	- 6,8	- 2,6
Information und Kommunikation	+ 0,2	- 4,1	- 1,8	+ 6,3	- 1,5	- 2,0	- 0,5	- 0,7	- 3,9	- 1,0	- 2,7	- 2,3	- 0,9
Kredit- und Versicherungswesen	+ 4,9	+ 2,6	- 3,4	+ 3,5	+ 2,7	+ 1,8	+ 0,5	- 7,6	- 0,4	+ 9,0	+ 1,8	- 4,0	- 3,5
Grundstücks- und Wohnungswesen	+ 3,0	- 1,2	+ 3,2	+ 2,5	+ 1,7	+ 0,6	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,3	+ 0,7	+ 0,5	+ 0,7
Sonstige wirtschaftliche													
Dienstleistungen ¹⁾	+ 5,8	- 5,2	+ 3,5	+ 4,4	+ 0,8	- 0,8	+ 2,2	- 2,4	+ 0,4	+ 1,5	- 2,0	- 0,5	+ 0,9
Öffentliche Verwaltung, Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	+ 2,9	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,3	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,0
Sonstige Dienstleistungen ²⁾	+ 1,8	- 0,2	+ 0,8	+ 0,7	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,1	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,3
Wertschöpfung der Wirtschaftsbereiche													
Gütersteuern	+ 1,6	- 4,2	+ 1,8	+ 3,2	+ 0,8	+ 0,4	+ 1,6	- 0,5	+ 0,5	+ 1,2	- 0,6	- 0,1	+ 0,7
Gütersubventionen	+ 0,6	- 0,2	+ 0,8	+ 0,1	+ 2,1	.	.	+ 2,9	+ 2,1	+ 2,3	+ 2,6	+ 1,9	- 0,1
Gütersteuern	+ 6,0	- 1,3	- 3,1	+ 4,6	+ 6,3	.	.	+ 9,4	+ 9,4	+ 2,9	+ 4,0	+ 5,0	+ 6,2
Bruttoinlandsprodukt	+ 1,4	- 3,8	+ 1,8	+ 2,8	+ 0,9	+ 0,4	+ 1,7	- 0,3	+ 0,5	+ 1,3	- 0,3	+ 0,0	+ 0,5
<i>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</i>													
Konsumausgaben insgesamt	+ 1,6	+ 0,9	+ 1,5	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,9	+ 0,5	- 0,3	- 0,8	- 1,6	- 0,5	+ 0,3
Private Haushalte	+ 0,7	+ 0,9	+ 2,0	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,0	+ 0,9	+ 0,8	+ 0,1	- 1,1	- 1,2	- 0,9	+ 0,1
Staat	+ 4,1	+ 0,7	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,5	+ 1,0	- 0,5	- 1,5	+ 0,2	- 2,8	+ 0,6	+ 0,9
Bruttoinvestitionen ³⁾	- 1,8	- 11,2	+ 0,9	+ 12,2	- 1,2	- 3,7	+ 3,5	- 4,0	- 3,8	+ 7,1	- 5,0	- 5,7	- 2,2
Bruttoanlageinvestitionen	+ 0,7	- 7,8	- 1,4	+ 8,5	+ 1,6	- 1,4	+ 3,0	+ 2,7	+ 0,7	- 0,1	- 3,8	- 1,0	+ 0,0
Ausrüstungen	- 0,4	- 10,8	+ 2,1	+ 14,3	+ 2,1	- 3,5	+ 5,0	+ 6,7	- 4,1	- 2,1	- 8,1	- 2,0	- 1,2
Bauten	+ 0,9	- 7,1	- 3,9	+ 2,5	+ 2,5	+ 0,5	+ 1,2	+ 1,7	+ 5,4	+ 1,4	+ 0,9	- 0,2	+ 0,7
Inländische Verwendung ⁴⁾	+ 0,6	- 2,0	+ 1,3	+ 3,2	- 0,0	- 0,8	+ 1,5	- 0,6	- 1,5	+ 1,0	- 2,3	- 1,9	- 0,2
Exporte	+ 1,4	- 15,6	+ 9,4	+ 6,6	+ 1,2	+ 2,7	+ 5,2	+ 0,7	+ 2,0	+ 0,4	+ 2,0	+ 3,3	+ 1,9
Importe	+ 0,0	- 13,6	+ 9,1	+ 7,6	- 0,3	+ 0,7	+ 5,1	+ 0,2	- 1,7	- 0,2	- 1,3	- 0,0	+ 0,8

Q: Statistik Austria, WIFO. 2013 und 2014: WIFO-Prognose. - 1) ÖNACE 2008, Abschnitte M bis N. - 2) ÖNACE 2008, Abschnitte R bis U. - 3) Einschließlich Vorratsveränderung und Nettozugang an Wertsachen. - 4) Einschließlich statistischer Differenz. • Rückfragen: Christine.Kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2012						
								II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	
Veränderung gegen das Vorjahr in %														
<i>Nominell</i>														
Bruttonationaleinkommen	+ 4,2	- 3,0	+ 4,3	+ 4,1	+ 2,7	+ 2,7	+ 3,7	+ 1,5	+ 2,4	+ 3,5	+ 2,0	+ 1,5	+ 2,1	
Arbeitnehmerentgelte	+ 5,3	+ 0,9	+ 2,1	+ 3,9	+ 4,1	+ 3,0	+ 3,1	+ 4,5	+ 4,1	+ 3,8	+ 3,4	+ 3,2	+ 3,0	
Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen	+ 0,9	- 7,0	+ 4,7	+ 6,4	+ 0,5	+ 2,1	+ 4,4	- 4,5	+ 1,2	+ 3,0	- 1,6	- 0,0	+ 0,1	
Abschreibungen	+ 5,0	+ 2,5	+ 2,7	+ 3,6	+ 4,3	+ 3,0	+ 2,8	+ 4,3	+ 4,4	+ 4,5	+ 4,1	+ 3,5	+ 3,3	
Nettonationaleinkommen	+ 4,0	- 4,0	+ 4,6	+ 4,2	+ 2,3	+ 2,6	+ 3,9	+ 0,9	+ 2,0	+ 3,3	+ 1,6	+ 1,1	+ 1,9	
Verfügbares Nettional- einkommen	+ 3,9	- 4,2	+ 4,6	+ 4,3	+ 2,3	+ 2,6	+ 3,9	+ 0,8	+ 2,0	+ 3,4	+ 1,3	+ 0,7	+ 2,0	
<i>Real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)</i>														
Bruttonationaleinkommen	+ 1,7	- 4,0	+ 2,2	+ 1,0	+ 0,3	.	.	- 0,6	- 0,2	+ 0,9	+ 0,0	+ 0,2	+ 1,1	
Abschreibungen	+ 2,0	+ 1,3	+ 0,8	+ 1,8	+ 2,2	.	.	+ 2,3	+ 2,3	+ 2,2	+ 2,2	+ 2,1	+ 2,0	
Nettonationaleinkommen	+ 1,6	- 4,9	+ 2,5	+ 0,8	- 0,1	.	.	- 1,1	- 0,6	+ 0,7	- 0,4	- 0,1	+ 0,9	
Verfügbares Nettional- einkommen	+ 1,4	- 5,1	+ 2,5	+ 0,8	- 0,1	.	.	- 1,2	- 0,6	+ 0,8	- 0,7	- 0,6	+ 1,0	
<i>Gesamtwirtschaftliche Produktivität</i>														
BIP real pro Kopf (Erwerbstätige)	- 0,7	- 2,9	+ 1,0	+ 1,0	- 0,5	- 0,2	+ 0,8	- 1,7	- 0,7	+ 0,5	- 0,6	- 0,5	- 0,1	
<i>BIP nominell</i>														
	Mrd. €	282,74	276,23	285,17	299,24	307,00	314,90	326,57	75,73	78,62	78,69	75,47	77,02	80,08
Pro Kopf (Bevölkerung)	in €	33.977	33.115	34.106	35.673	36.434	37.232	38.459	8.991	9.324	9.324	8.937	9.112	9.464

Q: Statistik Austria, WIFO. 2013 und 2014: WIFO-Prognose. • Rückfragen: Christine.Kaufmann@wifo.ac.at

Zahlungsbilanz

Übersicht 10: Leistungsbilanz und Kapitalbilanz

	2008	2009	2010	2011	2012	2011		2012				2013	
						III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.
Mrd. €													
Leistungsbilanz	+ 13,76	+ 7,49	+ 9,74	+ 4,90	+ 4,93	- 0,52	+ 2,80	+ 2,45	+ 0,02	+ 0,57	+ 1,89	+ 4,29	+ 1,19
Güter	- 0,57	- 2,44	- 3,18	- 7,50	- 7,16	- 2,07	- 2,17	- 2,33	- 1,35	- 1,55	- 1,94	- 1,00	- 0,05
Dienstleistungen	+ 14,25	+ 12,68	+ 13,18	+ 13,63	+ 14,10	+ 2,19	+ 3,60	+ 5,88	+ 1,92	+ 2,64	+ 3,66	+ 6,65	+ 2,32
Einkommen	+ 1,69	- 1,12	+ 1,57	+ 0,74	+ 0,10	- 0,10	+ 1,34	- 0,12	+ 0,06	+ 0,07	+ 0,10	- 0,26	- 0,26
Laufende Transfers	- 1,61	- 1,63	- 1,83	- 1,97	- 2,11	- 0,54	+ 0,03	- 0,98	- 0,61	- 0,59	+ 0,07	- 1,10	- 0,82
Vermögensübertragungen	- 0,04	+ 0,10	+ 0,18	- 0,39	- 0,43	- 0,08	- 0,07	- 0,14	- 0,09	- 0,09	- 0,10	- 0,10	- 0,08
Kapitalbilanz	- 14,97	- 9,94	- 3,38	- 3,63	- 4,87	+ 3,83	- 4,52	+ 0,82	- 2,17	- 1,85	- 1,67	- 2,97	- 2,26
Direktinvestitionen im Ausland	- 20,01	- 8,18	+ 12,56	- 23,36	- 14,87	- 5,40	- 5,90	- 3,15	- 3,36	- 3,26	- 5,10	- 4,47	+ 1,13
Eigenkapital	- 14,48	- 7,85	- 3,24	- 12,32	- 5,44	- 2,44	- 2,59	- 1,28	- 1,39	- 1,29	- 1,48	- 1,34	+ 0,35
Direktinvestitionen in Österreich	+ 4,62	+ 8,04	- 19,97	+ 12,92	+ 4,50	- 0,30	+ 1,24	+ 0,47	- 2,08	+ 3,83	+ 2,29	+ 2,53	+ 1,15
Eigenkapital	+ 7,14	+ 3,13	+ 1,18	+ 7,42	+ 1,67	+ 0,51	+ 1,28	+ 0,09	- 0,19	- 0,25	+ 2,02	+ 0,33	+ 0,50
Ausländische Wertpapiere	+ 9,52	- 3,15	- 6,46	+ 8,10	+ 11,18	+ 4,15	+ 3,81	+ 1,42	+ 6,46	+ 0,45	+ 2,85	- 1,62	- 2,34
Anteilsbriefe	+ 5,80	- 4,38	- 7,36	+ 1,08	+ 3,57	+ 2,64	+ 0,86	- 2,01	+ 1,09	- 1,94	- 0,71	- 2,12	+ 0,16
Verzinsliche Wertpapiere	+ 3,71	+ 1,23	+ 0,91	+ 7,02	+ 14,75	+ 1,50	+ 2,94	+ 3,43	+ 5,36	+ 2,39	+ 3,56	+ 0,49	- 2,50
Inländische Wertpapiere	+ 17,01	- 3,89	- 0,49	+ 7,90	- 5,30	+ 4,27	- 2,96	- 3,35	- 0,89	- 2,99	+ 1,93	+ 2,29	+ 2,49
Anteilsbriefe	- 4,77	+ 0,07	- 0,26	- 0,08	+ 0,74	- 0,33	- 0,77	- 0,18	+ 0,09	+ 0,47	+ 0,36	+ 0,70	- 0,38
Verzinsliche Wertpapiere	+ 21,78	- 3,96	- 0,22	+ 7,98	- 6,04	+ 4,61	- 2,19	- 3,17	- 0,98	- 3,46	+ 1,57	+ 1,59	+ 2,87
Sonstige Investitionen	- 26,98	- 5,69	+ 12,25	- 9,23	- 2,06	+ 1,37	- 0,32	+ 5,29	- 2,90	+ 0,33	- 4,78	- 3,52	- 4,98
Finanzderivate	+ 0,28	+ 0,54	- 0,19	+ 0,76	+ 2,60	- 0,20	- 0,42	+ 0,37	+ 1,00	+ 0,06	+ 1,18	+ 1,64	+ 0,53
Offizielle Währungsreserven	+ 0,59	+ 2,37	- 1,10	- 0,73	- 0,94	- 0,06	+ 0,04	- 0,22	- 0,41	- 0,27	- 0,04	+ 0,18	- 0,26
Statistische Differenz	+ 1,25	+ 2,35	- 6,54	- 0,88	+ 0,37	- 3,23	+ 1,79	- 3,13	+ 2,25	+ 1,37	- 0,12	- 1,22	+ 1,16

Q: OeNB. • Rückfragen: Ursula.Glauningner@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Tourismus

Übersicht 11: Übernachtungen

	2010	2011	2012	2012	2013		2013						
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	Septem- ber	Oktober
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
In allen Unterkunftsarten	+ 0,5	+ 0,9	+ 4,0	+ 5,8	+ 4,7	- 8,0	+ 1,7	+ 6,0	- 5,4	+ 1,8	+ 3,7	- 1,8	+ 1,4
Inländische Reisende	+ 1,7	+ 0,8	+ 1,9	+ 2,9	- 0,2	- 3,5	+ 0,6	- 0,8	- 1,8	+ 3,6	- 0,6	- 1,7	- 2,8
Ausländische Reisende	- 0,0	+ 0,9	+ 4,8	+ 7,1	+ 5,9	- 10,3	+ 2,2	+ 10,4	- 7,2	+ 1,1	+ 5,3	- 1,9	+ 3,9
Aus Deutschland	- 1,4	- 1,6	+ 4,7	+ 6,9	+ 11,2	- 16,8	+ 2,0	+ 17,0	- 13,7	+ 2,4	+ 5,3	- 3,7	+ 4,9
Aus den Niederlanden	- 4,0	- 1,9	+ 5,5	+ 16,8	- 4,9	- 7,6	- 1,0	- 5,7	- 6,1	+ 0,3	- 1,6	- 4,9	+ 0,1
Aus Italien	+ 0,2	- 0,2	- 3,2	- 5,8	- 11,0	- 10,2	- 1,8	- 8,3	- 6,0	- 1,3	- 2,0	- 1,9	+ 5,5
Aus der Schweiz	+ 4,3	+ 12,6	+ 6,6	+ 0,4	+ 5,2	- 6,7	+ 0,2	- 0,9	- 6,0	+ 1,0	- 0,9	+ 0,4	- 2,7
Aus Großbritannien	- 0,3	- 4,6	+ 2,5	+ 6,9	+ 7,1	- 3,2	+ 10,0	+ 10,7	+ 7,5	+ 13,5	+ 9,6	+ 6,1	- 1,8
Aus den USA	+ 11,9	- 3,2	+ 6,9	+ 7,0	+ 7,3	+ 1,1	+ 8,0	+ 2,5	+ 5,4	+ 5,4	+ 11,3	+ 8,4	+ 6,5
Aus Japan	+ 1,3	+ 6,2	+ 16,1	+ 12,3	+ 2,1	- 3,5	- 0,9	- 4,9	- 6,4	+ 1,0	- 0,2	- 3,9	- 3,5

Q: Statistik Austria. • Rückfragen: Sabine.Ehn-Fragner@wifo.ac.at, Susanne.Markytan@wifo.ac.at

Übersicht 12: Zahlungsströme im internationalen Tourismus

	2008	2009	2010	2011	2012	2011	2012				2013		
						IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.
Mio. €													
Exporte	16.513	15.375	15.705	16.187	16.661	3.139	6.077	2.900	4.474	3.210	6.367	2.791	4.631
Einnahmen i. e. S.	14.677	13.896	14.027	14.267	14.706	2.687	5.641	2.368	3.910	2.787	5.958	2.259	.
Personentransport	1.836	1.479	1.678	1.920	1.955	452	436	532	564	423	409	532	.
Importe	9.457	9.143	9.291	9.232	9.664	1.694	1.768	2.602	3.635	1.659	1.715	2.541	3.635
Ausgaben i. e. S.	7.721	7.744	7.717	7.531	7.825	1.304	1.360	2.120	3.130	1.215	1.279	2.056	.
Personentransport	1.736	1.399	1.574	1.701	1.839	390	408	482	505	444	436	485	.
Saldo	7.056	6.232	6.414	6.955	6.997	1.445	4.309	298	839	1.551	4.652	250	996
Ohne Personentransport	6.956	6.152	6.310	6.736	6.881	1.383	4.281	248	780	1.572	4.679	203	.

Q: OeNB, WIFO. • Rückfragen: Sabine.Ehn-Fragner@wifo.ac.at, Susanne.Markytan@wifo.ac.at

Übersicht 13: Umsätze und Nächtigungen in der laufenden Saison

	Sommersaison 2012				Sommersaison 2013			
	Umsätze Insgesamt	Übernachtungen		Umsätze ¹⁾	Übernachtungen ²⁾		Aus dem Ausland	
		Aus dem Inland	Aus dem Ausland	Insgesamt	Aus dem Inland	Aus dem Ausland	Veränderung gegen das Vorjahr in %	
Wien	+ 5,8	+ 7,2	+ 5,8	+ 7,5	+ 2,4	+ 4,1	+ 5,3	+ 3,9
Niederösterreich	+ 3,8	- 1,3	- 2,0	+ 0,3	- 4,2	- 3,3	- 2,4	- 5,1
Burgenland	- 2,8	- 1,0	- 0,7	- 1,9	- 2,7	- 3,2	- 2,7	- 4,5
Steiermark	+ 2,9	+ 0,4	- 0,1	+ 1,5	+ 3,4	+ 3,3	+ 2,1	+ 5,6
Kärnten	- 0,4	+ 2,5	- 0,0	+ 4,0	- 1,1	- 1,2	- 3,0	- 0,1
Oberösterreich	+ 5,1	+ 4,1	+ 2,0	+ 6,7	- 2,4	- 2,8	- 2,2	- 3,5
Salzburg	+ 3,1	+ 4,6	+ 2,3	+ 5,4	+ 1,6	+ 2,3	+ 0,3	+ 3,0
Tirol	+ 3,2	+ 1,6	+ 3,3	+ 1,4	+ 2,6	+ 2,1	+ 2,0	+ 2,1
Vorarlberg ³⁾	+ 6,2	+ 3,0	+ 3,5	+ 2,9	+ 2,9	+ 1,9	+ 0,7	+ 2,1
Österreich ³⁾	+ 3,5	+ 2,6	+ 0,9	+ 3,5	+ 1,3	+ 1,1	- 0,3	+ 1,8

Q: Statistik Austria, WIFO. Wintersaison: 1. November bis 30. April, Sommersaison: 1. Mai bis 31. Oktober. – ¹⁾ Schätzung. – ²⁾ September 2013: Hochrechnung. – ³⁾ Umsätze ohne, Nächtigungen einschließlich Kleinwalsertal. • Rückfragen: Sabine.Ehn-Fragner@wifo.ac.at, Susanne.Markytan@wifo.ac.at

Übersicht 14: Hauptergebnisse des Tourismus-Satellitenkontos (TSA)

	2000	2008	2009	2010	2011
	Mio. €				
<i>Touristische Nachfrage</i>					
Ausgaben von ausländischen Reisenden	11.882	16.082	14.973	15.260	15.748
Übernachtende Reisende	10.414	13.352	12.365	12.859	13.254
Bei Tagesbesuchen	1.468	2.730	2.608	2.401	2.495
Ausgaben von inländischen Reisenden	10.554	14.263	14.075	14.115	14.585
Urlaubsreisende	8.717	11.496	11.780	12.166	12.398
Übernachtende Reisende ¹⁾	5.303	7.204	7.325	7.512	7.511
Bei Tagesbesuchen	3.414	4.292	4.456	4.654	4.887
Geschäftsreisende	1.837	2.767	2.295	1.950	2.188
Übernachtende Reisende	1.055	1.773	1.408	1.275	1.478
Bei Tagesbesuchen	782	994	887	675	710
Ausgaben der Inländer und Inländerinnen bei Aufenthalten in Wochenendhäusern und Zweitwohnungen	87	105	109	105	103
Gesamtausgaben (Urlaubs- und Geschäftsreisende, einschließlich Verwandten- und Bekanntenbesuche)	22.523	30.449	29.158	29.480	30.437

Q: Statistik Austria, WIFO. 2000 bis 2010: endgültig (revidiert), 2011: vorläufig. Zur Methodik siehe Smeral, E., Franz, A., Laimer, P., "Ein Tourismussatellitenkonto für Österreich. Ökonomische Zusammenhänge, Methoden und Hauptergebnisse", WIFO-Monatsberichte, 2002, 75(1), S. 29-37, <http://www.wifo.ac.at/wwg/pubid/21031>. – ¹⁾ Einschließlich Aufwendungen im Zuge von Kuraufenthalten. • Rückfragen: Sabine.Ehn-Fragner@wifo.ac.at, Susanne.Markytan@wifo.ac.at

Übersicht 15: Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Tourismus und Freizeitwirtschaft

	2000	2008	2009	2010	2011	2000	2008	2009	2010	2011
	Mio. €					Anteile am BIP in %				
<i>Tourismus-Satellitenkonto</i>										
Direkte Wertschöpfung des Tourismus laut TSA										
Ohne Dienst- und Geschäftsreisen	10.211	13.795	13.867	14.719	15.473	4,9	4,9	5,0	5,1	5,1
Einschließlich Dienst- und Geschäftsreisen	11.107	15.062	14.960	15.544	16.463	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5
<i>TSA-Erweiterungen</i>										
Direkte und indirekte Wertschöpfung										
Tourismus (ohne Dienst- und Geschäftsreisen)	16.154	21.618	20.978	21.499	22.060	7,7	7,6	7,6	7,5	7,3
Freizeitkonsum der Inländer am Wohnort	14.675	19.537	20.502	21.499	22.682	7,0	6,9	7,4	7,5	7,5
Tourismus und Freizeitwirtschaft in Österreich	30.829	41.155	41.480	42.998	44.742	14,8	14,6	15,0	15,0	14,9

Q: Statistik Austria, WIFO. 2000 bis 2010: endgültig (revidiert), 2011: vorläufig. • Rückfragen: Sabine.Ehn-Fragner@wifo.ac.at, Susanne.Markytan@wifo.ac.at

Außenhandel

Übersicht 16: Warenexporte

	2012	2013	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2013				
	Mrd. €	September ¹⁾	Anteile in %				Veränderung gegen das Vorjahr in %		Mai	Juni	Juli	August	September
Insgesamt	123,5	93,2	100,0	100,0	+16,7	+11,3	+ 1,5	+ 0,7	- 1,6	+ 0,7	+ 4,0	- 6,4	+ 1,4
Intra-EU 28	85,4	64,3	69,1	68,9	+15,7	+ 9,8	- 0,7	- 0,1	- 2,9	+ 1,4	+ 4,4	- 5,1	+ 1,2
Intra-EU 15	64,6	48,8	52,3	52,4	+16,4	+ 9,1	- 0,9	+ 0,2	- 3,4	+ 3,0	+ 4,5	- 3,9	+ 0,2
Deutschland	37,8	28,4	30,6	30,5	+18,3	+10,2	- 0,5	- 0,4	- 7,2	+ 2,7	+ 1,6	- 5,9	+ 5,4
Italien	8,4	6,1	6,8	6,5	+13,0	+ 9,0	- 9,6	- 4,8	- 5,6	- 6,6	+ 1,5	- 4,8	+ 9,2
13 neue EU-Länder	20,8	15,5	16,8	16,6	+13,6	+12,1	- 0,1	- 0,8	- 1,5	- 3,8	+ 4,1	- 8,6	+ 4,5
MOEL 5	16,6	12,3	13,4	13,2	+15,9	+13,2	- 0,7	- 0,9	- 4,7	- 2,4	+ 5,3	- 6,1	+ 7,4
Ungarn	3,7	2,9	3,0	3,1	+14,7	+12,9	- 2,3	+ 4,2	+ 2,1	+ 0,2	+ 1,8	- 0,1	+13,6
Tschechien	4,5	3,1	3,6	3,4	+20,8	+14,9	- 6,1	- 6,2	-12,1	- 7,9	+ 5,0	-10,0	- 1,9
Baltikum	0,4	0,3	0,3	0,4	+30,7	+28,0	+13,4	+16,3	+27,5	+11,7	+16,8	-15,3	+25,4
Extra-EU 28	38,2	28,9	30,9	31,1	+19,2	+15,1	+ 6,6	+ 2,4	+ 1,4	- 0,8	+ 3,0	- 9,0	+ 1,9
Extra-EU 15	59,0	44,4	47,7	47,6	+17,0	+14,0	+ 4,1	+ 1,3	+ 0,3	- 1,8	+ 3,3	- 8,9	+ 2,8
Westbalkanländer	1,1	0,8	0,9	0,9	+ 4,0	+11,7	- 1,1	- 4,6	- 8,3	-12,1	- 3,6	- 9,6	- 5,9
GUS	4,7	3,9	3,8	4,1	+20,3	+11,7	+ 9,9	+15,1	+13,0	+16,2	+16,6	+ 4,9	+ 1,6
Industrieländer in Übersee	11,4	8,6	9,2	9,3	+23,2	+23,7	+ 8,0	+ 0,5	+ 1,5	- 4,6	+ 2,3	- 8,4	+ 5,7
USA	6,9	5,3	5,6	5,7	+22,9	+28,9	+ 8,5	+ 1,6	+ 5,0	- 1,5	+ 0,7	-10,7	+ 1,8
OPEC	2,4	1,9	2,0	2,1	- 1,3	+ 4,8	+15,9	+10,8	+ 2,0	- 4,1	-11,2	+24,7	+12,4
NOPEC	10,3	7,5	8,3	8,0	+25,0	+12,1	+ 4,4	- 2,3	- 1,8	- 5,7	+ 7,9	- 6,2	- 4,7
Agrarwaren	8,7	6,7	7,0	7,2	+ 8,6	+12,1	+ 3,8	+ 4,6	+ 3,1	+ 1,7	+ 6,9	- 1,5	+ 8,6
Roh- und Brennstoffe	8,4	5,4	6,8	5,8	+21,2	+12,4	+ 3,2	-16,8	-17,3	-25,9	-13,8	-23,8	- 5,8
Industriewaren	106,5	81,1	86,2	87,0	+17,0	+11,2	+ 1,1	+ 1,8	- 0,7	+ 2,8	+ 5,1	- 5,4	+ 1,4
Chemische Erzeugnisse	16,5	12,3	13,3	13,2	+16,9	+10,2	+ 5,4	- 1,1	- 6,0	+ 9,9	- 4,6	-13,5	-11,5
Bearbeitete Waren	28,2	20,9	22,8	22,4	+19,3	+13,3	- 1,1	- 3,1	- 5,3	- 3,7	+ 2,3	- 9,2	+ 1,2
Maschinen, Fahrzeuge	47,0	36,3	38,0	38,9	+17,2	+11,4	+ 1,9	+ 4,2	+ 2,8	+ 1,8	+ 7,7	- 4,3	+ 3,4
Konsumnahe Fertigwaren	13,9	10,5	11,2	11,3	+ 9,0	+ 8,1	- 0,8	+ 4,0	+ 0,6	+ 7,5	+10,2	+ 4,6	+ 9,1

Q: Statistik Austria. Monatsdaten für das aktuelle Jahr werden laufend revidiert. – ¹⁾ Kumuliert. • Rückfragen: Irene.Langer@wifo.ac.at, Gabriele.Wellan@wifo.ac.at

Übersicht 17: Warenimporte

	2012	2013	2012	2013	2010	2011	2012	2013	Mai	Juni	2013	August	Septem-
	Mrd. €	Septem- ber ¹⁾	Anteile in %		Veränderung gegen das Vorjahr in %									ber
Insgesamt	132,0	96,8	100,0	100,0	+16,5	+15,3	+0,7	-2,1	-3,8	-4,7	+3,0	-5,9	+3,0
Intra-EU 28	93,8	69,0	71,1	71,2	+15,5	+13,7	-0,4	-1,7	-6,9	-0,3	+1,8	-5,3	+5,3
Intra-EU 15	75,2	55,2	57,0	57,0	+12,9	+12,1	-1,1	-2,2	-8,0	-0,4	+2,5	-4,7	+5,5
Deutschland	49,6	36,0	37,6	37,2	+12,6	+11,6	-0,9	-2,9	-7,8	-0,7	-0,1	-6,0	+3,9
Italien	8,2	5,9	6,2	6,1	+16,0	+10,9	-3,7	-4,7	-12,0	-3,5	-1,3	-10,8	-1,4
13 neue EU-Länder	18,6	13,8	14,1	14,2	+28,5	+20,8	+2,4	+0,1	-2,4	-0,2	-0,9	-7,4	+4,4
MOEL 5	16,2	12,0	12,3	12,3	+28,2	+20,8	+2,5	-0,1	-1,7	-1,5	-1,7	-6,6	+4,5
Ungarn	3,8	2,7	2,8	2,8	+34,0	+16,7	+2,9	-4,1	-15,4	-10,2	+3,8	-9,1	-2,0
Tschechien	4,9	3,9	3,7	4,0	+23,8	+16,5	+0,3	+8,1	+4,0	+12,9	+14,5	+4,3	+11,3
Baltikum	0,1	0,1	0,1	0,1	+0,5	+15,9	-2,8	-2,4	+0,5	-4,9	+10,2	-7,6	+24,3
Extra-EU 28	38,2	27,9	28,9	28,8	+19,3	+19,6	+3,7	-2,9	+4,7	-15,0	+5,9	-7,2	-2,8
Extra-EU 15	56,8	41,6	43,0	43,0	+22,1	+20,0	+3,3	-2,0	+2,2	-10,3	+3,7	-7,3	-0,4
Westbalkanländer	0,7	0,6	0,6	0,6	+21,6	+23,4	-0,0	+7,8	+1,8	+8,1	+25,2	+6,5	+24,8
GUS	6,5	4,0	4,9	4,2	+28,9	+39,9	+13,2	-17,6	-10,7	-25,2	-4,0	-0,7	-3,8
Industrieländer in Übersee	7,4	5,8	5,6	6,0	+20,1	+13,9	+4,3	+2,5	+21,5	-38,8	+10,6	-26,3	-0,1
USA	4,1	3,3	3,1	3,4	+27,3	+15,4	+9,3	+2,7	+39,9	-53,1	+15,7	-46,8	-3,0
OPEC	2,9	2,0	2,2	2,1	+30,0	+40,8	+23,8	-4,6	-15,4	-1,0	+20,0	-8,1	-12,7
NOPEC	12,1	9,2	9,2	9,5	+20,5	+14,4	+1,0	+1,2	-0,1	-2,2	+3,6	-4,5	+6,6
Agrarwaren	9,3	7,0	7,0	7,2	+7,5	+11,1	+5,4	+3,8	+3,6	+2,0	+6,3	-3,3	+6,9
Roh- und Brennstoffe	23,6	15,4	17,9	15,9	+30,5	+24,4	+5,5	-13,5	-17,3	-17,0	-7,3	-8,5	-7,8
Industriewaren	99,1	74,5	75,1	76,9	+14,8	+13,8	-0,7	+0,1	-1,3	-2,5	+5,1	-5,5	+5,1
Chemische Erzeugnisse	16,4	12,7	12,5	13,1	+18,1	+11,9	+1,8	+1,5	+7,5	-20,0	+11,9	-7,2	-0,5
Bearbeitete Waren	20,3	14,9	15,4	15,4	+21,3	+19,1	-5,6	-4,2	-6,2	-6,6	+0,6	-9,0	+1,4
Maschinen, Fahrzeuge	42,1	31,9	31,9	33,0	+14,6	+12,9	+0,9	+2,1	-6,1	+4,2	+5,4	-2,3	+13,9
Konsumnahe Fertigwaren	18,1	13,3	13,7	13,7	+10,2	+9,4	+0,3	-0,7	-2,5	+0,7	+1,6	-6,5	+1,2

Q: Statistik Austria. Monatsdaten für das aktuelle Jahr werden laufend revidiert. -) Kumuliert. • Rückfragen: Irene.Langer@wifo.ac.at, Gabriele.Wellan@wifo.ac.at

Zinssätze

Übersicht 18: Kurz- und langfristige Zinssätze

	2010	2011	2012	2012		2013		2013					
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juli	August	Septem- ber	Oktober	Novem- ber
In %													
<i>Geld- und Kapitalmarktzinssätze</i>													
Basiszinssatz	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Taggeldsatz	0,4	0,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Dreimonatszinssatz	0,8	1,4	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<i>Sekundärmarktrendite</i>													
Benchmark	3,2	3,3	2,4	2,0	1,9	1,9	1,8	2,2	2,1	2,2	2,3	2,2	2,1
Insgesamt	2,5	2,6	1,5	1,1	1,0	1,0	0,9	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
<i>Sollzinssätze der inländischen Kreditinstitute</i>													
<i>An private Haushalte</i>													
Für Konsum: 1 bis 5 Jahre	4,4	4,7	4,4	4,2	4,1	4,2	4,5	4,5	4,7	4,4	4,3	4,1	.
Für Wohnbau: Über 10 Jahre	4,8	5,0	3,9	3,7	3,5	3,8	3,5	3,6	3,7	3,5	3,5	3,5	.
<i>An nichtfinanzielle Unternehmen</i>													
Bis 1 Mio. €: Bis 1 Jahr	2,4	2,9	2,4	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	.
Über 1 Mio. €: Bis 1 Jahr	1,9	2,5	1,9	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	.
<i>An private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen</i>													
In Yen	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,6	1,4	1,3	1,4	1,2	1,4	1,4	.
In Schweizer Franken	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	.
<i>Habenzinssätze der inländischen Kreditinstitute</i>													
<i>Einlagen von privaten Haushalten</i>													
Bis 1 Jahr	1,1	1,6	1,3	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	.
Über 2 Jahre	2,2	2,5	2,2	2,0	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	.
<i>Spareinlagen von privaten Haushalten</i>													
Bis 1 Jahr	1,1	1,7	1,3	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	.
Über 2 Jahre	2,2	2,5	2,1	2,0	1,7	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	.

Q: OeNB, EZB. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Landwirtschaft

Übersicht 19: Landwirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 1995

	Ø 1994/ 1996	2008	2009	2010	2011	2012	Ø 1994/ 1996	2008	2009	2010	2011	2012	
	Mio. €, zu Erzeugerpreisen						Mio. €, zu Herstellungspreisen						
Produktionswert													
Pflanzliche Erzeugung	2.219	2.704	2.435	2.771	3.267	3.243	2.669	2.704	2.434	2.767	3.266	3.237	
Tierische Erzeugung	2.733	3.093	2.750	2.840	3.188	3.305	2.921	3.163	2.838	2.921	3.233	3.356	
Übrige Produktion	469	577	588	607	650	653	469	577	588	607	650	653	
Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.422	6.374	5.773	6.218	7.105	7.201	6.059	6.444	5.860	6.295	7.149	7.245	
Bruttowertschöpfung Landwirtschaft	2.289	2.713	2.192	2.544	3.041	2.956	2.926	2.752	2.235	2.565	2.956	2.846	
Nettowertschöpfung Landwirtschaft	.	.	.	.	.	.	1.633	1.218	646	945	1.282	1.123
1.000 Jahresarbeitseinheiten													
Arbeitseinsatz in der Landwirtschaft	189,8	133,0	131,7	129,5	126,8	124,9	.	-3,2	-1,0	-1,7	-2,1	-1,5	
Real, Ø 1994/1996 = 100													
Faktoreinkommen je Jahresarbeitseinheit	99,7	138,9	106,6	125,7	147,5	136,4	99,6	162,9	127,0	151,9	181,8	171,1	
Erwerbstätige zu Vollzeitäquivalenten (Jahresarbeitseinheiten)						Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen							
Anteil der Landwirtschaft in %	5,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	1,9	1,1	0,9	1,0	1,1	1,0	

Q: Eurostat, NewCronos Datenbank, Statistik Austria, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, WIFO-Berechnungen. 2012: vorläufig; Stand Juli 2013. • Rückfragen: Dietermar.Weinberger@wifo.ac.at

Übersicht 20: Markt- und Preisentwicklung

	Ø 1994/ 1996	2009	2010	2011	2012	2012				2013			
						IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September
	1.000 t					Veränderung gegen das Vorjahr in %							
Marktentwicklung													
Milchanlieferung	2.278,0	2.708,8	2.781,1	2.904,4	2.964,2	- 1,5	- 2,3	- 2,3	- 0,8	- 3,5	- 1,7	- 0,9	+ 0,2
Marktleistung Getreide ¹⁾		2.645,0	2.405,3	2.755,5	2.425,4								
Marktleistung Schlachtrinder	196,5	200,4	210,3	212,7	208,3	- 2,5	- 4,5	+ 0,3	+ 3,6	- 10,1	+ 8,4	+ 9,4	- 5,4
Marktleistung Schlachtkälber	13,0	9,2	9,5	11,2	10,4	- 17,7	- 8,6	- 29,3	- 4,2	- 25,2	- 20,6	- 1,6	+ 15,2
Marktleistung Schlachtschweine	430,5	500,6	507,1	501,1	493,2	- 0,6	- 1,1	- 0,3	+ 1,8	- 8,2	+ 2,0	- 6,5	+ 10,4
Marktleistung Schlachthühner	69,1	88,9	86,9	81,1	78,5	+ 1,5	- 2,1	+ 4,3	+ 10,9	+ 10,4	+ 9,4	+ 12,1	+ 11,1
	€ je t					Veränderung gegen das Vorjahr in %							
Erzeugerpreise (ohne Umsatzsteuer)													
Milch (4% Fett, 3,3% EE)	311,5	281,8	309,0	345,2	329,4	- 9,9	- 4,4	+ 7,5	+ 20,6	+ 14,0	+ 17,7	+ 21,8	+ 22,3
Qualitätsweizen ²⁾		121,3	159,6	205,6	209,5	+ 25,8	+ 17,1	+ 14,8	- 38,4	+ 14,5	- 40,6	- 39,9	- 35,0
Jungstiere (R3) ³⁾		3.166,7	3.210,0	3.577,5	3.884,2	+ 6,9	+ 5,1	+ 0,8	- 5,1	- 0,5	- 1,9	- 6,6	- 6,8
Schweine (Kl. E.) ³⁾		1.382,5	1.377,5	1.512,5	1.704,2	+ 14,7	+ 6,4	- 0,6	+ 3,5	+ 1,8	+ 9,8	+ 5,0	- 3,1
Hühner bratfertig		2.011,7	2.012,5	2.129,2	2.174,2	+ 0,8	+ 13,0	+ 12,3	+ 8,7	+ 12,4	+ 12,0	+ 11,4	+ 3,1

Q: Agrarmarkt Austria, Statistik Austria, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Wirtschaftsjahr (Juli bis Juni); Körnermais: Oktober bis September. – ²⁾ Ab Juli 2012 vorläufig bzw. A-Konto-Zahlungen. – ³⁾ € je t Schlachtgewicht. • Rückfragen: Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at

Herstellung von Waren

Übersicht 21: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage

	2010	2011	2012	2012				2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	April	Mai	Juni	Juli	August	September
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Produktionsindex (arbeitsmäßig bereinigt)													
Insgesamt	+ 6,9	+ 6,9	- 0,4	- 1,0	+ 1,0	+ 0,4	+ 0,2	+ 2,8	+ 0,4	- 1,8	+ 0,9	- 0,9	+ 0,6
Vorprodukte	+ 9,0	+ 6,4	- 0,4	- 0,6	- 1,2	- 1,0	+ 0,8	+ 1,0	- 3,4	- 0,5	+ 1,2	- 0,4	+ 1,4
Kfz	+ 15,8	+ 13,9	- 0,0	- 1,9	+ 0,8	+ 9,2	+ 8,1	+ 10,4	+ 2,5	+ 15,1	+ 9,8	+ 9,2	+ 5,6
Investitionsgüter	+ 6,2	+ 10,4	+ 1,7	+ 0,5	+ 0,3	+ 1,6	- 4,9	+ 1,1	+ 3,6	+ 0,4	- 9,1	- 5,8	- 0,3
Konsumgüter	+ 0,6	+ 1,0	- 2,2	- 1,3	+ 1,2	+ 2,8	+ 2,3	+ 6,5	+ 2,9	- 0,7	+ 4,6	+ 1,3	+ 1,0
Langlebige	- 0,5	+ 2,5	- 2,8	- 4,5	- 0,4	+ 11,1	+ 3,6	+ 16,4	+ 11,3	+ 6,0	+ 10,1	+ 1,7	- 0,8
Nahrungs- und Genussmittel	+ 0,2	+ 3,0	+ 0,1	+ 1,0	+ 3,1	+ 0,8	+ 2,6	+ 3,9	+ 1,8	- 3,1	+ 5,2	+ 1,4	+ 1,3
Anderer Kurzlebig	+ 2,4	- 4,1	- 6,0	- 2,2	- 0,7	- 1,5	+ 0,2	+ 1,7	- 3,1	- 2,9	- 2,6	+ 0,8	+ 2,2
Beschäftigte	- 2,0	+ 2,6	+ 1,7	+ 1,0	+ 0,4	+ 0,4	.	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,2	- 0,6	.
Geleistete Stunden	+ 0,9	+ 2,5	+ 1,1	+ 1,3	- 1,9	- 0,0	.	+ 4,0	- 4,9	+ 0,8	+ 2,7	- 1,5	.
Produktion je Beschäftigte/-n	+ 9,1	+ 4,2	- 2,1	- 2,0	+ 0,6	+ 0,0	.	+ 2,4	+ 0,0	- 2,2	+ 0,7	- 0,3	.
Produktion (unbereinigt) je geleistete Stunde	+ 6,4	+ 3,6	- 1,3	- 1,4	+ 0,2	+ 0,4	.	+ 1,9	+ 0,7	- 1,1	+ 1,3	- 2,4	.
Auftragseingänge	+ 20,5	+ 7,7	+ 1,5	+ 2,2	- 1,8	- 1,7	.	+ 4,1	- 7,3	- 1,8	+ 4,5	+ 4,0	.
Inland	+ 6,6	+ 7,0	- 0,2	- 1,6	+ 6,6	- 8,0	.	+ 7,9	- 4,6	- 22,7	+ 4,3	+ 5,7	.
Ausland	+ 26,0	+ 7,9	+ 2,1	+ 3,5	- 4,4	+ 0,4	.	+ 3,0	- 8,1	+ 7,0	+ 4,6	+ 3,4	.
Auftragsbestand	+ 5,8	+ 10,9	+ 3,1	+ 1,8	- 3,7	- 1,5	.	- 0,9	- 1,6	- 1,9	- 0,1	+ 1,9	.
Inland	- 10,2	- 8,3	- 7,5	- 7,0	- 2,7	+ 4,1	.	+ 6,7	+ 7,8	- 1,6	+ 5,7	+ 9,7	.
Ausland	+ 11,3	+ 16,1	+ 5,3	+ 3,6	- 3,9	- 2,6	.	- 2,4	- 3,4	- 1,9	- 1,2	+ 0,4	.

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • Rückfragen: Elisabeth.Neppl-Oswald@wifo.ac.at

Übersicht 22: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

	2010				2011				2012				2013				
	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.
	Anteil der Unternehmen mit "ausreichenden" oder "mehr als ausreichenden" Auftragsbeständen in %, saisonbereinigt																
Auftragsbestände	71	77	80	75	70	71	72	67	64	63	61	60	64				
Exportauftragsbestände	60	68	69	66	64	63	64	59	55	55	55	54	58				
	Überhang der Meldungen von zu großen Lagerbeständen (+) bzw. von zu kleinen Lagerbeständen (-) in Prozentpunkten, saisonbereinigt																
Fertigwarenlager (aktuell)	4	3	2	6	10	7	10	11	12	10	9	7	8				
	Überhang positiver bzw. negativer Meldungen in Prozentpunkten, saisonbereinigt																
Produktion in den nächsten 3 Monaten	12	19	15	9	- 4	3	3	2	1	2	5	2	8				
Verkaufspreise in den nächsten 3 Monaten	11	23	26	13	6	10	9	2	4	5	4	1	2				

Q: WIFO-Konjunkturtest. • Rückfragen: Eva.Jungbauer@wifo.ac.at

Bauwirtschaft

Übersicht 23: Produktion

	2010	2011	2012	2012		2013				2013			
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Produktionswert													
Hoch- und Tiefbau ¹⁾	- 4,6	+ 2,7	+ 5,8	+ 9,0	+ 3,9	+ 5,1	- 2,3	- 7,5	+ 1,0	- 4,6	- 2,9	+ 1,1	+ 0,9
Hochbau	- 1,5	+ 7,3	+ 8,0	+ 9,8	+ 5,9	+ 6,9	- 1,6	- 8,0	+ 1,1	- 2,8	- 2,7	+ 2,0	- 0,0
Wohnhaus-, Siedlungsbau	- 0,5	+ 5,4	+ 11,7	+ 14,0	+ 9,8	+ 19,2	+ 2,9	- 5,5	+ 4,2	+ 3,4	+ 1,3	+ 7,9	+ 1,1
Tiefbau	- 8,9	- 2,9	+ 3,6	+ 9,0	+ 1,2	+ 3,6	- 4,4	- 4,5	+ 0,6	- 8,8	- 4,1	- 2,2	+ 1,9
Bauwesen insgesamt ²⁾	- 2,2	+ 9,3	+ 5,3	+ 8,4	+ 4,1	- 1,0	- 2,2	- 10,1	+ 2,2	- 7,0	- 1,3	- 0,3	- 1,4
Baunebengewerbe	+ 0,7	+ 6,7	+ 6,3	+ 7,9	+ 6,1	+ 0,8	+ 1,7	- 9,6	+ 6,3	- 3,8	+ 3,2	+ 7,4	- 1,5
Auftragsbestände	- 6,5	+ 12,4	+ 6,7	+ 5,7	+ 2,9	- 5,3	- 5,1	- 4,9	- 5,1	- 6,6	- 3,7	+ 2,4	+ 3,1
Auftragseingänge	+ 0,5	+ 11,5	+ 2,2	+ 5,8	+ 3,6	- 10,0	+ 3,9	- 9,8	+ 0,2	- 15,5	+ 27,7	+ 12,3	+ 5,0

Q: Statistik Austria. – ¹⁾ Wert der technischen Gesamtproduktion nach dem Güteransatz (GNACE), charakteristische Produktion ohne Nebenleistungen. – ²⁾ Wert der abgesetzten Produktion nach dem Aktivitätsansatz (ÖNACE 2008), einschließlich Bauhilfsgewerbe, nach dem Schwerpunkt der Tätigkeit des Bauunternehmens. • Rückfragen: Michael.Weingaertler@wifo.ac.at

Übersicht 24: Preise und Arbeitsmarkt

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	April	Mai	Juni	Juli	August	September
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Baupreisindex ¹⁾													
Hoch- und Tiefbau	+ 3,9	+ 3,2	+ 2,6	+ 2,5	+ 1,7	+ 1,3	+ 1,1	.	.	.	.	.	.
Hochbau	+ 1,8	+ 2,8	+ 2,6	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,6	+ 2,5	.	.	.	.	.	.
Wohnhaus-, Siedlungsbau	+ 1,8	+ 2,8	+ 2,6	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,5	+ 2,4	.	.	.	.	.	.
Tiefbau	+ 6,2	+ 3,5	+ 2,6	+ 2,3	+ 0,6	+ 0,0	- 0,5	.	.	.	.	.	.

Arbeitsmarkt

Beschäftigung Hoch- und Tiefbau	- 3,1	+ 1,5	- 0,2	- 0,4	- 3,9	+ 0,2	+ 2,0	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,5	+ 2,9	+ 2,9	+ 0,1
Arbeitslose	+ 0,1	- 8,6	+ 6,4	+ 7,9	+ 11,3	+ 14,8	+ 21,3	+ 14,5	+ 15,3	+ 14,8	+ 23,4	+ 20,2	+ 20,2
Offene Stellen	+ 6,3	- 8,2	- 14,9	- 14,2	- 8,4	- 7,5	- 6,5	- 11,3	- 4,3	- 6,5	- 7,2	- 4,3	- 8,1

Q: Statistik Austria, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich. - ¹⁾ 1996 = 100. • Rückfragen: Michael.Weingaertler@wifo.ac.at

Binnenhandel

Übersicht 25: Umsätze und Beschäftigung

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	April	Mai	Juni	Juli	August	September
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Nettoumsätze nominell	+ 7,0	+ 4,9	+ 0,0	- 0,2	- 4,4	- 1,6	- 1,2	+ 1,7	- 3,6	- 2,9	+ 0,7	- 4,2	- 0,2
Kfz-Handel, Reparatur von Kfz	+ 4,3	+ 8,1	- 3,9	- 11,3	- 6,9	- 0,7	+ 0,6	+ 1,7	- 5,7	+ 1,8	+ 5,2	- 4,4	+ 0,5
Großhandel ohne Kfz-Handel	+ 9,3	+ 5,3	+ 0,1	+ 2,0	- 6,1	- 3,2	- 3,4	+ 1,7	- 6,1	- 5,0	- 2,0	- 7,4	- 0,9
Einzelhandel ohne Kfz-Handel	+ 4,1	+ 2,5	+ 1,8	+ 0,8	+ 0,4	+ 1,0	+ 2,7	+ 1,5	+ 2,7	- 1,1	+ 4,2	+ 2,7	+ 1,2
Nettoumsätze real	+ 3,7	- 0,4	- 1,9	- 2,9	- 5,4	- 2,3	- 0,6	+ 1,2	- 4,3	- 3,7	+ 0,6	- 3,3	+ 0,7
Kfz-Handel, Reparatur von Kfz	+ 4,2	+ 6,5	- 5,3	- 12,7	- 8,2	- 1,5	+ 0,7	+ 0,8	- 6,3	+ 1,1	+ 5,2	- 4,3	+ 0,7
Großhandel ohne Kfz-Handel	+ 4,5	- 1,7	- 1,8	- 1,1	- 6,6	- 3,3	- 1,9	+ 2,2	- 6,4	- 5,5	- 1,5	- 5,5	+ 1,1
Einzelhandel ohne Kfz-Handel	+ 2,0	- 1,1	- 0,6	- 1,7	- 1,5	- 0,8	+ 1,3	- 0,3	+ 0,7	- 2,8	+ 2,6	+ 1,3	- 0,1
Beschäftigte ¹⁾	+ 0,6	+ 1,2	+ 1,1	+ 0,5	- 0,3	- 0,5	- 0,6	- 0,5	- 0,3	- 0,6	- 0,7	- 0,9	- 0,4
Kfz-Handel, Reparatur von Kfz	+ 1,0	+ 1,1	+ 0,8	- 0,2	- 1,3	- 1,2	- 1,4	- 1,3	- 1,0	- 1,4	- 1,3	- 1,7	- 1,3
Großhandel ohne Kfz-Handel	- 0,1	+ 1,1	+ 1,7	+ 0,7	- 0,3	- 0,6	- 1,1	- 0,6	- 0,6	- 0,8	- 1,1	- 1,6	- 0,7
Einzelhandel ohne Kfz-Handel	+ 0,8	+ 1,3	+ 0,8	+ 0,4	- 0,0	- 0,2	- 0,3	- 0,2	+ 0,0	- 0,3	- 0,4	- 0,3	- 0,1

Q: Statistik Austria; ÖNACE 2008. - ¹⁾ Beschäftigtenverhältnisse der unselbständig und selbständig Beschäftigten. • Rückfragen: Martina.Aqwi@wifo.ac.at

Verkehr

Übersicht 26: Güter- und Personenverkehr

	2010	2011	2012	2012	2013			2013					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	April	Mai	Juni	Juli	August	September
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Güterverkehr													
Straße (in tkm)	+ 1,6	+ 2,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neuzulassungen Lkw (Nutzlast 1 t und darüber)	+ 11,0	+ 10,9	+ 1,2	- 14,1	- 4,1	- 2,3	+ 9,3	+ 2,4	- 11,8	+ 3,0	+ 10,7	+ 1,6	+ 15,8
Bahn (in tkm)	+ 13,0	+ 2,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Inlandverkehr	+ 9,1	- 5,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ein- und Ausfuhr	+ 15,5	+ 5,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Transit	+ 13,0	+ 6,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Personenverkehr													
Bahn (Personenkilometer)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luftverkehr (Passagiere)	+ 8,0	+ 5,8	+ 4,4	+ 1,0	- 7,1	.	.	- 5,1	- 0,8	.	.	.	.
Neuzulassungen Pkw	+ 2,9	+ 8,4	- 5,7	- 16,3	- 9,8	- 7,1	- 3,8	- 5,9	- 10,2	- 5,4	+ 1,0	- 6,1	- 6,6

Q: Statistik Austria, ÖBB. • Rückfragen: Michael.Weingaertler@wifo.ac.at

Bankenstatistik

Übersicht 27: Einlagen und Kredite

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012			2013		
								II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.
	Veränderung der Endstände gegen das Vorjahr in %												
Einlagen insgesamt	+ 4,7	+ 11,7	+ 6,8	+ 1,2	+ 0,8	+ 2,9	+ 2,3	+ 4,8	+ 1,8	+ 2,3	+ 1,3	+ 0,3	+ 1,2
Spareinlagen	+ 2,1	+ 4,5	+ 6,3	+ 2,3	- 1,7	+ 0,5	- 0,5	+ 1,4	+ 0,5	- 0,5	- 2,1	- 2,8	- 2,7
Termineinlagen	+ 14,3	+ 51,5	+ 13,1	- 25,2	+ 5,6	+ 0,8	- 16,4	- 5,9	- 18,6	- 16,4	- 16,8	- 11,6	- 3,3
Sichteinlagen	+ 6,9	+ 10,4	+ 7,1	+ 15,2	+ 2,9	+ 8,4	+ 13,7	+ 15,0	+ 12,6	+ 13,7	+ 12,4	+ 9,1	+ 8,5
Fremdwährungseinlagen	+ 9,1	+ 32,3	- 28,5	- 12,3	+ 24,7	- 5,5	+ 7,0	+ 7,2	+ 3,8	+ 7,0	+ 11,7	- 5,1	+ 1,7
Direktkredite an inländische Nichtbanken	+ 4,5	+ 3,6	+ 7,4	- 1,3	+ 2,9	+ 2,7	+ 0,0	+ 1,8	+ 1,8	+ 0,0	- 0,4	- 0,8	- 1,1

Q: OeNB. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Arbeitsmarkt

Übersicht 28: Saisonbereinigte Arbeitsmarkindikatoren

	2012				2013				2013				
	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Veränderung gegen die Vorperiode in %												
Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,1
Arbeitslose	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,4	+ 2,0	+ 2,4	+ 3,5	+ 4,0	+ 1,4	+ 1,6	+ 1,2	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,4
Offene Stellen	- 1,3	- 0,7	- 1,6	- 3,7	- 4,8	- 2,8	- 0,2	- 1,0	+ 0,2	+ 1,0	+ 0,3	+ 0,4	+ 2,1
Arbeitslosenquote													
In % der unselbständigen Erwerbspersonen	6,9	7,0	7,0	7,2	7,3	7,5	7,8	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9	7,9
In % der Erwerbspersonen (laut Eurostat)	4,1	4,3	4,4	4,6	4,9	4,7	4,9	4,6	4,8	5,0	4,9	4,8	.

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Eurostat, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Ohne Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, ohne Präsenzdiner, ohne Arbeitslose in Schulung mit Beihilfen zur Deckung des Lebensunterhaltes. • Rückfragen: Stefan.Fuchs@wifo.ac.at

Übersicht 29: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	In 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	3.360	3.422	3.465	3.460	3.423	3.482	3.553	3.509	3.583	3.542	3.533	3.503	3.471
Männer	1.786	1.823	1.847	1.842	1.798	1.864	1.904	1.878	1.919	1.898	1.896	1.880	1.854
Frauen	1.574	1.599	1.619	1.618	1.625	1.618	1.648	1.630	1.664	1.644	1.637	1.622	1.617
Ausländer	451	489	527	530	534	555	580	569	581	577	581	566	553
Herstellung von Waren	563	574	583	584	578	582	592	582	598	589	588	586	584
Bauwesen	242	245	248	248	210	260	273	263	275	273	271	268	256
Private Dienstleistungen	1.537	1.578	1.602	1.594	1.604	1.600	1.648	1.622	1.665	1.649	1.629	1.603	1.593
Öffentliche Dienstleistungen ¹⁾	850	858	868	875	875	875	875	874	878	869	877	883	882
Unselbständig aktiv Beschäftigte ²⁾	3.260	3.323	3.370	3.367	3.329	3.390	3.463	3.416	3.493	3.453	3.442	3.411	3.382
Männer	1.776	1.812	1.836	1.832	1.787	1.853	1.895	1.867	1.909	1.889	1.886	1.870	1.846
Frauen	1.484	1.511	1.534	1.534	1.542	1.537	1.568	1.550	1.584	1.564	1.557	1.541	1.536
Arbeitslose	251	247	261	281	318	256	260	242	256	263	261	280	302
Männer	145	139	148	161	202	140	138	131	137	138	140	149	166
Frauen	106	108	112	120	116	116	122	111	120	125	122	131	136
Personen in Schulung	73	63	67	70	75	77	66	72	64	60	74	81	80
Offene Stellen	31	32	29	26	25	28	28	28	28	28	29	26	25
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	+ 21,2	+ 61,5	+ 43,7	+ 30,5	+ 19,7	+ 20,4	+ 15,6	+ 19,6	+ 20,8	+ 0,4	+ 25,6	+ 16,9	+ 5,0
Männer	+ 9,7	+ 36,8	+ 23,6	+ 14,6	+ 5,0	+ 9,1	+ 7,2	+ 9,6	+ 10,6	- 1,5	+ 12,6	+ 8,0	- 2,0
Frauen	+ 11,5	+ 24,7	+ 20,1	+ 15,9	+ 14,7	+ 11,3	+ 8,4	+ 10,0	+ 10,2	+ 2,0	+ 13,0	+ 8,9	+ 7,0
Ausländer	+ 19,7	+ 37,7	+ 38,1	+ 32,2	+ 29,4	+ 30,8	+ 30,5	+ 31,8	+ 31,8	+ 26,9	+ 33,0	+ 29,7	+ 23,0
Herstellung von Waren	- 7,3	+ 10,4	+ 9,7	+ 7,3	+ 5,9	- 0,3	- 3,2	- 0,4	- 1,5	- 7,3	- 0,7	- 1,7	- 3,0
Bauwesen	- 1,4	+ 3,7	+ 2,7	+ 2,0	- 3,8	+ 0,8	+ 2,2	+ 1,0	+ 3,5	+ 2,2	+ 1,0	- 1,3	- 6,1
Private Dienstleistungen	+ 16,0	+ 41,0	+ 23,9	+ 12,6	+ 10,3	+ 15,3	+ 10,0	+ 14,5	+ 12,2	+ 3,3	+ 14,6	+ 11,8	+ 10,0
Öffentliche Dienstleistungen ¹⁾	+ 17,4	+ 7,8	+ 10,4	+ 11,7	+ 10,7	+ 7,5	+ 8,8	+ 7,3	+ 8,6	+ 6,4	+ 11,4	+ 9,0	+ 7,9
Unselbständig aktiv Beschäftigte ²⁾	+ 25,5	+ 63,3	+ 47,2	+ 34,2	+ 23,4	+ 24,1	+ 19,2	+ 23,6	+ 24,3	+ 4,2	+ 29,0	+ 20,1	+ 9,4
Männer	+ 9,3	+ 36,9	+ 23,7	+ 15,1	+ 6,0	+ 9,7	+ 7,6	+ 10,4	+ 11,2	- 1,0	+ 12,8	+ 8,0	- 1,4
Frauen	+ 16,2	+ 26,4	+ 23,5	+ 19,1	+ 17,5	+ 14,4	+ 11,5	+ 13,2	+ 13,1	+ 5,3	+ 16,2	+ 12,1	+ 10,8
Arbeitslose	- 9,5	- 4,1	+ 13,9	+ 16,7	+ 21,0	+ 21,4	+ 30,4	+ 22,2	+ 28,6	+ 30,4	+ 32,2	+ 30,4	+ 31,5
Männer	- 8,5	- 6,0	+ 9,3	+ 11,5	+ 16,3	+ 13,8	+ 17,8	+ 13,9	+ 17,1	+ 18,0	+ 18,4	+ 17,5	+ 18,5
Frauen	- 1,1	+ 1,9	+ 4,7	+ 5,2	+ 4,7	+ 7,6	+ 12,6	+ 8,3	+ 11,5	+ 12,4	+ 13,9	+ 13,0	+ 13,0
Personen in Schulung	+ 9,1	- 10,0	+ 3,4	+ 6,8	+ 7,0	+ 8,8	+ 5,9	+ 8,6	+ 5,8	+ 3,5	+ 8,5	+ 7,8	+ 5,6
Offene Stellen	+ 3,8	+ 1,3	- 2,9	- 2,0	- 2,9	- 4,1	- 3,5	- 4,5	- 3,8	- 3,7	- 2,9	- 3,0	- 0,7

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Eurostat, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ ÖNACE 2008, Abschnitte O bis Q. – ²⁾ Ohne Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, ohne Präsenzdiner, ohne Arbeitslose in Schulung mit Beihilfen zur Deckung des Lebensunterhaltes. • Rückfragen: Stefan.Fuchs@wifo.ac.at

Übersicht 30: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Arbeitslosenquote	6,9	6,7	7,0	7,5	8,5	6,8	6,8	6,5	6,7	6,9	6,9	7,4	8,0
Männer	7,5	7,1	7,4	8,0	10,1	7,0	6,8	6,5	6,6	6,8	6,9	7,3	8,2
Frauen	6,3	6,3	6,5	6,9	6,7	6,7	6,9	6,4	6,7	7,1	6,9	7,5	7,8
Unter 25-Jährige (in % der Arbeitslosen insgesamt)	16,0	15,7	15,5	15,6	14,6	14,8	15,7	14,7	15,4	15,7	15,9	15,1	14,7
Stellenandrang (Arbeitslose je 100 offene Stellen)	809	764	886	1.073	1.290	909	922	870	910	946	911	1.097	1.220

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, WIFO-Berechnungen. • Rückfragen: Stefan.Fuchs@wifo.ac.at

Preise und Löhne

Übersicht 31: Verbraucherpreise und Großhandelspreise

	2010	2011	2012	2012	2013			2013				September	Oktober
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August		
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Harmonisierter VPI	+ 1,7	+ 3,5	+ 2,6	+ 2,9	+ 2,6	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,4	+ 2,2	+ 2,1	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,5
Verbraucherpreisindex	+ 1,9	+ 3,3	+ 2,4	+ 2,8	+ 2,5	+ 2,2	+ 1,8	+ 2,3	+ 2,2	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,4
Ohne Saisonwaren	+ 1,7	+ 3,3	+ 2,6	+ 2,7	+ 2,4	+ 2,1	+ 1,8	+ 2,1	+ 2,1	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,6	+ 1,3
Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke	+ 0,5	+ 4,2	+ 3,2	+ 3,9	+ 3,2	+ 4,3	+ 3,4	+ 4,7	+ 4,4	+ 3,8	+ 3,3	+ 3,0	+ 3,4
Alkoholische Getränke, Tabak	+ 2,0	+ 4,1	+ 2,4	+ 2,6	+ 2,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 3,7	+ 4,1	+ 4,1	+ 4,0	+ 3,9	+ 3,7
Bekleidung und Schuhe	+ 1,1	+ 3,0	+ 1,3	+ 2,1	+ 1,6	- 0,6	+ 0,3	- 0,6	- 1,1	+ 0,9	+ 1,1	+ 0,8	+ 0,8
Wohnung, Wasser, Energie	+ 2,6	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,0	+ 3,0	+ 2,5	+ 2,2	+ 2,4	+ 2,4	+ 2,2	+ 2,1	+ 2,1	+ 1,9
Hausrat und laufende Instandhaltung	+ 1,2	+ 1,6	+ 2,3	+ 2,5	+ 2,2	+ 2,2	+ 1,6	+ 2,3	+ 2,1	+ 1,6	+ 1,4	+ 1,8	+ 1,4
Gesundheitspflege	+ 1,6	+ 2,0	+ 1,5	+ 2,4	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,5	+ 3,0	+ 3,1	+ 4,0	+ 3,4	+ 3,1	+ 2,6
Verkehr	+ 3,4	+ 5,6	+ 2,6	+ 2,3	+ 0,9	- 0,3	- 0,3	- 0,5	+ 0,7	+ 0,7	- 0,6	- 1,1	- 2,0
Nachrichtenübermittlung	+ 1,9	+ 0,9	- 0,1	+ 1,0	+ 1,0	+ 2,2	+ 0,0	+ 5,2	+ 0,4	+ 0,0	- 0,2	+ 0,2	+ 0,2
Freizeit und Kultur	+ 0,8	+ 2,0	+ 1,0	+ 2,3	+ 2,7	+ 1,7	+ 1,3	+ 1,9	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,3	+ 0,8
Erziehung und Unterricht	- 4,7	+ 4,0	+ 4,4	+ 3,5	+ 3,8	+ 5,2	+ 4,9	+ 5,1	+ 5,1	+ 5,0	+ 5,3	+ 4,5	+ 3,2
Restaurants und Hotels	+ 1,1	+ 3,5	+ 2,7	+ 3,1	+ 3,5	+ 3,2	+ 3,0	+ 3,2	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,1	+ 2,9	+ 2,9
Verschiedene Waren und Dienstleistungen	+ 2,8	+ 3,2	+ 2,8	+ 2,7	+ 2,0	+ 2,0	+ 1,6	+ 2,0	+ 2,0	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,4
Großhandelspreisindex	+ 5,0	+ 8,3	+ 2,4	+ 3,2	+ 0,5	- 0,6	- 1,9	- 0,6	+ 0,4	- 0,6	- 2,6	- 2,6	- 3,0
Ohne Saisonprodukte	+ 4,8	+ 8,6	+ 2,3	+ 3,1	+ 0,4	- 0,9	- 2,0	- 0,9	+ 0,2	- 0,6	- 2,7	- 2,7	- 3,1

Q: Statistik Austria. • Rückfragen: Ursula.Glauninger@wifo.ac.at

Übersicht 32: Tariflöhne

	2010	2011	2012	2012	2013			2013				September	Oktober
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August		
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Beschäftigte	+ 1,5	+ 2,0	+ 3,3	+ 3,5	+ 2,9	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5
Ohne öffentlichen Dienst	+ 1,6	+ 2,2	+ 3,4	+ 3,6	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,0	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,1
Arbeiter	+ 1,7	+ 2,3	+ 3,6	+ 3,8	+ 3,6	+ 3,6	+ 3,2	+ 3,6	+ 3,6	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,3
Angestellte	+ 1,6	+ 2,2	+ 3,4	+ 3,4	+ 3,1	+ 3,0	+ 2,8	+ 3,0	+ 2,9	+ 2,8	+ 2,8	+ 2,9	+ 2,9
Bedienstete													
Öffentlicher Dienst	+ 1,1	+ 1,1	+ 2,6	+ 2,9	+ 1,2	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5
Verkehr	+ 1,6	+ 1,2	+ 2,8	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 2,7	+ 3,2	+ 3,2	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,7

Q: Statistik Austria. • Rückfragen: Martin.Keppelmueller@wifo.ac.at

Übersicht 33: Effektivverdienste

	2010	2011	2012	2012	2013		2013				Juli	August	
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	März	April	Mai			Juni
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Gesamtwirtschaft ¹⁾													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 2,0	+ 3,9	+ 4,0	+ 4,0	+ 3,7	+ 3,4	+ 3,1	.	.	.	.	.	.
Lohn- und Gehaltssumme, netto	+ 1,8	+ 3,5	+ 2,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten													
Brutto	+ 0,9	+ 1,8	+ 2,4	+ 2,4	+ 2,6	+ 2,8	+ 2,4	.	.	.	.	.	.
Netto	+ 0,7	+ 1,4	+ 1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Netto real ²⁾	- 1,1	- 1,8	- 1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sachgütererzeugung													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 0,4	+ 5,6	+ 4,8	+ 4,4	+ 4,2	+ 2,2	+ 3,0	+ 2,1	+ 3,7	+ 2,8	+ 2,7	+ 2,9	+ 1,9
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,0	+ 2,9	+ 3,1	+ 1,8	+ 2,6	+ 1,7	+ 3,3	+ 2,5	+ 2,3	+ 2,6	+ 2,4
Stundenverdienste der Arbeiter, pro Kopf													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 1,8	+ 3,4	+ 2,9	+ 3,8	+ 2,5	+ 3,2	+ 2,9	+ 4,5	+ 1,1	+ 3,0	+ 4,8	+ 1,1	+ 4,4
Ohne Sonderzahlungen	+ 2,2	+ 3,1	+ 3,1	+ 3,8	+ 2,7	+ 3,6	+ 2,8	+ 4,9	+ 0,9	+ 3,7	+ 3,9	+ 1,4	+ 4,2
Bauwesen													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	- 0,1	+ 3,7	+ 4,3	+ 4,2	+ 4,6	+ 2,0	+ 1,4	- 0,6	+ 5,0	+ 0,3	- 0,4	+ 2,6	- 1,1
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 0,9	+ 1,5	+ 2,5	+ 2,3	+ 2,5	+ 2,6	+ 1,3	+ 1,1	+ 4,0	- 0,4	+ 1,1	+ 3,0	- 1,1
Stundenverdienste der Arbeiter, pro Kopf													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 1,0	+ 2,1	+ 3,0	+ 3,3	+ 2,4	+ 3,1	+ 2,5	+ 3,3	+ 3,1	+ 2,2	+ 2,9	+ 2,2	+ 1,9
Ohne Sonderzahlungen	+ 0,8	+ 2,2	+ 3,4	+ 4,2	+ 4,0	+ 4,0	+ 3,1	+ 2,6	+ 3,9	+ 2,8	+ 2,6	+ 2,8	+ 2,2

Q: Statistik Austria. - ¹⁾ Laut ESVG 1995. - ²⁾ Referenzjahr 2005, berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen. • Rückfragen: Martin.Keppelmueller@wifo.ac.at

Staatshaushalt

Übersicht 34: Staatsquoten

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	In % des Bruttoinlandsproduktes												
Staatsausgaben	51,9	51,3	50,7	51,3	53,8	50,0	49,1	48,6	49,3	52,6	52,8	50,8	51,7
Abgabengquote Staat und EU	45,1	46,8	45,3	45,2	44,6	43,6	43,0	43,2	44,2	44,1	43,8	43,9	44,8
Finanzierungssaldo ¹⁾	- 1,7	0,0	- 0,7	- 1,5	- 4,4	- 1,7	- 1,5	- 0,9	- 0,9	- 4,1	- 4,5	- 2,5	- 2,5
Schuldenstand	66,2	66,8	66,2	65,3	64,7	64,2	62,3	60,2	63,8	69,2	72,3	72,8	74,0

Q: Statistik Austria, Stand 30. September 2013. - ¹⁾ Einschließlich Saldo der Währungsaustauschverträge. • Rückfragen: Andrea.Sutrich@wifo.ac.at

Soziale Sicherheit

Übersicht 35: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern

	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bestand insgesamt	2.125,1	2.152,8	2.188,8	2.219,5	2.248,7	2.273,2	872	930	941	967	987	1.023
Unselbständige	1.779,0	1.806,2	1.840,3	1.869,3	1.896,8	1.919,9	888	946	957	982	1.001	1.038
Arbeiter und Arbeiterinnen	1.014,2	1.024,3	1.038,3	1.048,9	1.058,4	1.065,1	695	739	746	764	780	807
Angestellte	725,3	742,8	763,1	781,8	800,2	817,0	1.148	1.221	1.234	1.265	1.285	1.328
Selbständige	346,0	346,6	348,5	350,3	352,0	353,3	790	846	860	886	908	944
Gewerbliche Wirtschaft	161,2	162,3	164,3	166,3	168,4	170,5	998	1.070	1.088	1.121	1.146	1.189
Bauern und Bäuerinnen	184,9	184,3	184,2	184,0	183,5	182,8	609	650	657	673	689	715
Neuzuerkennungen insgesamt	117,4	118,0	126,9	121,2	123,2	122,1	905	950	1.001	1.029	1.027	1.038
Unselbständige	102,1	102,1	109,7	104,7	106,3	104,1	905	951	1.004	1.031	1.029	1.042
Arbeiter und Arbeiterinnen	57,7	57,6	61,8	58,4	59,0	57,4	675	723	773	790	798	798
Angestellte	42,6	42,7	46,0	44,6	45,5	45,1	1.206	1.249	1.304	1.338	1.318	1.340
Selbständige	15,3	15,9	17,2	16,5	16,9	18,0	907	954	983	1.015	1.011	1.020
Gewerbliche Wirtschaft	7,7	8,6	9,2	9,0	9,3	10,5	1.162	1.177	1.209	1.236	1.216	1.193
Bauern und Bäuerinnen	7,6	7,2	8,0	7,5	7,6	7,4	651	675	724	751	761	776

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Ohne Notariat. • Rückfragen: Silvia.Haas@wifo.ac.at

Übersicht 36: Pensionen nach Pensionsarten

	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bestand insgesamt	2.125,1	2.152,8	2.188,8	2.219,5	2.248,7	2.273,2	872	930	941	967	987	1.023
Direkt pensionen	1.604,8	1.635,6	1.671,9	1.704,0	1.735,4	1.762,5	977	1.040	1.052	1.079	1.100	1.138
Invaliditätspensionen ¹⁾	203,0	205,2	206,8	209,4	211,1	208,3	961	1.009	999	1.016	1.028	1.054
Alle Alterspensionen ²⁾³⁾	1.401,8	1.430,4	1.465,1	1.494,5	1.524,3	1.554,2	979	1.045	1.059	1.088	1.109	1.149
Normale Alterspensionen	1.290,9	1.324,8	1.356,1	1.379,5	1.404,3	1,4	930	994	1.007	1.032	1.053	1.097
Vorzeitige Alterspensionen	110,9	105,6	109,0	115,0	120,0	117,4	1.555	1.684	1.714	1.766	1.774	1.788
Lange Versicherungsdauer	43,4	32,8	24,2	18,3	14,8	10,7	1.304	1.369	1.363	1.393	1.401	1.405
Arbeitslosigkeit	0,0	-	-	-	-	-	992	-	-	-	-	-
Geminderte Arbeitsfähigkeit	5,9	2,0	0,6	-	-	-	1.336	1.357	1.346	-	-	-
Gleitpensionen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korridor pensionen	2,7	5,2	7,6	10,4	12,8	14,2	1.310	1.370	1.354	1.386	1.399	1.430
Langzeitversicherte ⁴⁾	58,5	64,3	74,9	84,0	89,1	88,8	1.776	1.885	1.872	1.900	1.897	1.897
Schwerarbeitspensionen	0,4	1,3	1,8	2,4	3,2	3,7	1.307	1.432	1.488	1.555	1.589	1.639
Witwen- bzw. Witwerpensionen	471,1	468,7	467,9	466,4	464,5	462,2	574	609	613	625	635	657
Waisenspensionen	49,1	48,5	49,0	49,2	48,9	48,5	289	308	309	316	321	333
Neuzuerkennungen insgesamt	117,4	118,0	126,9	121,2	123,2	122,1	905	950	1.001	1.029	1.027	1.038
Direkt pensionen	87,6	88,7	96,2	91,5	93,1	91,4	1.041	1.098	1.148	1.183	1.177	1.190
Invaliditätspensionen ¹⁾	30,1	29,9	29,9	28,5	28,3	27,2	852	914	922	960	986	1.010
Alle Alterspensionen ²⁾³⁾	57,5	58,8	66,3	63,1	64,8	64,3	1.140	1.192	1.250	1.283	1.261	1.266
Normale Alterspensionen	25,1	25,8	27,1	25,6	26,9	27,9	624	681	712	725	738	797
Vorzeitige Alterspensionen	32,3	33,0	39,2	37,5	37,9	36,3	1.542	1.592	1.620	1.665	1.632	1.627
Lange Versicherungsdauer	13,3	10,0	8,3	7,1	7,5	6,7	1.251	1.198	1.187	1.221	1.245	1.292
Arbeitslosigkeit	0,0	-	-	-	-	-	1.292	-	-	-	-	-
Geminderte Arbeitsfähigkeit	-	0,0	-	-	-	-	-	51	-	-	-	-
Gleitpensionen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korridor pensionen	1,6	2,6	3,8	4,6	5,3	5,7	1.280	1.321	1.322	1.382	1.393	1.395
Langzeitversicherte ⁴⁾	17,0	19,5	26,6	25,1	24,0	22,8	1.799	1.838	1.798	1.843	1.808	1.783
Schwerarbeitspensionen	0,4	0,9	0,6	0,7	1,1	1,1	1.299	1.427	1.599	1.642	1.604	1.622
Witwen- bzw. Witwerpensionen	24,2	23,8	25,0	24,1	24,6	25,2	566	583	607	625	630	657
Waisenspensionen	5,6	5,4	5,6	5,6	5,5	5,5	232	238	249	258	258	263

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Ohne Notariat. – 1) Vor dem 60. bzw. 65. Lebensjahr. – 2) Einschließlich Invaliditätspensionen (Berufsunfähigkeits-, Erwerbsunfähigkeitspensionen) ab dem 60. bzw. 65. Lebensjahr. – 3) Einschließlich Knappschaftssold. – 4) "Hacklerregelung".

• Rückfragen: Silvia.Haas@wifo.ac.at

Übersicht 37: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung von Pensionen in Jahren

	Männer						Frauen					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alle Pensionsversicherungsträger, Direkt pensionen	59,0	58,9	59,1	59,1	59,2	59,4	57,2	57,1	57,1	57,1	57,3	57,4
Invaliditätspensionen	53,9	53,7	53,6	53,5	53,7	53,8	50,3	50,1	50,0	49,9	50,1	50,3
Alle Alterspensionen	62,8	62,7	62,6	62,6	62,7	62,9	59,5	59,5	59,3	59,3	59,4	59,3

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Alle Pensionsversicherungsträger. • Rückfragen: Silvia.Haas@wifo.ac.at

Übersicht 38: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

	Mio. €						In % des Pensionsaufwandes					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Unselbständige	2.666,9	2.982,3	3.900,5	4.166,7	4.276,8	4.822,0	12,4	13,1	16,3	16,7	16,6	17,8
Gewerbliche Wirtschaft	705,1	773,9	813,0	1.061,0	1.049,3	1.125,9	32,3	33,6	33,5	41,8	39,9	40,7
Bauern	1.066,7	1.147,7	1.214,4	1.253,8	1.277,2	1.343,2	79,7	81,9	83,6	83,9	83,2	84,2

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. • Rückfragen: Silvia.Haas@wifo.ac.at

Umwelt

Übersicht 39: Energiebedingte CO₂-Emissionen

	CO ₂ -Emissionen						Emissionsintensität			
	1990	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011		
	Mio. t						kg je BIP ¹⁾ † pro Kopf			
OECD	11.150,7	12.625,1	13.024,0	13.120,2	12.788,8	12.021,1	12.510,0	12.340,8	0,33	9,95
USA	4.868,7	5.698,2	5.771,7	5.762,7	5.586,8	5.184,9	5.429,4	5.287,2	0,40	16,94
EU 27	4.052,5	3.833,8	3.970,8	3.932,4	3.860,7	3.560,3	3.667,5	3.542,7	0,25	7,04
Deutschland	949,7	825,0	800,2	787,3	794,2	737,0	769,0	747,6	0,26	9,14
Österreich	56,4	61,7	74,7	70,0	70,6	64,2	70,1	68,5	0,23	8,13
Frankreich	352,6	378,7	388,3	373,1	370,1	349,4	356,7	328,3	0,17	5,04
Italien	397,4	426,0	460,8	447,3	435,1	389,4	398,5	393,0	0,24	6,47
Polen	342,1	290,9	292,9	303,7	298,8	287,4	305,6	300,0	0,43	7,79
Tschechien	155,1	121,9	119,6	122,0	117,3	110,1	114,4	112,7	0,45	10,73
China	2.244,9	3.310,1	5.403,1	6.316,4	6.490,0	6.793,0	7.252,6	7.954,6	0,80	5,92

Q: IEA. – 1) Zu Preisen von 2005, auf Dollarbasis, kaufkraftbereinigt. • Rückfragen: Katharina.Koeberl@wifo.ac.at

Übersicht 40: Umweltrelevante Steuern im Sinne der VGR

	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	Mio. €									
Umweltsteuereinnahmen insgesamt	5.463	6.635	6.868	6.954	6.906	7.139	7.300	7.163	7.346	7.968
Energiesteuer ¹⁾	3.288	4.009	4.330	4.350	4.221	4.453	4.603	4.456	4.580	5.004
Transportsteuer ²⁾	1.651	2.026	1.965	2.024	2.076	2.065	2.059	2.060	2.112	2.295
Ressourcensteuer ³⁾	453	503	516	535	536	549	574	590	603	616
Umweltverschmutzungssteuer ⁴⁾	71	97	57	46	72	72	64	57	51	53

Anteile der Umweltsteuern in %

	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
An den Steuereinnahmen insgesamt (einschließlich Sozialabgaben)	6,0	6,8	6,8	6,7	6,4	6,2	6,0	6,1	6,1	6,3
Am BIP (nominal)	2,6	3,0	3,0	2,9	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6

Q: Bundesrechnungsabschluss, Statistik Austria, WIFO-Datenbank, WIFO-Berechnungen. – 1) Mineralölsteuer, Energieabgabe. – 2) Kfz-Steuer, Kfz-Zulassungssteuer, Motorbezogene Versicherungssteuer, Normverbrauchsabgabe, Straßenbenützungsbetrag. – 3) Grundsteuer, Jagd- und Fischereiabgabe, Abgabe gemäß Wiener Baumschutzgesetz, Landschaftsschutz- und Naturschutzabgabe. – 4) Altlastenbeitrag, Deponiestandortabgabe. • Rückfragen:

Katharina.Koeberl@wifo.ac.at

Entwicklung in den Bundesländern**Übersicht 41: Bruttowertschöpfung**

	2008	2009	2010	2011	2012
	Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)				
Wien	+ 1,1	- 3,0	+ 1,9	+ 3,1	+ 0,6
Niederösterreich	+ 2,3	- 4,9	+ 1,9	+ 3,3	+ 1,4
Burgenland	+ 1,2	- 1,8	+ 2,5	+ 2,8	+ 1,7
Steiermark	+ 1,1	- 5,4	+ 1,9	+ 3,9	+ 0,8
Kärnten	+ 0,6	- 5,6	+ 2,3	+ 2,4	+ 0,1
Oberösterreich	+ 3,2	- 5,4	+ 1,7	+ 4,1	+ 0,9
Salzburg	- 0,1	- 4,2	+ 2,3	+ 2,8	+ 1,0
Tirol	+ 0,8	- 3,5	+ 1,2	+ 2,4	+ 1,3
Vorarlberg	+ 2,7	- 3,7	+ 2,3	+ 3,3	+ 1,4
Österreich	+ 1,6	- 4,3	+ 1,9	+ 3,3	+ 0,9

Q: WIFO-Berechnungen, vorläufige Schätzwerte, Datenbasis: ÖNACE 2008, Stand November 2013. • Rückfragen: Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

Übersicht 42: Tourismus

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	Septem- ber	Oktober
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Übernachtungen													
Wien	+10,3	+ 5,0	+ 7,6	+ 7,4	+ 5,1	+ 1,8	+ 1,5	+10,6	+ 1,7	- 1,6	+ 7,3	- 1,3	+ 8,6
Niederösterreich	+ 0,5	+ 3,2	+ 0,7	+ 2,7	- 1,7	- 4,5	- 2,9	+ 0,1	- 7,2	- 1,0	- 2,7	- 5,2	- 5,5
Burgenland	+ 1,5	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,9	+ 1,7	- 3,3	- 4,8	+ 6,9	- 5,1	- 0,2	- 6,0	- 9,0	- 4,2
Steiermark	+ 1,1	+ 1,8	+ 1,7	+ 3,6	+ 0,9	- 4,0	+ 4,1	+ 4,7	+ 0,3	+ 6,7	+ 2,4	+ 3,5	+ 1,3
Kärnten	- 3,7	+ 1,2	+ 1,7	+ 4,3	+ 2,6	- 6,5	- 0,4	+ 3,0	- 7,1	+ 1,1	- 0,7	- 3,5	- 4,1
Oberösterreich	- 1,8	+ 3,4	+ 3,9	+ 4,3	+ 0,0	- 7,8	- 0,1	- 2,5	-12,1	+ 2,8	- 1,0	- 2,8	- 4,4
Salzburg	+ 0,6	+ 0,3	+ 5,4	+ 8,4	+ 5,6	-11,1	+ 3,3	+ 7,2	- 5,4	- 0,2	+ 8,4	- 0,7	+ 1,8
Tirol	- 0,5	- 0,2	+ 3,8	+ 5,2	+ 5,0	-13,4	+ 2,7	+ 9,7	- 6,8	+ 3,5	+ 4,9	- 2,0	+ 3,2
Vorarlberg	+ 0,1	- 2,4	+ 6,6	+ 9,5	+ 9,1	-16,3	+ 3,6	+ 7,1	- 8,5	+ 1,8	+ 8,4	- 1,5	- 0,0
Österreich	+ 0,5	+ 0,9	+ 4,0	+ 5,8	+ 4,7	- 8,0	+ 1,7	+ 6,0	- 5,4	+ 1,8	+ 3,7	- 1,8	+ 1,4

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • Rückfragen: Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

Übersicht 43: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Wien	- 5,9	+11,9	- 3,8	-17,8	- 5,1	- 7,8	+ 2,4	- 8,9	+31,1	- 7,0	-10,8	+ 8,1	-12,8
Niederösterreich	+ 4,8	+15,9	+ 3,5	+ 6,7	+ 1,2	- 1,7	- 0,9	- 3,5	+ 0,3	- 4,7	+ 1,7	- 1,8	-17,2
Burgenland	+20,6	+13,0	+ 4,3	+ 4,3	+ 9,9	+ 7,3	+11,7	+ 1,4	+14,4	+ 8,4	+12,4	+ 8,0	+13,5
Steiermark	+16,3	+12,9	+ 0,3	+ 0,9	- 3,5	+ 3,1	+ 1,4	+ 1,5	+ 6,0	- 0,9	- 0,5	+12,7	- 2,9
Kärnten	+15,9	+ 6,2	- 2,8	- 1,5	- 2,2	- 5,4	- 2,7	- 8,9	+ 0,8	- 5,8	- 2,8	+ 3,6	- 9,3
Oberösterreich	+13,2	+12,1	+ 2,7	+ 1,8	+ 4,0	- 2,8	+ 2,2	- 5,5	+ 7,3	- 3,2	+ 2,6	+ 5,3	- 1,2
Salzburg	+14,7	+ 7,8	+ 2,2	+ 2,0	+ 0,4	- 2,5	- 1,6	- 5,6	+ 1,0	- 3,3	- 2,4	+ 0,6	- 3,3
Tirol	+13,4	+ 7,5	- 1,0	- 0,8	- 0,6	- 1,9	- 2,3	- 3,7	+ 2,4	- 4,7	- 4,3	+ 1,1	- 3,3
Vorarlberg	+ 6,2	+ 7,7	+ 2,0	- 1,8	+ 3,7	- 0,7	+ 0,2	- 1,1	+ 0,5	- 2,9	+ 3,0	+ 2,3	- 1,1
Österreich	+ 9,7	+11,8	+ 1,3	+ 0,2	+ 0,5	- 1,8	+ 0,7	- 3,9	+ 6,1	- 3,5	- 0,2	+ 4,3	- 6,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • Rückfragen: Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

Übersicht 44: Abgesetzte Produktion im Bauwesen

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Wien	- 7,1	+11,9	+ 2,0	+ 5,0	+ 0,9	+ 5,0	- 6,5	- 8,4	- 3,8	-10,0	- 5,5	- 0,1	+ 4,9
Niederösterreich	- 2,4	+ 7,5	+ 6,2	+ 7,0	+ 6,5	- 1,6	- 1,6	-12,2	+ 6,2	- 5,9	- 3,8	- 0,0	-11,0
Burgenland	- 5,8	+ 4,7	+ 7,5	+13,8	+ 6,5	- 1,3	+ 0,7	-13,5	+ 0,6	- 1,0	+ 2,3	+ 4,4	+ 4,7
Steiermark	+ 4,3	+ 7,3	+ 8,4	+12,5	+ 5,8	+ 1,2	- 1,5	-11,0	+ 3,5	- 9,4	+ 2,2	+ 3,7	+ 0,3
Kärnten	- 0,6	+12,3	- 2,7	- 0,4	- 2,9	-19,4	- 3,7	-27,9	+ 0,6	-10,0	- 0,9	- 1,5	- 0,5
Oberösterreich	- 4,4	+ 9,0	+ 6,7	+ 9,5	+ 6,1	- 3,5	+ 0,9	- 7,8	+ 5,3	- 2,7	+ 0,9	- 0,3	+ 1,7
Salzburg	- 1,4	+11,0	+ 4,2	+ 6,6	- 1,5	- 4,3	- 3,9	- 8,2	+ 2,4	- 7,4	- 5,9	-15,3	-17,2
Tirol	+ 7,6	+ 9,2	+ 5,0	+ 9,3	+ 6,0	+ 6,1	- 3,1	+ 3,5	+ 1,9	- 6,5	- 3,9	+ 0,0	+ 0,9
Vorarlberg	- 3,8	+ 5,4	+16,6	+26,2	+ 9,8	- 8,6	+ 4,4	-17,0	+ 3,3	- 9,5	+19,7	+10,9	+ 3,5
Österreich	- 2,2	+ 9,3	+ 5,3	+ 8,4	+ 4,1	- 1,0	- 2,2	-10,1	+ 2,2	- 7,0	- 1,3	- 0,3	- 1,4

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • Rückfragen: Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

Übersicht 45: Beschäftigung und Arbeitslosigkeit

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber
	In 1.000												
<i>Unselbständig aktiv Beschäftigte¹⁾</i>													
Wien	748	761	771	774	764	780	786	781	789	783	786	786	782
Niederösterreich	544	554	561	562	546	567	575	569	579	572	573	570	564
Burgenland	89	91	94	93	89	96	99	97	100	98	99	97	94
Steiermark	451	462	468	467	456	471	481	473	483	478	481	477	471
Kärnten	197	200	201	197	191	202	210	206	214	210	204	200	196
Oberösterreich	576	589	597	598	586	603	614	605	619	612	611	610	605
Salzburg	228	232	236	235	240	233	241	236	245	242	237	232	231
Tirol	287	292	297	295	309	294	308	302	313	309	303	293	293
Vorarlberg	140	143	145	145	148	144	149	146	151	149	148	146	145
Österreich	3.260	3.323	3.370	3.367	3.329	3.390	3.463	3.416	3.493	3.453	3.442	3.411	3.382
<i>Arbeitslose</i>													
Wien	74	79	83	87	93	82	88	82	86	89	89	89	92
Niederösterreich	43	42	44	46	57	42	45	41	45	46	44	44	48
Burgenland	8	8	8	9	12	7	8	7	8	8	7	8	9
Steiermark	35	32	35	38	46	33	34	32	34	34	33	35	38
Kärnten	20	20	21	24	29	20	19	17	18	19	19	22	25
Oberösterreich	30	27	29	31	39	27	30	26	30	31	30	30	33
Salzburg	11	11	12	14	14	13	11	11	11	11	11	15	16
Tirol	19	19	19	23	19	22	17	17	16	16	19	27	29
Vorarlberg	10	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	10	11
Österreich	251	247	261	281	318	256	260	242	256	263	261	280	302

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

<i>Unselbständig aktiv Beschäftigte¹⁾</i>	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber
Wien	+ 2,9	+ 13,8	+ 9,9	+ 6,8	+ 4,5	+ 6,3	+ 7,3	+ 6,9	+ 8,1	+ 5,2	+ 8,5	+ 5,9	+ 3,5
Niederösterreich	+ 1,6	+ 9,6	+ 7,5	+ 6,1	+ 2,7	+ 2,3	- 1,5	+ 2,1	- 0,6	- 3,7	- 0,4	- 1,5	- 3,9
Burgenland	+ 1,4	+ 2,0	+ 2,3	+ 1,4	+ 0,5	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,4	+ 0,3	+ 1,7	+ 1,2	+ 0,8
Steiermark	+ 5,5	+ 10,4	+ 5,8	+ 3,7	+ 1,3	+ 1,5	+ 1,0	+ 1,7	+ 1,1	- 2,5	+ 4,3	+ 3,0	+ 1,0
Kärnten	+ 0,9	+ 2,7	+ 1,5	+ 0,2	- 1,3	- 1,4	- 1,5	- 1,4	- 1,0	- 2,4	- 1,1	- 0,9	- 1,9
Oberösterreich	+ 4,2	+ 13,0	+ 8,3	+ 6,3	+ 4,2	+ 5,0	+ 4,1	+ 4,7	+ 5,3	+ 1,2	+ 5,8	+ 4,4	+ 3,3
Salzburg	+ 2,9	+ 3,9	+ 4,4	+ 3,3	+ 2,6	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,6	+ 1,4	+ 0,1	+ 1,5	+ 0,2	- 0,3
Tirol	+ 4,1	+ 4,6	+ 5,2	+ 4,7	+ 7,0	+ 6,1	+ 5,7	+ 5,9	+ 6,3	+ 4,6	+ 6,1	+ 5,4	+ 4,8
Vorarlberg	+ 2,1	+ 3,3	+ 2,2	+ 1,6	+ 1,9	+ 2,0	+ 2,1	+ 2,0	+ 2,2	+ 1,5	+ 2,6	+ 2,4	+ 2,0
Österreich	+ 25,5	+ 63,3	+ 47,2	+ 34,2	+ 23,4	+ 24,1	+ 19,2	+ 23,6	+ 24,3	+ 4,2	+ 29,0	+ 20,1	+ 9,4
<i>Arbeitslose</i>													
Wien	+ 1,1	+ 5,0	+ 3,9	+ 4,4	+ 4,8	+ 4,8	+ 8,7	+ 5,2	+ 8,0	+ 8,5	+ 9,6	+ 8,8	+ 9,5
Niederösterreich	- 0,7	- 1,4	+ 2,8	+ 2,6	+ 3,9	+ 3,2	+ 5,0	+ 3,5	+ 4,5	+ 5,0	+ 5,7	+ 5,5	+ 5,5
Burgenland	- 0,5	- 0,1	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,7	+ 1,1	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,1
Steiermark	- 4,3	- 2,5	+ 2,7	+ 2,8	+ 3,6	+ 3,1	+ 3,9	+ 3,1	+ 4,0	+ 4,2	+ 3,6	+ 3,6	+ 3,7
Kärnten	- 0,8	- 0,1	+ 0,7	+ 1,4	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,6	+ 2,3	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,7	+ 2,3	+ 2,3
Oberösterreich	- 1,3	- 2,6	+ 2,0	+ 2,9	+ 3,9	+ 3,5	+ 4,7	+ 3,5	+ 4,2	+ 4,9	+ 4,8	+ 4,4	+ 4,9
Salzburg	- 1,3	- 0,2	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,6	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,1
Tirol	- 1,0	- 0,4	+ 0,6	+ 0,9	+ 0,4	+ 1,8	+ 2,6	+ 1,9	+ 2,4	+ 2,4	+ 3,0	+ 2,9	+ 2,6
Vorarlberg	- 0,8	- 1,6	+ 0,1	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,6	+ 0,6	+ 0,7
Österreich	- 9,5	- 4,1	+ 13,9	+ 16,7	+ 21,0	+ 21,4	+ 30,4	+ 22,2	+ 28,6	+ 30,4	+ 32,2	+ 30,4	+ 31,5

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Ohne Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, ohne Präsenziener. • Rückfragen: Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

Übersicht 46: Arbeitslosenquote

	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Wien	8,8	9,2	9,5	9,9	10,7	9,4	9,9	9,3	9,7	10,0	10,0	10,0	10,4
Niederösterreich	7,1	6,8	7,1	7,4	9,2	6,7	7,0	6,6	7,0	7,2	6,9	7,0	7,6
Burgenland	7,8	7,5	7,8	8,5	11,2	6,7	7,0	6,6	7,1	7,3	6,6	7,2	8,6
Steiermark	7,0	6,4	6,8	7,3	9,0	6,4	6,4	6,1	6,4	6,5	6,2	6,6	7,3
Kärnten	9,1	8,9	9,1	10,5	12,7	8,7	8,0	7,5	7,6	8,0	8,5	9,8	11,1
Oberösterreich	4,7	4,2	4,5	4,8	6,1	4,2	4,6	4,1	4,5	4,7	4,5	4,6	5,1
Salzburg	4,7	4,5	4,7	5,3	5,2	5,1	4,3	4,2	4,1	4,3	4,5	5,8	6,3
Tirol	6,1	5,9	5,9	7,1	5,7	6,9	5,1	5,3	4,7	4,9	5,7	8,2	8,8
Vorarlberg	6,7	5,6	5,6	6,0	5,7	5,8	5,4	5,2	5,3	5,5	5,6	6,2	6,6
Österreich	6,9	6,7	7,0	7,5	8,5	6,8	6,8	6,5	6,7	6,9	6,9	7,4	8,0

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • Rückfragen: Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

Kurt Bayer

Vir Oeconomicus: Dem Industrieökonomen und Kollegen Karl Aiginger zum 65. Geburtstag

In den vierzig Jahren meiner Kollegen-, Bekannt- und Freundschaft mit Karl Aiginger lernte ich seinen immensen Energievorrat, sein Interesse am Neuen, sein Engagement für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie für extracurriculare Aktivitäten kennen und schätzen. Für mich ist er der Begründer der österreichischen Industrieökonomie, die er akademisch, aber auch angewandt für die österreichische Wirtschaftspolitik mit Hingabe und Erfolg betrieb. Als Leiter hat er das WIFO internationalisiert, hat externem und internem Druck getrotzt und dem WIFO eine hervorragende Stellung in der empirischen Wirtschaftsforschung gesichert.

E-Mail-Adresse: Kurt.Bayer@wifo.ac.at

Anders als im ökonomischen neoklassischen Modell, nach welchem der Mensch als homo oeconomicus (man verzeihe mir die Männlichkeitsform, gemeint sind beide Geschlechter) jederzeit über alle Informationen verfügt und rational danach handelt, um seinen Nutzen jetzt und in alle Zeiten zu maximieren, ist Karl Aiginger ein vir oeconomicus aus Fleisch und Blut. Er trägt diesen ihm von mir verliehenen Ehrentitel als Leistungsausweis für die letzten 40 Jahre, die ich ihn kenne.

Als ich im September 1971 nach einem vierjährigen Ökonomiestudium in den USA ins WIFO kam, gab mir der damalige Direktor, Franz Nemschak, bis Weihnachten Zeit, mit allen Abteilungen und Kollegen des WIFO zu reden und ihm dann zu sagen, wo ich gerne arbeiten möchte. Das war eine paradiesische Zeit.

Nach vielen Gesprächen mit den Referenten (damals gab es nur zwei Referentinnen) entschied ich mich, aufgrund der Inhalte, persönlicher Sympathien und Körpergröße (sic!) für das Industriereferat, in dem Karl Aiginger und Winfried Schenk mit drei äußerst kompetenten und zuvorkommenden Statistikerinnen werkten. Die Körpergröße spielte später eine wichtige Rolle, als die WIFO-Fußballmannschaft von Nemschak die Finanzierung einheitlicher Dressen für ein Spiel gegen den Erzgegner IHS verlangte, worauf Nemschak die WIFO-Aufstellung wissen wollte und – als er vom "Abwehrblock" Schenk–Aiginger–Bayer (keiner größer als 1,70 m) hörte, sagte: "Mit diesen Zwergern könnt ihr kein Spiel gewinnen" (was sich als richtige Vorhersage erwies – natürlich nicht aufgrund mangelnder Abwehrleistung, sondern weil die Stürmer zu wenige Tore schossen! Es wird ewig ein Rätsel bleiben, warum das IHS über eine Reihe hervorragender Fußballer verfügte, das WIFO, sonst bei allem die Nummer Eins, über keinen einzigen – Karl verzeihe!).

Die Arbeitsverhältnisse im WIFO waren damals wirklich idyllisch (relativ zu heute): ein bis zwei Aufsätze in den "Monatsberichten" pro Jahr, kaum Außenaufträge, da war viel Zeit für Diskussionen über die österreichische Wirtschaftspolitik, die Gehaltsstrukturen im WIFO, Arbeitsbedingungen, Ökonomie und die Welt. Die tägliche "Kaffeerunde" der Referenten um 13 Uhr war immer gut besucht.

Damals gab es keine "Industrieökonomie" im technischen Sinne im WIFO, und auch nicht in Österreich. Das Industriereferat hatte die Aufgabe, die österreichische Industrie (plus Gewerbe), also den Manufacturing Sector in seiner laufenden Entwicklung und seiner strukturellen Effizienz zu analysieren, Stärken und Schwächen zu be-

schreiben – und diese Erkenntnisse in die WIFO-Quartalsprognose einfließen zu lassen und der Öffentlichkeit (damals hauptsächlich Sozialpartner und das Handels-, heute Wirtschaftsministerium) zu präsentieren. Wir beschrieben die einzelnen Industriebranchen, analysierten Größenverhältnisse, Außenhandelsstärken und anderes mehr. Meine erste Arbeit, die ich gemeinsam mit Schenk und einem später als Investor in Mitteleuropa groß gewordenen Externen durchführte, war eine Analyse, warum österreichische Familienbetriebe zunehmend an ausländische Eigentümer verkauft wurden, warum der Übergang an die nächste Generation nicht funktionierte. Solche Nachfolgeprobleme sind auch heute, 40 Jahre später, noch endemisch, trotz Nachfolgebörsen, trotz Kapitalmarktes, trotz Business Angels.

Karl Aiginger war der erste im Industriereferat, der sich der modernen "industrial economics" zuwandte, der die ausländische, vorwiegend amerikanische und englische Literatur zu Wettbewerb und Strukturfragen studierte – und sich dazu der doch einigermaßen schwierigen Mathematik unterwarf und diese lernte. Bald knüpfte er Kontakte ins Ausland und vertiefte diese und seine Kenntnisse bei Sabbaticals, im WIFO genannt "Forschungssemester" (ja, damals konnte man alle 5 Jahre auf 6 Monate weiterbezahlt ins Ausland gehen), vor allem in den USA. Zwar hatte Josef Steindl einige Arbeiten zu Industriethemen verfasst, vor allem zur Verstaatlichten Industrie, und es gab in der Österreichischen Arbeiterkammer, vor allem von Ferdinand Lacina, Versuche, eine regelmäßige Industriebeobachtung zu etablieren. Von letzteren jedoch wurden die internationalen Literaturentwicklungen in diesem Bereich kaum wahrgenommen und Österreich als "special case" (bedingt durch Sozialpartnerschaft und eine große direkt und indirekt verstaatlichte Industrie) aufgefasst, der durch internationale Modelle nicht erfassbar war. Aiginger war einer der ersten in Österreich, die Industrieökonomie als Gesamtschau der Interaktion zwischen Märkten und Unternehmen betrieben, die sich mit Anbieterkonzentration, Produktdifferenzierung, Wettbewerbsstrukturen und Preisbildung, aber auch Unternehmensstrategien und institutionellen Aspekten der Unternehmensverfassung befassten. Bei all diesen Fragestellungen war für ihn klar, dass immer eine starke empirische Basis für die Analyse vorhanden sein musste.

Von uns drei "Industriezweigen" war Aiginger der einzige, der eine akademische Karriere anstrebte und auch erfolgreich durchführte. Karl wurde frühzeitig in der EARIE, der vom bekannten Industrieökonom Frederic Scherer 1974 gegründeten European Association for Research in Industrial Economics tätig und bereicherte deren Jahrestagungen sowie deren Journal mit substantiellen Beiträgen. Seine internationale Publikationsliste in einer ganzen Reihe von peer-reviewed Journals in diesem Bereich ist beeindruckend, ebenso wie seine weitreichende Tätigkeit als Gründer und Verantwortlicher für eine Reihe von Empirie-Zeitschriften. Nicht ganz so einhellig positiv war die Meinung seiner (nunmehrigen) österreichischen Professorenkollegen, als er sich an der Universität Wien um Habilitation bewarb. Diesen erschien eine Tätigkeit innerhalb des WIFO als zu wenig theoretisch anspruchsvoll. Dieses gegenseitige Unverständnis – die WIFO-Mitarbeiter warfen den Universitäten, Professoren wie Assistenten, im Gegenzug Nichtkenntnis und Nicht-Interesse an wirtschaftspolitischen Fragen vor – prägte langjährige Abneigung. Heute ist dieser Antagonismus Vergangenheit, auch aufgrund der breitgestreuten Tätigkeit Karl Aigingers. Ich würde daher in Karl Aiginger den "Ursprung der österreichischen Industrieökonomie" lozieren.

Gleichzeitig jedoch war Karl innerhalb des WIFO hoch aktiv. Beim Übergang des WIFO-Direktoriums von Franz Nemschak auf Hans Seidel (1972) gelang es uns Industriezweigen, mithilfe des ABS-Papiers (Akronym gebildet aus den Erstbuchstaben unserer Nachnamen) einen Demokratisierungsprozess innerhalb der Leitung des WIFO zu etablieren – und damit der fast allmächtigen "IHS-Absolventengruppe" (Suppanz, Schwödiauer, Fürst, Schebeck, Thury, Handler, Stanzel) innerbetrieblich Paroli zu bieten. Eine weiche Art von Mitbestimmung wurde eingerichtet, welche allerdings zu dem nicht hundertprozentig belegbaren Gerücht führte, dass das formelle Leitungsgremium des öfteren im Direktorenauto mehrmals den Arsenalpark rund um das WIFO-Gebäude durchfuhr, um "ungestört" von Belegschaftsvertretern ihre Strategien zu vereinbaren. Wir hatten durchgesetzt, dass es keine formellen Leitungssitzungen ohne diese Belegschaftsvertreter geben sollte. Jedoch hatten wir verabsäumt, diese Anwesenheit auch für Treffen außerhalb des WIFO-Gebäudes zu stipulieren. Später,

als Karl Aiginger Vorsitzender des Betriebsrates wurde, wurde diese Mitbestimmung offiziell festgeschrieben. Institutioneller Höhepunkt dieses Modells war und ist, dass die WIFO-Belegschaft alle zwei Jahre eine Referentin, einen Referenten in das enge Leitungs-gremium als vollwertiges Mitglied entsendet. Dies gilt auch unter Aiginger als Direktor des WIFO weiter. Einerseits wird dadurch dem Leitungs-gremium immer wieder frisches Blut bzw. Ideen zugeführt, andererseits lernen aber auch WIFO-Mitarbeiter und -Mitarbeiterinnen die Mühen des Wissenschaftsmanagements hautnah kennen. Unter Karl Aiginger wurde auch die von den Trägern des Institutes nur widerstrebend akzeptierte Praxis installiert, dass die Mitarbeiter (auch die sogenannten nicht-wissenschaftlichen) ihre Präferenz für die Neubestellung des Direktors kundtun konnten.

Karl Aigingers Interesse an neuen Erkenntnissen, auch solchen der Eigenorganisation, ist legendär. Er war der erste im WIFO, der sich neue Zeitmanagement-Methoden durch einen Kurs aneignete und dann stolz mit seinem fetten Terminplaner zurückkam, mit dem er unzertrennlich schien. Der erste Test dieses neuen Zeitmanagements kam (es war Mitte der 1980er-Jahre), als im Wirtschaftsministerium der erste Sektionschef für Innovationsfragen, ein Parteigänger des FPÖ-Wirtschaftsministers, installiert wurde und das Industrie- und Innovationsreferat des WIFO sich bei ihm vorstellen sollte. Karl machte diesen Termin mithilfe seines neuen Terminplaners aus, und so machten wir fünf Referenten (inzwischen waren Hannes Leo, Gernot Hutschenreiter und Ewald Volk dazugestoßen) uns auf an den Stubenring. Dort stießen wir jedoch auf Unverständnis, als uns die Sekretärin des Sektionschefs klarmachte, dass der Termin erst für die kommende Woche vereinbart war. Soviel zum neuen Instrument der Zeitplanung: Karl musste sich diese seine Modernität endlos vorhalten lassen.

Diese Episode wurde allerdings weit übertroffen, als wir dann endlich eine Woche später den neuen Sektionschef zu sprechen bekamen. Auf unsere Anfrage, was er sich denn vom WIFO bezüglich Studien zum österreichischen Innovationssystem erwarte, erklärte er uns, dass das Wichtigste für Österreich die Erhaltung der alten Gewerbe wie Sattler, Schuh- und Kleidermacher sei, da im Falle eines Krieges Österreich von Importen abgeschnitten und auf seine eigenen Kapazitäten in diesen lebenswichtigen Bereichen angewiesen sein würde. Vielleicht sollte man hierzu vorausschicken, dass das WIFO, unter tatkräftiger Mitwirkung von Karl Aiginger, ein Jahr zuvor im "Ybbsitzer Papier" einen wirklich bahnbrechenden Grundstein zu einer österreichischen innovationsorientierten Wirtschaftspolitik gelegt hatte. Wir fünf Innovationsreferenten hatten jedenfalls damals am Stubenring Schwierigkeiten, Ernst und Würde zu bewahren – was uns allerdings nur bis zum Erreichen der Ausgangstür gelang. So viel zum Innovationsverständnis der Zuständigen vor 30 Jahren. O tempora . . .

Man könnte glauben, dass Karls Energievorrat mit seiner Arbeit am WIFO, seinen akademischen Ambitionen, seiner Heirat und Zeugung und tatkräftigen Miterziehung von zwei Söhnen und seiner innerbetrieblichen Arbeit als Betriebsrat und dann als mehrmaliges Leitungsmitglied erschöpft gewesen sei: weit gefehlt. Sein Ehrgeiz ging über das Ökonomische hinaus und machte ihn zur treibenden Kraft in der körperlichen Ertüchtigung der WIFlinge, vor allem in den jahrelangen Freitagnachmittag-Fußballspielen (zuerst im Donau-Überschwemmungsgebiet, dann in diversen Sporthallen, in welchen auch erstmals Frauen sich mitertüchtigen konnten) sowie noch mehr im Tennis. Sein Talent im Fußball war deutlich größer, doch beharrlich entwickelte er den gefürchteten "Aigingerstil" im Tennis, der den jeweiligen Gegner so außer Schlag brachte, dass Karl deutlich mehr Spiele gewann als seine versierteren Gegner.

Karls akademische Karriere tat seinen wirtschaftspolitischen Ambitionen keinen Abbruch, ja wahrscheinlich gewann er dadurch bei seinen wirtschaftspolitischen Auftraggebern an Glaubwürdigkeit. Sein frühzeitiges Eintreten für Josef Rieglers "Ökosoziale Marktwirtschaft" Anfang der 1990er-Jahre, an deren Konzeption er maßgeblichen Anteil hatte, prägt ihn auch heute noch. Seine guten Kontakte zu allen Sozialpartnern verschafften ihm mehr Einfluss, als seine eher konservative Herkunft als Studentpolitiker (ÖVP-naher Wahlblock) hätte vermuten lassen. Einige ÖVP-Politiker, so auch den späteren Bundeskanzler Schüssel, brachte er auch als "Legionäre" in die

WIFO-Fußballmannschaft ein, die sehr der Verstärkung bedurfte. Aber er hatte auch gute Kontakte zu Ökonomen und Ökonominen der Arbeiterkammer und anderer SP-naher Institutionen. Trotz seiner historischen Kontakte war und ist Karl ein modernisierungsinteressierter Liberaler, der sich auch gegen Verwerfungen der ÖVP, aber auch der SPÖ verwahrte. Dass weiterhin Misstrauen von einigen Protagonisten dieser, aber auch anderer Parteien, gegen ihn besteht, ist eher deren "Kasteldenken" und damit deren Konservatismus geschuldet, die vor allem neuen Ideen große Skepsis, ja Ablehnung entgegenbringen, wenn sie nicht parteipolitisch oder ideologisch einordenbar sind.

Karl Aiginger befasste sich mit Finanzierungsproblemen der Unternehmen, war einer der Gründerväter der Industrie-TOP-Aktion, welche die präferenzielle Kreditvergabe für Industriebetriebe an Kriterien der Innovationsfähigkeit und Wertschöpfungsintensität nach einem transparenten Kriterienkatalog knüpfte – ein revolutionärer Vorgang in der hochsubventionierten österreichischen Industrielandschaft. Er verwandte viel Mühe darauf, die österreichische Politik davon zu überzeugen, dass Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen nicht nur Kosteneffizienz erfordert, sondern in Ländern wie Österreich vor allem einen Qualitätsvorsprung und damit Innovation. Karl war Mitglied in mehreren österreichischen Zukunftsgremien und immer an tatsächlichen Problemen stärker interessiert als an reiner Theoriebildung. Dennoch bildete er sich stets theoretisch fort, um seinen wirtschaftspolitischen Aussagen auch theoretische Tiefe zu verleihen. Damit ist er eine Ausnahmerecheinung in der österreichischen Politikberaterlandschaft.

Meine direkte Beobachtungsmöglichkeit und Kollegenschaft mit Karl Aiginger endete 1995, als ich das WIFO in Richtung Finanzministerium verließ. Anfügen möchte ich noch, dass Karl Aiginger die einzige Führungsperson im WIFO der letzten 18 Jahre war, die an meinen Erfahrungen als Wirtschafts- und EU-Politikberater im Finanzministerium und an meinen Tätigkeiten im Verwaltungsrat von Weltbank (2002/2004) und Europäischer Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (2008/2012) aktives Interesse zeigte und versuchte, diese für das WIFO nutzbar zu machen. Auch damit hebt er sich von vielen anderen in Österreich ab.

Karl Aiginger wird weder jemals in der Liste der zehn bestgekleideten Österreicher aufscheinen noch einen Preis des British Council für die beste fremdsprachige Aussprache des Englischen erhalten. Er wird jedoch auch in Zukunft – gemäß seinem großen komparativen Vorteil – weiterhin die österreichische empirische Industrie- und Wirtschaftsforschung prägen. Wir können nur hoffen, dass die österreichische und die europäische Wirtschaftspolitik sich in Zukunft weniger beratungsresistent erweisen. Ad multos annos!

To Karl Aiginger, Vir Oeconomicus: The Industrial Economist and Colleague, on the Occasion of his 65th Birthday – Summary

For forty years, Karl Aiginger has been a colleague, a sports partner, a friend. His immense energy which he expended on economic research, on institute management matters, on employee representation, on extra-curricular, mainly sports activities and, finally as a director, have borne ripe fruit for himself, the Austrian economy and his colleagues. He brought modern industrial economics to Austria and pursued it with fervour, also in the face of opposition. He combined academic with applied research and advice and has put WIFO (and his own name) on the international map of excellence.

Kenneth J. Arrow

Knowledge, Belief and the Economic System

Prices, according to one of the fundamental economic assumptions, contain all the information needed by market participants to make decisions. But this hypothesis does not withstand a reality check – a lot of very necessary information is not passed on in the price system. The prices of stocks immediately before the crash of a stock market bubble say very little about their true worth. For a perfect market system markets for all products and for all points in time are needed. These markets do not always exist and sometimes cannot exist – for example markets for products not yet in existence.

Given as a WWWforEurope Lecture, Vienna, 22 October 2013 • Kenneth J. Arrow is Nobel Prize Laureate in Economics and Professor Emeritus at Stanford University. • Please refer to Michael.Boeheim@wifo.ac.at

Dear colleagues,

I will make some observations on the topic of Knowledge, Belief and the Economic System. This is somewhat of a Viennese theme, which I guess makes it even more appropriate for this event. It goes back very directly to the earlier versions of the Institute of WIFO in the 1930s and to what I think was then known as the Institut für Konjunkturforschung, which transmuted into the Institut für Wirtschaftsforschung. Of course, one of the hopes of an institute like that was the prediction of economic phenomena – an aim which is still sought after.

Here I should make reference to one phase of my life when I was a weatherman. At that time I had been a graduate student of economics and was aware of the difficulties of economics. I wound up studying for my military service in the United States Army, as a weather forecaster. I thought "well, here we're now going to use natural sciences and get the exactness and the precision of the natural sciences". It turned out that the ability to forecast the weather was in no way better than the ability to forecast economic magnitudes. Even though we are better at forecasting economic phenomena today than we were 70 years ago, it is also true that the ability to make a weather forecast is somewhat better than it was 70 years ago. Yet no great revolution has taken place in either of those fields. We have new statistical methods, we have new theories, but frankly, the record of forecasting business conditions is, shall I say, less than would be desired.

But economics is different from the weather, and this was the point that a Director of the Institut für Konjunkturforschung, Oskar Morgenstern, was making. Not only does public policy require institutes to produce forecasts, but individual businessmen have to produce forecasts as well. When they are making investments, they are forecasting the future – a future environment, in which the investment is to be realised. When you stop building your plant and start producing, how effective are you going to be? Are you going to have a lot of sales, is the price going to be high, etc.?

At the same time one of the determinants of business conditions is of course the extent to which people are investing. Investment – understanding all the qualifications (assumptions) that have to be made for that statement – stimulates business. Furthermore in order to produce with your investment, it may be that businesses need inputs, which hopefully somebody else will produce. So there are many ways in which active investment is dependent on active forecasting. What I do depends on my forecasts, and what other people do depends on their forecasts. In order to forecast, therefore, I should forecast what other people are forecasting. You can see how this spins out into forecasting the forecast of the forecast and so forth, and

this circularity of forecasts was a point that Morgenstern emphasises as a great difficulty. Morgenstern's question therefore, was: how do we get out of this seemingly endless track?

Keynes, writing two years later on, in his "General Theory of Employment, Interest and Money", in 1936, in a brief passage, no more than a paragraph or two, but quoted over and over again, thought about exactly the same issue: he was worried about the determinants of investment and made again the same remarks as Morgenstern had done. He cited as an example, a campaign by an American brewing company. You must remember that at that time we had just had a prohibition of alcoholic beverages for 15 years, and beer was just coming back to market as were the companies that had produced beer 15 or 20 years earlier. In order to get publicity, one of these companies got six models, put their pictures up for you to vote for your preference. You got a prize, like a couple of bottles of beer or something, if your choice was the top choice among the voters. As pointed out by Keynes in this situation it would have been very foolish for people to pick out their best choice. Rather, what they should have done was to pick out what was the other people's preference. But of course you see that cycles in the same way as above – people should guess other people's guesses about the preferences, and so forth.

As an equilibrium theorist I must remark that such a situation does have an equilibrium. This is given if everybody agrees on the same model. In this case all plans and forecasts can be realised. This equilibrium is also stable, in the sense that once it happens, nobody wants to change it. But of course there is the question of how people get to agree, what is the process leading to the equilibrium? Keynes uses these arguments as follows (this and the substantial developments since then are the theme of my lecture): If investments are based on these kinds of mutual expectations, they are bound to be rather unstable. Beliefs can start changing. This has not really been worked out as a fully general model by anybody, including myself, and so it is still research to be encouraged. What it suggests is instability.

Before going into the details of why this instability occurs, let me make some remarks about another Viennese theme, which is a little more widespread in economics. An old thesis of economics, going back to Adam Smith if not even earlier, is that the economy can coordinate disparate and distant parts through the price system: I don't have to know how hard it is for you to produce something I want to buy; all I really care about is what the price of it is. I don't have to go and find out why this is the ruling price; it is enough if I know this is the ruling price. It doesn't make any difference how or why it came about. This proposition, which is in some ways basic to all economists, became especially important and worthy of analysis in the context of the idea of a socialist system.

Ludwig von Mises is famous for arguing that in a socialist system you can't have a price system and if you can't have a price system you can't coordinate, while Friedrich von Hayek in a somewhat milder way drew out this proposition very elaborately: that the price system is a device by which information about things of which you have no direct knowledge is conveyed to you. You don't know any of the details, but you know what the price is and that is all you have to know. If you know all the prices, the price system conveys all of the necessary information. Of course, this concept was picked up also by one school of socialists who said: "well, how are we going to run a socialist system?" and decided, "well, we should use prices". This led to the development of a literature on "market socialism". Some of this goes back to Vilfredo Pareto. He was in no way a socialist, but he had wide intellectual interests and wondered how you would run a socialist system if you had to. His student Enrico Barone wrote the first paper on this question about 1906, in which he argued that you could run a social system by mimicking the capitalist system. You announce prices; if the supply and demand for some commodity were not equal, you would raise or lower the price accordingly. This line of argument was repeated by socialists like Oskar Longe. I must mention, some fundamental work on this was done in the late 1940s by my very good late friend, Leonid Hurwicz, a Polish-American economist who had studied at Ludwig von Mises's Institute for Humane Studies in Geneva just before World War II.

Hayek's proposition was thus used by both as an argument for and against socialism but it emphasised the idea that prices are a conveyor of information. If you notice closely here, there is a little bit of a contradiction to my earlier statements: if prices convey all the information, what difference does it make what my beliefs are? We'll come back to that.

Another Austrian theme is the idea that this coordination really does take place in prices, but that it is disrupted by the process of innovation. You have the economy with production functions, utility functions, etc. (whatever your favourite way of presenting it is) – and you have an equilibrium. Then, somebody comes along with a new product or a cheaper way of making an old product, a product or process innovation. Suddenly the old equilibrium is no longer valid: there is a new commodity that needs to be accommodated somehow, so things get very confused and then you come into equilibrium with the new innovations.

This thesis is due to Josef Schumpeter, who originally wrote on economic developments in the long run situation. But then, in the beginning of the 1920s he began to argue that this was an explanation of business cycles, that each business cycle could be associated with an innovation. There were two very big volumes of Schumpeter on business cycles. The view that a cycle is associated with innovation is not one that's held up very seriously, if one thinks of the Great Recessions of 1929 or 2008 there's no great innovations associated with them. However, I will argue that the presence of innovation has something to do with the failures of coordination.

Let's thus come back to the question of why we need beliefs, why do I have to start forecasting what other people are doing when all I have to do is look at the prices? If you have a system of markets, not just one or two but an interconnected system, such that prices of an output are determined in part by the prices of the inputs, the markets are interrelated and the buyers are choosing among different commodities with the commodities' prices influencing this choice, the need for beliefs arises because the set of markets is not complete. There are many markets that theoretically ought to exist and these markets, since they don't exist, are not conveying information. So it is beliefs about them that are relevant.

What markets would we need to have to have a complete set of markets? There are a lot of problems, I'm not going to go into all of them, but there are two aspects which have been central to theoretical discussion: One is that one would want markets for future goods. If I'm putting up a factory to make steel, I should have a price for steel in the future. If I'm going to build this factory over a period of time, putting in equipment, what I'd really like to do is sell that steel now for delivery 5 years from now. Such markets don't exist. People who have elaborated on this theoretical requirement for full markets over time would be Erik Lindahl in the 1930s and then John R. Hicks, who systematised it in a great book "Value and Capital".

A somewhat parallel reason is that there are after all uncertainties in the world. By looking at the state of one particular economy, I may worry about foreign demand – I don't know what factors are going to affect foreign demand for my products, e.g., how is Country B, that I'm selling to now, going to develop? Maybe they'll develop a domestic capacity; maybe they'll buy from some other country. One can think of lots of reasons, such as demographic shifts, which change things over time, some fairly well predictable, others not. This means that we have to deal with uncertainties. Obviously in this respect natural disasters matter; we can probably put them as secondary factors in a modern economy, although we do have problems with agricultural goods from time to time. We would therefore also want markets for uncertainties. Surely there are insurance markets on which you can buy protection against your house burning down, storm damage, water damage, and others and there is also an increasing number of these natural disasters. So we have some markets for uncertainties, and theoretically you can also imagine a set of securities, which pay off under different constellations of circumstances. I wrote a paper on that many years ago.

Yet there are also many uncertainties that cannot be insured against; these markets are far from complete. One example might be gambling on innovations. If you are in the business of horse-drawn carriages, you'd like insurance against the emer-

gence of automobiles. For various reasons those markets do not necessarily exist. There are also uncertainties concerning new products. A very famous case is that of the pioneer of copying – the Xerox machine. While they were developing their product, they found that the costs of development were a good deal higher than anticipated, so they came up with the idea to sell half of the company to the International Business Machines Corporation to get financing. IBM took this as an interesting idea, it appointed a committee of high-ranking vice-presidents to look into it and decided, "no, it's not a good investment". Passing up this opportunity probably cost the company 5 or 6 billion dollars.

There are many good reasons why such markets do not exist. To take one reason, let us go back to the concept of innovation. Suppose you make manufactured goods, say, automobiles. When you make an investment in plant and equipment, you would like to be able to sell your product for delivery in 5 years' time. You can't really arrange that because neither you nor a potential buyer know what the automobile is going to be like. You can't specify in detail how powerful the engine is, what kind of electrical connections I am going to make. There is continuous innovation at the level of details and also at the "big-scale" level. You can't really specify these, because we know there's going to be innovation, maybe on a large scale, maybe on a small scale, but we don't know what that innovation is. Indeed we cannot even specify what the alternatives are, so we can't really make these contracts and therefore the markets don't exist.

Interestingly enough, we do have future markets in agricultural goods and in minerals, though not for very long periods of time. This is because these homogeneous products offer little scope for innovation: wheat is wheat, and copper is copper, and that's not going to change. In sum there are some limited future markets in minerals or agriculture, but not in manufactured goods. Therefore we see that there are a lot of missing markets.

There are, however, markets for the future of a different kind. These are financial markets. On these markets, I can issue a bond, commit myself to paying interest for a certain number of years, and to redeem the bond at the end. You can also have more sophisticated financial instruments, such as collateral-backed obligations, and common stocks, which provide a method of spreading risk. In this case, you don't have an insurance against any specific risk, but at least common stocks are a way of providing coverage for risks. I'm buying myself into a company, without knowing what's going to happen to that company, but at least it means that they are more people, who are going to bear the risks, so the company can proceed on a more averaged-out basis.

Another possible market that is largely missing is the market for inflation. The ordinary securities are paid in nominal money, so why don't we have a market for the risks of inflation? Such markets, where you essentially bet on the course of inflation, and be insured against inflation have existed. But they have never lasted or developed enough interest. The USA and some other countries do issue bonds payable in real terms, adjustable for the rate of inflation, but they have not been a big success.

Another characteristic of many financial markets is that they have problems with liquidity. If a lot of people want to buy or sell, it turns out you can't sell them, whereas if you sell the same amount over a longer period of time you can. Everyone knows about the role of central banks and the difference between solvency and liquidity, but that's too familiar for me to elaborate on.

In consequence of this discussion beliefs matter a great deal. This does not mean I believe in something with certainty. I'm not saying that something will occur; my belief may be that several things are possible and I assign probabilities to them. Or I recognise that there is uncertainty, but I have a definite sense of belief about the uncertainty. Over the years, we've had a lot of hypotheses, using empirical work, about expectations and beliefs. Some of them are manifested in this year's set of Nobel Laureates. But even these Nobel Laureates are not fully in agreement among themselves, which shows the variety of viewpoints in this matter.

Eugene Fama for example, has argued that the securities market incorporates at any moment the best possible forecasts for its own future. It is an efficient market; it gives the best possible forecasts, and all the information is conveyed in the price.

Robert Shiller, by contrast, has maintained the opposite viewpoint, that the markets are too volatile to be explained by perfect information. After all, it stands to reason that if you look at the average of all common stocks (we have our average – the Dow Jones average, and every other market has its own average), this is an estimate of what the corporate wealth of the USA could be. This is something that shouldn't change very much from day to day. Yet a change of 1 percent is considered as nothing on financial markets. If we think of what is meant by this it is that in one day, whatever happened on the news that day changes your belief by 1 percent of national wealth. This is really an incredibly large amount, and it doesn't really make much sense. This volatility seems to be excessive if your hypothesis is that all the information available is fully reflected in the current price. As a consequence many others such as Lawrence Summers, Andrei Shleifer and the like, have been arguing against the proposition of the efficient markets hypothesis.

A concept which is closely related to beliefs is information. Information is, as one might want to say, an observation which changes beliefs. I may see something in my own business, you might see something by reading the markets, you may pick up things in the public news, you might get private information – there are many sources of information. In particular, information can be bought and sold by spending more money on analysing the data than everybody else has, or by analysing data that I have, if I have some private data, or by spending money on hiring consultants.

So information, on the one hand, is costly to produce, and on the other hand is worth getting, in the sense that you'll revise your beliefs and you believe at least that this will improve your ability to invest in real and in financial terms. But information is a funny commodity, very different from ordinary commodities, and I suspect, though I can't really prove this, that this is partly responsible for the abruptness of changes of what we call the phenomenon of the business cycle. If I sell you steel, you've got the steel, and I don't. If I sell information, I've sold the information and I've got it still. This shows up in the question of credit ratings. Who should pay for credit ratings? Well it should be the purchasers of securities, but that won't work, because once a purchaser has the information, he or she can tell everybody else. The result is that the credit ratings are paid for by the sellers, not by the buyers. That of course creates incentive problems of a very obvious nature.

Another thing about information, aside from the fact that it can be used over and over again, is that it is more valuable to someone if they can use it more often. This leads to specialisation. For example, take medical knowledge. Perhaps I think I'll take care of myself, so I go to medical college for 4 years and develop my knowledge and then can treat myself. The medical problems I will have will be a very small part of the knowledge that a doctor acquires, so I've acquired it very wastefully. If a doctor gets it, he will use that knowledge over and over again, and since the acquisition of knowledge is pretty costly, in terms of time, not to mention money, so it's clear that it pays to have specialists. This applies to all professions.

Also information is more valuable if it's used on a bigger scale, and for more valuable purposes. If I'm a wealthy investor, investing millions of dollars, it pays me to be very well informed because I'm going to use the information on a large scale. The same reasoning applies if I'm thinking of buying a publicly listed security or something like that where I'm interested in the price of the security. To acquire knowledge with a degree of precision will cost me the same if I buy one share as if I buy 5,000 shares. On the other hand, it clearly does not pay the person with one share of stock to gather information because the gains you can get are relatively small. So there is some evidence that richer investors will get a higher rate of return on their investment on average, because they will spend more on information.

Also information is acquired as a result of social contexts that are not motivated by economic considerations. For example, it is true to this day that most jobs are filled by references – somebody already in the company tells a friend that there's a job

opening and recommends him or her. That's true to this day. The word "labour market" is a rather strange concept.

One of the consequences is that people in the same market have different information, and in this case it becomes very difficult to have complete markets. How can I deal with others when I know that they know more than I do or know different things than I do. This is the idea underlying the market for "lemons" that George Akerlof became famous for, and applies to the workings of the health system and also the financial system. If I am dealing with somebody more experienced than I am, and they're selling something, this tells me that maybe I want to be a little more careful, and creates problems for the markets. Asymmetric information is a cause of market failure, but also a consequence of market failure – because markets fail, people develop specialised information, and then their information is asymmetric. From this you get certain phenomena such as moral hazard, and adverse selection, concepts that came from insurance companies, who recognised them long ago, and have now come to be widely accepted in economic analysis.

Let me mention some implications of this for the operations of markets. We have been accustomed to hearing a lot, about how the governments in the USA and elsewhere mess things up. But how do the markets operate when they're not really complete and when beliefs come in? One example of the debate on the interaction between the government and the market is the doctrine of "too big to fail". This is actually a little misleading, because it's not necessarily a question of the size of the company or the bank, it's a question of whether there is a failure, even if there are many banks and they all tend to be highly correlated, that's the more relevant thing. Supposing that it is accepted that the government will take some sort of active measure when there is a big downturn, this means that there is a moral hazard problem, because banks, in their lending, will say, "well, we'll be bailed out if there's a failure, so therefore I'm going to be more generous in my lending, I'll lend on less secure mortgages, I'll lend on the short term" and so forth.

There is a second consequence, which is of course long recognised – bank runs. In the modern form, this is done by investment banks, borrowing on loans used for 24 hours, which are issued to buy securities. Suppose that the short term lenders stop lending (these might be the depositors, who are in effect lending their money to the bank but can withdraw at any time). Supposing they decide to withdraw their money, you might say, "Well what's the problem? The bank bought assets, and it can sell them as needed". The problem of liquidity comes in. It's very difficult to sell large values of assets on short notice, and there are a lot of transaction costs involved.

Let me apply this to a topic concerning the current situation – the effects on markets of the failure of missing markets and the importance of beliefs. Presume the markets have poolers of information. Let me ask empirically, how well do they do? You might say the government policies have been bad. In the USA and UK it is thought that we encouraged home ownership too much, although governments in general, whether right wing or left wing, tend to favour the idea of home ownership. Supposing this is true, consider the private sector. Should they have not reacted, considering they saw the government was undertaking a foolish policy, and thought "aha, they're creating a bubble"? It was of course known that house prices were rising rapidly, it was a subject of comment, people were discussing the fact the housing prices were rising rapidly, and there didn't seem to be any good underlying reason for why house prices were rising at such rates. If the market were operating rationally, they'd say that the government is following a bad policy, and in any case, I see that housing prices are going up and this can't go on and I'm not going to buy mortgage backed securities. These markets are not like the classic bank run situations, the participants are not ignorant investors, they're people who have a lot of money at stake, and are as knowledgeable about markets as anyone is likely to be.

These securities could not be bought by normal people. You needed to have several million dollars before you were allowed to buy these things in the USA. It was both a market that was informed and a market with a lot at stake, and indeed we

know that the biggest investment bank in the world, Lehman Brothers, disappeared as a result of the crash.

An earlier example, which should have given warning and which I'm sure you all know about, was the famous hedge fund, called Long Term Capital Management (LTCM). They had a particular philosophy – they claimed they could find disequilibria. In other words, you find some interest rate here, and there, which really should be connected, and the relation was a little off, so you say, "this is going to snap back into equilibrium, we'll bet on this". Now, the differences were small, so the only way to make money was to invest a lot, and the only way to invest a lot was to borrow most of it. In fact, in the case of LTCM, they roughly borrowed 93 cents for every dollar they invested. It can be argued whether LTCM's strategies were rational or not, they were paying for big stakes, and took a chance of going broke, I don't find much mystery there. The real mystery is why the banks lent to them. The banks were charging higher interest rates than they would have in other lines of business, but they were by no means participating in the gains of LTCM. Otherwise it wouldn't have been profitable for LTCM.

Why were the banks lending? Remember these were big bank. These institutions should have been very capable of understanding the situation, yet they did not anticipate the failure of LTCM. I could go into a lot of explanation why but what it shows is that the market is not so good. Even though it should have all the collective wisdom, as ascribed to it by people such as Hayek, it does not seem to be capable of predicting.

Another example is that of the Greek bonds – why did European banks not take account of the fact that Greece could default? It's true that there was some secrecy and some hiding, but you would think that these banks are smart enough to see through that sort of things.

I really find it interesting that even people who have interests at stake are unable to take account of this. The usual complaint about government decision-maker is that they don't have anything at stake. That's why a price system won't work for socialist states. It's just an administrative statement: adjust prices to cover costs, to meet supply and demand, but what incentives do they have to do it, they are just bureaucrats. But here are people whose money is at stake and yet it turned out they were unable to assess the situation well. I don't have a full answer to the question, but I just want to note that the aggregation of information by market institutions is clearly deficient.

This situation reminds me of a current area of research which has attracted some attention recently, called complex systems. Such systems are often analysed in physics, where we have a lot of complex relationships. A famous example for such a system goes back to my weather forecasting days. People worked out rather simplified models based on sound physics of the weather. Since the post war period these models could in principle be studied by computers, but this was beyond the computational power of the days when I was working in weather forecasting. One meteorologist used such a model to compute a weather forecast. He decided to check it by running the model again. He got entirely different results. When checking it, he found that when they were entering the data again, they made a very small error in one entry. This small mistake changed the solution of the system completely. In other words, the system was chaotic, which in technical terms means instability or that relatively small variations can produce very large changes. The argument is now how could you forecast the weather (or the economy), when a small variation in inputs completely changes the results, or in other words results will not be a continuous function of the inputs (i.e. of the observed data in the initial period).

Another area of research where such chaotic complex systems play an important role is in ecological studies. I have had a lot of contact with ecologists in the recent years. I find that their recommendations seem to be in clash with what economists think. One of the points they keep on stressing is modularity – you want to break up a system into parts and not have the parts connected. The economists say you want to connect as much as possible – in terms of foreign trade, the most classical view of economists is obviously that foreign trade should be free. One of the arguments is

that if there is a failure of crop here and abundance of crop somewhere else, it gives us some kind of insurance. The goods will go where they are most wanted, according to the price system. So it is an efficient allocation to have the goods flow freely. The ecologists, although I am not following them, give the example of the power system – failure tends to be contagious. I don't fully understand why by the way, but I accept the fact. Because the demand gets shifted, a plant closes down when the demand exceeds the supply, so the result is that you reduce the supply.

The way I like to think about it is that ecologists are thinking of fire, whereas economists are thinking of water. With fire, if you really want to prevent a fire, you create fire lanes. So, if one part of the forest gets on fire, it doesn't spread to the other part. On the other hand if it is water, you probably don't want to have barriers, because then the water rise will be a couple of inches deep. If you start blocking it, then when it breaks you have floods. In the example with fire you can really see that you want to have fire breaks and break up the system.

The question therefore is whether a complex system, which we see in the examples of the economic crisis above and that is certainly not fully articulated here, is in some kind the victim of a contagion effect. Of course in any way of describing a recession – even classically, long before the modern period, would have statements of the form that, if prices fall here, then they are going to fall there. There are many different stories for completing the analysis of what is happening. If there is deflation the debts become more expensive; that is an old theory of why recession happens. The difference in this story is that if something happens it creates more problems, rather than things equilibrating, while the standard self-adjusting economic principle is based on the idea that things happen to compensate other things from happening. But we see pretty clearly that in many cases the collapse of expectations and shifts in beliefs which I have been stressing, are part of such a story of complex systems.

In such a complex system we are not going to be able to predict the consequences of various actions very well. This includes the consequences of government policies, which raises the issue of how governments can deal with the complexity. One possible answer is that although we really can't tell what is going to happen in the economic system we seem to have very simple rules of what to do if it breaks down. Usually this solution is associated with easy money policies. In the case of a breakdown if things go wrong in the economy, then we cut interest rates and have easy money. One extreme version is the idea of Milton Friedman, according to which you should have a policy which is completely independent of the economic conditions. We should just keep on raising the nominal rate of money at a fixed rate, regardless of economic circumstances. Other thinkers such as Alan Greenspan, former chairman of the Federal Reserve in the USA, or my colleague John Taylor, have fairly simple rules for reaction. According to Taylor you have to worry about inflation and you have to worry about unemployment, so you raise the interest rate if there is inflation, you lower it if there is unemployment and if there is both you use a mixture of the two.

Greenspan has formalised this idea after the bursting of the so called "dot com" bubble of the early 2000s. Everyone thought that the policies followed then were a great success, since we did not go into a great recession. I have heard Greenspan lecture once on the theme, that you can't burst a bubble, because you don't know whether a bubble is a bubble. In the case of what was happening from the end of the 1995 until 2000, there was a rise in stock prices, and there was the question whether this was a bubble. In a sense you can't tell, but if the bubble collapses then we know what to do. He pointed this out before the collapse of 2008.

By contrast, the 2008 story did not seem to be met with any similar success. This may simply be due to the different size of the shock. In other words, we cannot count on a mop-up policy. It probably does work if the disturbances are not too big to begin with but it turns out that we have not eliminated the possibility of large disturbances.

Another thing policy can do is to take preventative measures – the equivalent of fire breaks – whenever there is the potential of instability to try to prevent that from happening and to try to make regulations to prevent it. In earlier times we did this

with regards to the stock market of 1929, when you could buy and sell on a margin, which was 5 percent. You could buy a 100 dollars' worth of stock for 5 dollars and borrow the remaining 95 dollars from the stock broker. As a consequence when the price went under 5 percent you were under water, you would have to start paying and would have problems. After the crisis of 1929 the margin became 50 percent as a result of a New Deal reform. This doesn't mean that this regulation prevented the stock market from collapse, but it did make it less likely that stock market collapse affected the rest of the economy.

Speaking broadly therefore, what you want to do is reduce leverage. If you have leverage you want to reduce it. One implication of this is higher capital requirements for banks, and I mean much higher, including investment banks. This is a position which has recently been taken by Anat Admati and Martin Hellwig in their new book. This sounds like it will greatly reduce the profits of banks and will reduce presumably the supply of credit or business, so that there are a lot of violent objections to this suggestion. Yet, I should point out that very serious economists in the past have gone as far as to advocate 100 percent reserve requirement for banking, (i.e., that you keep 100 percent reserves). Irving Fisher, who I consider one of the greatest economists of all time, certainly the greatest American economist, was arguing for 100 percent capital requirements for banks. He could see the instabilities. I would not go quite as far as he did, but the risks of bank lending (defaults and so on) should be borne on the first instance by the shareholders, and it should be a long time before this risk starts affecting the depositors. I think this is extremely important.

Another interesting thing is that many securities exchanges do not constitute proper markets. The stock market is a market, there is a price, even though there is some difference in the buying price and selling price, but there is a price, everybody knows the price, the transactions are required to take place, they are regulated. The same thing applies to future commodities markets. Mortgage backed securities, however, are not a market in that sense – there is no single price for them, everyone has been negotiating special arrangements in this market, so that the idea of prices and regulations was subverted by the fact that there were no simple prices.

An extreme version of this was the case of credit default swaps, where an agent would give an insurance against a decline in the price of a security. (By the way, the person who is buying this credit might have not had any of those stocks at all, and might have been just speculating. An ordinary insurance has the requirement that you have an insurable interest. You can't insure a house if the risks of storm damage are very high. You can decide to bet on the occurrence of a storm, but you can't insure your house for more than it is worth. But in credit default swaps, the buyers may be just gambling.

The second thing with ordinary insurance is that the state requires you to set up reserves. For credit default swaps no such reserves were required.

What is more, one couldn't compete over the price because every credit default swap was a negotiated arrangement and no one knew what the price was. The idea that the price is revealing information to other market participants therefore was not valid because there were no prices. Furthermore, nobody knew what the traded volume was. It was a surprise when it turned out that these were many trillions of dollars in credit default swaps. And we ended up bailing out the biggest lender, the biggest swap dealer, the biggest guarantor.

It seems to be that all these things require margin requirements and marketisation. Mortgage-backed securities and similar arrangements should have been put on markets, so that they become standardised and one could make comparisons based on prices and the known volume of transaction. Some things therefore could also be achieved by having prices as a source of information and by improving the workings of these markets.

Thank you for your attention!

■ 85 Jahre Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Die Ausgabe 6/2012 der WIFO-Monatsberichte steht als Jubiläumsheft ganz im Zeichen der vielfältigen Jubiläen, die das WIFO im Jahr 2012 begeht: Das Institut wurde vor 85 Jahren als "Österreichisches Institut für Konjunkturforschung" gegründet. Jubiläen feiert das WIFO in diesem Jahr auch für fünf Persönlichkeiten, die das Institut durch ihre jahrzehntelange wissenschaftliche Tätigkeit nachhaltig geprägt haben: den 105. Geburtstag von Franz Nemschak, dem Neugründer des Institutes nach dem Krieg, den 100. Geburtstag von Josef Steindl, Ökonom von Weltrang, den 90. Geburtstag von Hans Seidel, ebenfalls langjähriger Leiter des WIFO und immer noch dem Institut eng verbunden – ebenso wie Felix Butschek, langjähriges Mitglied des Leitungsteams, dessen 80. Geburtstag 2012 zu begehen ist, und Gunther Tichy, mit 75 Jahren nunmehr Emeritus Consultant des WIFO.

Editorial

Michael Böheim

S. 449-450, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44555>

Eine Wurzel der Sozialpartnerschaft. Die Konjunkturforschung zwischen den Kriegen

Felix Butschek

S. 451-459, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44556>

Wirtschaftsforschung zwischen Empirie, Theorie und Politik. Neupositionierung des WIFO nach dem Zweiten Weltkrieg

Hans Seidel

S. 461-470, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44557>

Der Wandel der Anforderungen an die Wirtschaftsforschung: Die Entwicklung des WIFO seit 1980

Gunther Tichy

S. 471-479, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44558>

Wirtschaftsforschung mit internationaler Reputation: Josef Steindl 1912-1993

Alois Guger

S. 481-484, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44559>

Wirtschaftskrise und Wirtschaftswissenschaft

Helmut Kramer

S. 485-496, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44560>

85 Jahre WIFO: Gedanken zu Geschichte und Zukunft des Institutes

Karl Aiginger

S. 497-510, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44561>

85 Jahre WIFO: Die Publikationstätigkeit

Angelina Keil

S. 511-515, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44562>

Michael Böheim

Zur Renaissance der Industriepolitik

Ein neuer umfassender Politikansatz oder nur alter Wein in neuen Schläuchen?

Industriepolitik steht aktuell auf der wirtschaftspolitischen Agenda wieder hoch im Kurs. Mit der Entwicklung seines Konzepts einer "Systemischen Industrie- und Innovationspolitik" hat Karl Aiginger maßgeblich zur theoretischen Fundierung dieser "neuen" Industriepolitik beigetragen. Die Diskrepanz zwischen Industriepolitik als theoretischem Anspruch und ihrer Anwendung in der Praxis bleibt aber nach wie vor unaufgelöst groß.

E-Mail-Adresse: Michael.Boeheim@wifo.ac.at

Wie Bayer (2013) überzeugend anmerkt, war Karl Aiginger einer der Pioniere – seine ersten Arbeiten reichen in die 1970er-Jahre zurück – der modernen empirischen Industrieökonomie und -politik in Österreich. Besonders hervorzuheben ist sein beharrliches Streben, industrieökonomische Erkenntnisse empirischen "Praxistests" zu unterziehen und daraus fundierte Empfehlungen für die (praktische) Industriepolitik abzuleiten. Die österreichische Industriepolitik der 1990er-Jahre, die besonders durch erfolgreiche Restrukturierung und Privatisierung insolventer Unternehmen der verstaatlichten Industrie geprägt war, konnte Karl Aiginger auch als langjähriges Aufsichtsratsmitglied und Berater der ÖIAG maßgeblich mitgestalten.

Obwohl sich aufgrund seiner Aufgaben als späterer Leiter des WIFO sein Forschungsinteresse stärker zu makroökonomischen Themen erweiterte, steht doch die Industriepolitik während seiner ganzen Laufbahn als theoretischer und empirischer Ökonom im Zentrum von Aigingers Forschungsprogramm. So ist es kein Zufall, sondern das Ergebnis konsequenter strategischer Planung und beharrlichen Engagements, dass 40 Jahre, nachdem Karl Aiginger in das seinerzeitige Industriereferat des WIFO eintrat, der Industriepolitik eine wichtige Rolle in der Entwicklung einer neuen Wachstumsstrategie für Europa zugedacht ist, im Rahmen des großen interdisziplinären Forschungsprojektes WWWforEurope – Welfare, Wealth and Work for Europe unter der Federführung von Karl Aiginger.

Zur Würdigung sowohl der Person Karl Aigingers als auch der Industriepolitik als eines seiner wichtigsten anhängigen Forschungsthemen soll im Folgenden die wechselvolle Geschichte der Industriepolitik anhand der Ideen und Beiträge zur theoretischen Debatte des hier geehrten "vir oeconomicus" (Bayer, 2013) kurz skizziert werden.

Nach ihrer Hochblüte in den 1970er- und 1980er-Jahren war Industriepolitik bis zu den 1990er-Jahren sehr unpopulär geworden. Auf Betreiben der Europäischen Kommission wurde die stark sektoral geprägte Betrachtung aufgegeben, und der horizontale Ansatz fand Eingang in die wirtschaftspolitischen Analysen und Empfehlungen; gleichzeitig aber verlor Industriepolitik an Bedeutung als eigener Politikbereich, zugunsten von Bestrebungen zur Verbesserung des Wettbewerbsklimas und der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Neues Interesse an Industriepolitik auf europäischer Ebene entstand erst in den 2000er-Jahren, als die Europäische Kommission im Rahmen ihres laufenden For-

**Karl Aiginger als
Pionier der Industrie-
politik in Österreich**

**Das neu erwachte
Interesse an
Industriepolitik**

schungsprojektes mit dem WIFO zur Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Sachgütererzeugung dem Institut den Auftrag zu einem Bericht zur Industriepolitik erteilte; in diesem Bericht entwickelten Aiginger – Sieber (2006, 2005) die Grundlagen für den (seinerzeit) neuen "Matrix-Ansatz" der Kommission zur Industriepolitik.

Vier Umstände können dieses neue Interesse an Industriepolitik erklären (Aiginger, 2007):

- Mit der Globalisierung gingen einerseits herkömmliche Politikinstrumente verloren (z. B. Zölle, Subventionen usw.), andererseits beschleunigten sich dadurch Wandel und Dynamik vieler Volkswirtschaften. In den hochentwickelten Ländern entstand die Sorge, dass manche Schlüsselbranchen in Niedriglohnländer abwandern könnten, mit der Gefahr von Entindustrialisierung, Produktionsverlagerung und unfairem Wettbewerb durch niedrige Löhne, Sozial- oder Umweltstandards.
- Die "Lissabon-Agenda" der EU setzte ein Wachstumsziel von 3% pro Jahr, mit dem Anspruch für Europa, die wettbewerbsstärkste Wirtschaftsregion der Welt mit auf Wissen basierendem Wachstum zu werden. Dieser Anspruch der dynamischen Wettbewerbsfähigkeit, wenngleich noch unerfüllt, und viele ihm dienende Ziele und Vorgaben (für Forschungsausgaben, Universitäten, Beschäftigungsquote, lebenslanges Lernen) können als Agenda für eine neue Industriepolitik aufgefasst werden.
- Das Wirtschaftswachstum hat sich in Europa verlangsamt, die Arbeitslosigkeit ist anhaltend hoch. Das Binnenmarktprogramm im Allgemeinen und der rein marktwirtschaftliche Ansatz von Privatisierung, Liberalisierung und Deregulierung förderten Wachstum und Beschäftigung nicht so rasch und in dem Ausmaß wie erwartet.
- Nach einer Periode des Verzichtes auf Staatsintervention schenkten die neuen EU-Mitgliedsländer der Struktur und Dynamik des Industriesektors zunehmend Aufmerksamkeit; sie überprüften die strategischen Optionen, die Länder im wirtschaftlichen Aufholprozess haben, ohne zur sozialistischen Planwirtschaft zurückzukehren.

Was ist eigentlich "Industriepolitik"? – die Sicht von Karl Aiginger

Industriepolitik ist einer der umstrittensten Bereiche der Wirtschaftspolitik. Umfang, Instrumente und Begründung sind je nach Land unterschiedlich, haben sich über die Zeit geändert, und auch die Ziele und Ergebnisse sind oft durchaus verschieden.

Industriepolitik umfasst ein breites Spektrum von Maßnahmen, manche von ihnen werden ausdrücklich unter diesem Titel ergriffen. Oft wird jedoch Industriepolitik implizit unter anderem Namen betrieben, so etwa im Zusammenhang mit der Bereitstellung von physischer oder immaterieller Infrastruktur, öffentlicher Beschaffung und Landesverteidigung, Fusionskontrolle, Anti-Dumping-Verfahren oder Beschäftigungssicherung. Industriepolitik ist auch eng verwandt mit anderen Politikbereichen wie Regional-, Bildungs- und nicht zuletzt Innovationspolitik. Erhebliche Unterschiede bestehen nicht nur in der "Philosophie" von Industriepolitik, sondern auch in der Praxis, sowohl im Zeitverlauf als auch im internationalen Vergleich.

Um den Umfang der Industriepolitik zu bestimmen, wurden viele Definitionen entwickelt¹⁾. Interessanterweise lassen sich diese Definitionen am besten nicht durch ihre gemeinsamen Merkmale zusammenfassen, sondern durch ihre Auffassungsunterschiede. Aiginger (2007) fand in folgenden Differenzen wesentliche Merkmale:

- sektorale Ziele versus horizontale Maßnahmen mit Wirkung auf viele oder alle Industriezweige (*sektoral versus horizontal*);
- Maßnahmen, die vorwiegend große Unternehmen restrukturieren und häufig die Anpassung bremsen, versus Förderung von Marktzutritt, Unternehmertum, positiven Ausstrahlungseffekten und Innovationen (*passiv versus aktiv*);

¹⁾ Ein Überblick über die Definitionsvorschläge findet sich im Anhang zu Aiginger (2007).

- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch bessere Rahmenbedingungen versus Ad-hoc-Intervention zugunsten bestimmter Unternehmen, Regionen oder Branchen (allgemeine Maßnahmen versus "picking the winners"); Erhaltungssubventionen (aus politischen Gründen) versus Innovationsförderung;
- Ausbildung und andere "dynamische Maßnahmen" (Restrukturierung versus Förderung positiver externer Effekte).

In der Absicht, die Haltung der Skeptiker und der Befürworter von Industriepolitik in Einklang zu bringen, schlug Aiginger (2007) eine Kompromissformel mit Betonung des strategischen Charakters von Industriepolitik vor: Er definiert sie als "eine Reihe von Maßnahmen, die ein günstiges Umfeld für Unternehmen und für die Anpassung der Produktion an Änderungen in der heimischen und internationalen Nachfrage schaffen". Diese breite Definition bildet den Kern für die Weiterentwicklung des Begriffes der Industriepolitik durch Karl Aiginger, wie etwa den "Matrix-Ansatz" oder die "Systemische Industrie- und Innovationspolitik".

Unter anderem dank der theoretischen Vorarbeiten von Aiginger – Sieber (2006, 2005) entwickelte die Europäische Kommission (2002, 2003, 2004, 2005) ein (damals) neues industriepolitisches Konzept, ausgehend von der Notwendigkeit der Struktur-anpassung, der Sorge um De-Industrialisierung und der Neuordnung der wirtschaftlichen Landschaft durch EU-Erweiterung und Globalisierung. Im Wesentlichen besagt der neue Ansatz, dass Industriepolitik zwar ihre horizontale Ausrichtung behalten und geeignete Rahmenbedingungen für Wettbewerbsfähigkeit schaffen soll, dabei aber auch die speziellen Bedingungen und Bedürfnisse einzelner Branchen berücksichtigen muss. Im Bewusstsein der unterschiedlichen Wirkung horizontal ausgerichteter Politik auf einzelne Branchen können ergänzende Maßnahmen zur jeweils gegebenen Situation nötig sein. Da sowohl Branchen als auch Instrumente in eine umfassende Matrix integriert werden, wird dieser holistische Ansatz von seinen Autoren als "Matrix-Ansatz" der Industriepolitik bezeichnet (Aiginger – Sieber, 2006, 2005).

Indem er den alten Gegensatz zwischen sektoraler und horizontaler Politik abschwächte, schuf dieser Begriff die Grundlage für eine stärker systemische Betrachtung der Industriepolitik. Einerseits behält der horizontale Ansatz seine Funktion als Leitidee zugunsten von generellen statt branchenspezifischen oder selektiven Maßnahmen; andererseits berücksichtigt er, dass horizontale Maßnahmen deutlich unterschiedliche Wirkungen auf einzelne Branchen haben können.

Auf der Grundlage des Matrix-Ansatzes entwickelte Karl Aiginger den Begriff der Industriepolitik weiter zu der von ihm so genannten "Systemischen Industriepolitik" (SIP) (Aiginger, 2007) und später zur "Systemischen Industrie- und Innovationspolitik" (SIIP; Aiginger, 2012).

Das Ziel der "Systemischen Industrie- und Innovationspolitik" (SIIP) ist, die dynamische Wettbewerbsfähigkeit einer Region oder eines Landes im Sinne von Wachstum, sozialem Zusammenhalt und Umweltbewusstsein zu fördern. Sie versteht sich als Instrument, um die Strategie "Europa 2020" und andere nationale Entwicklungsstrategien umzusetzen. Sie bietet auch die Grundlage für eine nationale (oder regionale) Wirtschaftspolitik in Ergänzung zur Globalisierung (Aiginger, 2007, 2012, 2013).

Die SIIP ist keine Politik ausschließlich für die Sachgütererzeugung oder einzelne ihrer Teilbereiche, sondern beeinflusst ein breites Spektrum von Wirtschaftszweigen, einschließlich der Dienstleistungen, in ihrem wirtschaftlichen und sozialen Kontext. Sie bedient sich und entwickelt Synergien mit anderen Politikbereichen wie Bildungs-, Innovations-, Regional-, Wettbewerbs- oder Gesundheitspolitik sowie den Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Die Politikbereiche mit den größten Synergien können je nach Grad der Technologieintensität wechseln, doch treten möglicherweise im Verbund mit der Bildungs-, Liberalisierungs- und nicht zuletzt der Innovationspolitik die größten Synergien auf.

Systemische Industriepolitik braucht breite Unterstützung durch die Wirtschaftssubjekte und die Politik. Sie stützt sich auf Institutionen und formt diese gleichzeitig; sie be-

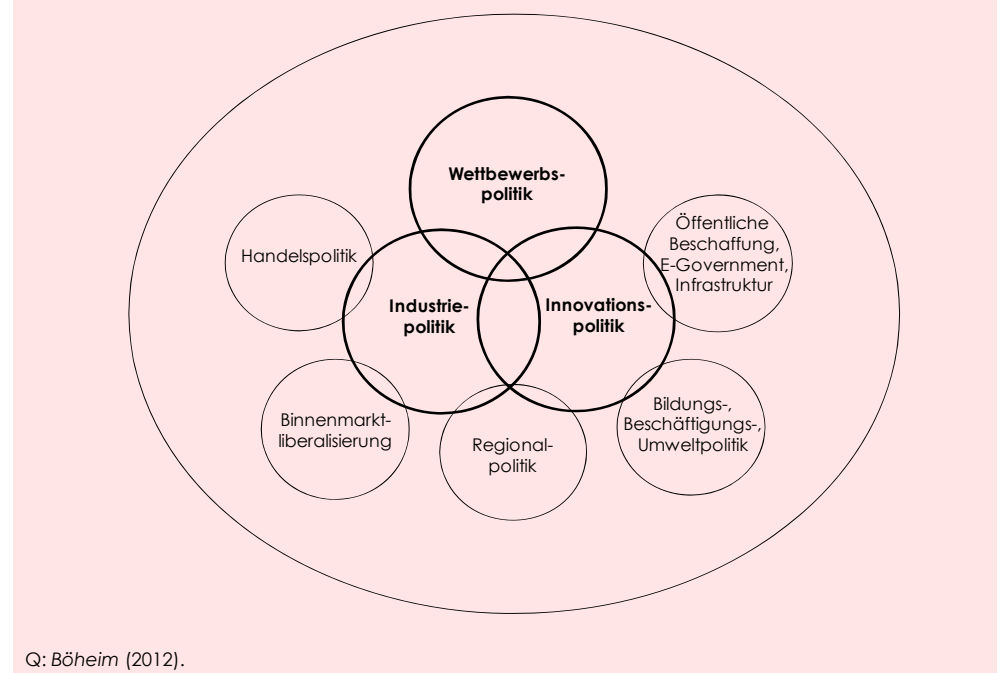
Der Matrix-Ansatz der Industriepolitik

Systemische Industrie- und Innovationspolitik

Begriff

zieht ihr Wissen von den Unternehmen und kooperiert mit ihnen. Sie muss sich aber auch gegen eine Vereinnahmung durch Partikularinteressen verwehren. So sie Erfolg haben soll, muss sie auf einem langfristigen Konsens aufbauen, einer Vision über die Richtung, in die sich die Wirtschaft eines Landes oder einer Region bewegen muss; sie muss in ihre Aktionen Interessenvertreter und Experten aus der Wirtschaftsforschung, den Unternehmen, dem Bildungssystem, der Sozial- und der Umweltpolitik einbeziehen. Da die SIIP langfristig angelegt ist, ist prinzipielle Klarheit über die Zukunftsstrategie wichtiger als Detailwissen über aktuelle Vorgänge. Eine stärker interventionistisch ausgerichtete Industriepolitik wie sektorales "fine tuning" oder Unterstützung einzelner Unternehmen in Schwierigkeiten würde viel größere Detailkenntnis seitens der offiziellen Stellen erfordern.

Abbildung 1: Systemische Industrie- und Innovationspolitik



Die SIIP beschränkt sich nicht auf die Internalisierung von positiven externen Effekten, die zahlreich und rasch wachsend in einer wissensbasierten Gesellschaft auftreten. Sie fördert und formt externe Effekte und Fähigkeiten, speziell jene, die für die entsprechende Region und ihren aktuellen Entwicklungsstand von Bedeutung sind. Sie erhebt nicht den Anspruch vollkommener Voraussicht, sondern setzt ihr Wissen über allgemeine Entwicklungstendenzen und Bestimmungsfaktoren von Wettbewerb und Wettbewerbsvorteilen ein. Sie liefert die nötigen Erkenntnisse über die künftige Wettbewerbsposition und ermöglicht so Volkswirtschaften den Aufstieg zu höherer Wertschöpfung und Wohlstand. SIIP bedeutet daher viel mehr, als bloß die statischen Rahmenbedingungen zu gestalten und das Ergebnis abzuwarten.

SIIP ist als (notwendige) begleitende Politik zur Globalisierung konzipiert. Letztere steigert den Wohlstand ebenso wie die Öffnung von Grenzen, wenngleich aus ihr möglicherweise, oder sogar mit hoher Wahrscheinlichkeit, Gewinner und Verlierer hervorgehen. Die Verlierer erhalten keine Entschädigung, und die Gewinne werden nicht allen Teilen der Gesellschaft zugutekommen. Außerdem kennt Globalisierung keine Unterschiede in der ökonomischen Entwicklung, gesellschaftlichen Präferenzen und kulturellen Belangen. Systemische Industrie- und Innovationspolitik verbreitert und verbessert den Bildungsstand, verschafft den Verlierern Umschulungsmöglichkeiten, bringt das lokale Bildungssystem in Verbindung mit dem Bedarf internationaler Unternehmen und befähigt Private und Unternehmen, den wirtschaftlichen Wandel zu ihrem Vorteil zu nutzen. Sie entwickelt und verbreitert die Basis heimischer Unternehmen und vernetzt sie mit multinationalen Unternehmen.

Im Vergleich zu herkömmlicher Industriepolitik legt systemische Industriepolitik weniger Wert auf

- Umstrukturierung,
- Unterstützung strukturschwacher Branchen,
- politisch motivierte Argumente,
- Selektion von Zukunftsbranchen im engeren Sinn, Großprojekten und "nationalen Champions",
- materielle Investitionen (Subventionen)

und vertraut mehr auf

- langfristige Entwicklungstendenzen,
- regionale Cluster,
- (immaterielle) Infrastruktur, Kooperation zwischen Unternehmen, Experten, Funktionsträgern (Interessenvertretern),
- Wissen als wichtigstes Vehikel der Transformation,
- externe Effekte (Innovation, Bildung, lebenslanges Lernen),
- Anreize, Umschulung, soziale und ökologische Ziele,
- Technologien mit doppeltem Ertrag,
- grenzüberschreitende Initiativen.

Die Systemische Industrie- und Innovationspolitik wurde auf politischer Ebene in Europa rasch rezipiert, vor allem durch die EU-Binnenmarktstrategie (*Monti*, 2010) und die sie ausführenden Programme (*Europäische Kommission*, 2010, 2012). Auf multinationaler Ebene ist auch das wiedererwachte Interesse der OECD an einer integrierten Industriepolitik festzustellen (*OECD*, 2013, *Warwick*, 2013).

Die EU-Binnenmarktstrategie (*Monti*, 2010) spricht offen von den "Möglichkeiten einer aktiven Industriepolitik". Dass Industriepolitik auf EU-Ebene (wieder) als wirtschaftspolitische Option diskutiert wird, bedeutet einen Paradigmenwechsel, der sich schon lange abgezeichnet hat. Der Primat der (horizontalen) Wettbewerbspolitik findet damit ein abruptes Ende; Wettbewerbspolitik soll nunmehr in den Dienst der (mehr oder weniger sektoralen) Industriepolitik gestellt werden. Der Monti-Bericht empfiehlt explizit eine "vorausschauende Industriepolitik", die alle Synergien zwischen Wettbewerbspolitik einerseits und Industrie- und Innovationspolitik andererseits nutzt. Diese drei Kernbereiche werden durch andere Politikfelder ergänzt, u. a. durch Handels-, Regional- und Bildungspolitik (Abbildung 1). In der Praxis erfordert dieser Ansatz "vertikale Faktoren" für strategische Unterstützung von "zukunftssträchtigen Branchen", zu denen etwa "Energie, innovative Branchen und umweltfreundliche Verfahren" gezählt werden.

Wie eine empirische Studie aus neuerer Zeit (*Lin – Monga*, 2010) zeigt, kann Industriepolitik nur unter sehr eng definierten Bedingungen erfolgreich sein. Demnach sind die Chancen einer nationalen Industriepolitik umso größer, je mehr sie sich auf bestehende nationale Wettbewerbsvorteile stützt, je stärker sie einem Markttrend folgt und je enger der unterstützte Bereich mit wichtigen hoheitlichen Kompetenzen und Interessen verbunden ist. Beispiele für erfolgreiche Industriepolitik sind, im Gegensatz zu Fehlschlägen, äußerst selten; Kollateralschäden für nicht unterstützte Branchen und für die Wirtschaft als Ganzes werden meist vernachlässigt. Statt mutmaßliche "Gewinner" zu fördern, werden nur allzu oft "Verlierer" gerettet (*The Economist*, 2010).

Das offene Bekenntnis zur gezielten Förderung von bestimmten Wirtschaftszweigen auf europäischer Ebene kommt umso überraschender, als es von einem vormaligen Wettbewerbskommissar der EU abgelegt wird: Es widerspricht weitgehend der früheren bewährten Doktrin der horizontalen Maßnahmen. Dem neuen Ansatz liegt die (unrichtige) politische Überzeugung zugrunde, dass durch gezielte Staatseingriffe in bestimmte Sektoren "Schlüsselbranchen" oder "nationale Champions" geschaffen werden können, die in der Lage sind, als Global Players den Weltmarkt zu beherrschen. In der Praxis erweisen sich solche politisch geförderte nationale Champions typischerweise einerseits als zu klein, um tatsächlich eine führende Rolle auf dem

Rezeption, Bewertung und Kritik

Weltmarkt spielen zu können, und andererseits als zu groß für den Inlandsmarkt, so dass sie dort den Wettbewerb behindern (Tichy, 2002).

Die Auffassung, Versuche des Staates die Angebotsstruktur der Wirtschaft zu lenken sollten vermieden werden, ist weitgehend Konsens in der Ökonomie, falls nicht triftige Gründe für Marktversagen vorlägen. Dieser Grundsatz gilt auch für den Zusammenhang zwischen Produktion und internationalem Handel. Ebenso wenig wie Politik und Bürokratie in der Lage sind einzuschätzen, welche Waren und Dienstleistungen produziert werden sollen, können sie feststellen, welche Waren und Dienstleistungen besser aus dem Ausland bezogen als im Inland erstellt werden sollen. Solche Entscheidungen werden am besten dem Markt überlassen, der Verhalten und Entscheidungen von Millionen Unternehmen (Verkäufern) und Konsumenten (Käufern) koordiniert. Eine Politik der staatlichen Förderung nationaler Champions, die in diesen Mechanismus eingreift, indem sie ein Unternehmen oder eine Branche zulasten einer anderen bevorzugt, läuft diesem Prinzip zuwider und schadet langfristig der gesamten Wirtschaft (Monopolkommission, 2004).

Eine aktive Industriepolitik kann auch nicht durch eine strategische Außenhandelsorientierung begründet werden. Das einem solchen Ansatz zugrundeliegende theoretische Modell abstrahiert zu sehr von der Problematik, wie die "richtigen" Technologien, Unternehmen und Branchen ermittelt werden können, sowie von den Anzeffekten staatlicher Förderung. Der Wettbewerb als Vehikel von Innovation sowie als Entdeckungsverfahren für neue Technologien ist in diesem Konstrukt seiner Funktion beraubt. Statt eine strategische Handelspolitik zu verfolgen, sollte sich die Europäische Union besser für weitere Liberalisierung des Welthandels und den Abbau von Handels- und Investitionshemmnissen einsetzen²⁾. Langfristig ist eine proaktive Wettbewerbspolitik nach wie vor die beste Art von Industriepolitik, denn die Probleme der empirischen Anwendung alternativer Konzepte wachsen progressiv mit dem Grad ihrer Differenzierung und Verfeinerung (Böheim, 2010, 2011).

Zusammenfassung und Fazit

Systemische Industrie- und Innovationspolitik (SIIP), wie von Aiginger (2007, 2012, 2013) entwickelt, ist als *theoretischer* Rahmen gut geeignet für die Industriepolitik der Praxis. SIIP unterscheidet sich erheblich von Politikansätzen der Vergangenheit und ist politisch im Aufwind dank der Strategie "Europa 2020" wie auch des EU-Binnenmarktprogrammes. Sie versteht sich als Ergänzung zur Globalisierung, indem sie deren Vorteile zum Tragen bringt und potentiellen Verlierern neue Chancen eröffnet. SIIP unterstützt elementare Bildung, Qualifizierung und unternehmerische Initiative in Entwicklungsländern, fördert ausländische Direktinvestitionen und Export in Schwellenländern und verbindet sich mit Innovationsstrategien, Umweltschutz, Clusterbildung und dynamischer Wettbewerbsfähigkeit in den hochentwickelten Volkswirtschaften. Ihrer Idee nach geht SIIP über die Beseitigung von Marktunvollkommenheiten hinaus, sie nutzt die Gesetze der Ökonomie, relative Wettbewerbsvorteile und wechselnde Formen der Spezialisierung. Sie berücksichtigt die Grenzen des Wissens der Politik wie auch der Unternehmen und vertraut auf wechselseitiges Lernen und Kooperation von Unternehmen, Interessenvertretungen und Bürokratie.

Zum Unterschied von ausgefeilten theoretischen Konzepten wie SIIP ist Industriepolitik in der realen Welt oft wenig durchdacht, und gute Absichten der Politik werden durch schlechte Planung getrübt oder gar durch mangelhafte Ausführung vereitelt. Die Diskrepanz zwischen Industriepolitik als theoretischem Anspruch und ihrer Anwendung in der Praxis ist nach wie vor groß. Der Bevölkerung dieses schwierige Wechselspiel verständlich nahezubringen, ist die größte Herausforderung für die Politik. Auf diesem Gebiet hat Karl Aiginger als Industrieökonom und qualifizierter Berater von EU und OECD in den letzten 40 Jahren entscheidend beigetragen. Wie das ambitionierte Programm seines derzeit wichtigsten Forschungsprojektes WWForEurope zeigt, das eine neue umfassende Strategie für Wohlfahrt, Reichtum und Arbeit

²⁾ Eine zügige Realisierung der aktuell auf politischer Ebene diskutierten transatlantischen Freihandels- und Investitionspartnerschaft (Transatlantic Trade and Investment Partnership – TTIP) zwischen den USA und der EU wäre ein wichtiger Schritt in diese Richtung.

("welfare, wealth and work") in Europa entwerfen soll, ist Karl Aiginger mit ungebrochenem Engagement dabei, die Debatte über die Industriepolitik der Zukunft weiterhin aktiv mitzugestalten.

- Aiginger, K., "Industrial policy: a dying breed or a re-emerging phoenix", in "Special issue on the Future of Industrial Policy", Journal of Industry, Competition and Trade, 2007, 7(3+4), S. 297-323.
- Aiginger, K., "A Systemic Industrial Policy to Pave a New Growth Path for Europe", WIFO Working Papers, 2012, (421), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/43653>.
- Aiginger, K., "The 'Greening' of Industrial Policy, Headwinds and a Possible Symbiosis", WIFO Working Papers, 2013, (450), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/46710>.
- Aiginger, K., Sieber, S., Towards a renewed industrial policy in Europe, in: Background Report of the Competitiveness of European Manufacturing, Europäische Kommission, GD Unternehmen und Industrie, Brüssel, 2005.
- Aiginger, K., Sieber, S., "The Matrix Approach to Industrial Policy", International Review of Applied Economics, 2006, 20(5), S. 573-603.
- Bayer, K., "Vir Oeconomicus: Dem Industrieökonom und Kollegen Karl Aiginger zum 65. Geburtstag", WIFO-Monatsberichte, 2013, 86(12), S. 939-942, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47075>.
- Böheim, M., "Wettbewerbspolitische Konsequenzen aus der Finanzmarktkrise", WIFO-Monatsberichte, 2009, 82(12), S. 987-992, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/37864>.
- Böheim, M., "Wettbewerbspolitik nach der Wirtschaftskrise", WIFO-Monatsberichte, 2010, 83(10), S. 831-846, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/40600>.
- Böheim, M., "Competition Policy in Times of Economic Crisis", in Farmer, K., Financial Crises: Causes, Management, and Economic Impacts, New York, 2012.
- Europäische Kommission, Industrial policy in an enlarged Europe, COM(2002) 714, Brüssel, 2002.
- Europäische Kommission, Some key issues in Europe's competitiveness – towards an integrated approach, COM(2003) 704, Brüssel, 2003.
- Europäische Kommission, Fostering structural change: An industrial policy for an enlarged Europe, COM(2004) 274, Brüssel, 2004.
- Europäische Kommission, Implementing the Community Lisbon Programme: A policy framework to strengthen EU manufacturing – towards a more integrated approach for industrial policy, COM(2005) 474 final, Brüssel, 2005.

Literaturhinweise

Some Remarks on the Resurrection of Industrial Policy: New Integrated Policy Concept or Just Old Wine in New Tubes? – Summary

Systemic Industrial and Innovation Policy as defined by Aiginger (2007, 2012, 2013) is a very well developed *theoretical* framework for "real world" industrial policy. SIIP differs decisively from policies of the past, and has been receiving a real-world impetus from both the EU 2020 and the EU Internal Market Strategy. It is designed as the complementary policy to globalisation, increasing its benefits and empowering potential losers. SIIP supports basic education, training and entrepreneurship in developing countries, promotes FDI and exports in catching-up economies and merges with innovation strategies, environmental protection and cluster policy and dynamic competitiveness in high income countries. Its underlying concept goes beyond combating market failures, as it builds on economic laws, comparative and competitive advantages and changing specialisation patterns. It takes into account limited knowledge on the part of both policy makers and companies, mutual learning and co-operation between firms, institutions and government.

In contrast to well elaborated theoretical concepts like SIIP, real world industrial policy is often poorly designed, and the underlying good intentions of policy makers are overshadowed by bad (and sometime even counter-productive) outcomes. The dichotomy between industrial policy on a theoretical level and its empirical application to real-world problems remains large. The most challenging task for policy-makers is to bring home to the public these complex interactions in an intelligible form. This is the area where Karl Aiginger as an industrial economist and high-level adviser on international level to the European Union and the OECD has made a substantial policy contribution over the past forty years. As the ambitious agenda of WWWforEurope, his current number-one research project with the overarching goal of nothing less than designing a new comprehensive socio-economic strategy for Europe based on welfare, wealth and work, suggests, Karl Aiginger is seriously committed to actively shape the discussion about industrial policy in the future.

- Europäische Kommission, An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era. Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage, COM(2010) 614, Brüssel, 2010.
- Europäische Kommission, A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery. Industrial Policy Communication Update, COM(2012) 582, Brüssel, 2012.
- Lin, J. Y., Monga, C., "Growth Identification and Facilitation. The Role of the State in the Dynamics of Structural Change", World Bank, Policy Research Working Paper, 2010, (5313).
- Monopolkommission, Wettbewerbspolitik im Schatten "Nationaler Champions", 15. Hauptgutachten, Bonn, 2004.
- Monti, M., A New Strategy for the Single Market: At the Services of Europe's Economy and Society. Report to the President of the European Commission José Manuel Barroso, Brüssel, 2010.
- OECD, Perspectives on Global Development 2013: Industrial Policies in a Changing World, Paris, 2013.
- The Economist, Picking Winners, Saving Losers. Briefing: The global revival of industrial policy, 5. August 2010, S. 54-56.
- Tichy, G., "What do we know about success and failure of mergers", Journal of Industry, Competition and Trade, 2002, 1(4), S. 347-394.
- Warwick, K., "Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 2013, (2).

Franz R. Hahn

Grundlagen der Geldpolitik vor, während und nach der Finanzmarktkrise

Die geldpolitische Grundkonzeption der führenden Zentralbanken und die (vermeintlichen) Erfolge ihrer geldpolitischen Strategie vor der Finanzmarktkrise werden im Rückblick in einem neuen, etwas kritischen Licht gesehen. Vereinzelt wird den Zentralbanken der führenden Industrieländer und ihrer vorwiegend inflationsorientierten Stabilitätspolitik eine Teilschuld an den Fehlentwicklungen zugeschrieben, die den fast vollständigen Funktionsverlust des weltweiten Finanzmarktsystems zur Folge hatten. Die zunehmend kritische Bewertung des herrschenden geldpolitischen Paradigmas bestimmt auch den gegenwärtigen Diskurs über eine etwaige Neubestimmung und Neuorientierung der Geldpolitik für die Zeit nach der Krise.

Begutachtung: Stefan Ederer, Christian Glocker, Heinz Handler • Wissenschaftliche Assistenz: Christa Magerl • E-Mail-Adressen: Franz.Hahn@wifo.ac.at, Christa.Magerl@wifo.ac.at

Die Grundkonzeption der Geldpolitik wurde in den führenden Industrieländern von den frühen 1990er-Jahren bis etwa 2008 durch das zentrale und für viele Zentralbanken oft einzige geldpolitische Ziel der Sicherung der Geldwertstabilität durch eine niedrige Zielinflationsrate bzw. ein Zielinflationsband bestimmt (zumeist von 0% bis 2% p. a.), das mit einer höchstmöglichen Kapazitätsauslastung der gesamtwirtschaftlichen Produktionsfaktoren nachhaltig vereinbar ist. Wenn geldpolitische Zwischenziele explizit festgelegt wurden, beschränkten sie sich auf regelmäßig publizierte modellbasierte Inflationsprognosen. Diese wurden durch breit angelegte Beobachtung und Analyse von realwirtschaftlichen und monetären Indikatoren zusätzlich gestützt, die wichtige, in den Prognosemodellen der Zentralbanken nicht voll erfasste Informationen über die aktuelle und künftige gesamtwirtschaftliche Entwicklung enthalten (z. B. Konsumenten- und Investorenvertrauen, Entwicklung von Löhnen, Geldmarkt- und Kapitalmarktzinssätzen, Aktienkursen, Rohstoffpreisen, Wechselkursen usw.). Zur Erreichung des geldpolitischen Zieles setzten die Zentralbanken nahezu ausschließlich einen kurzfristigen nominellen Referenzzinssatz (z. B. Federal Funds Rate der Zentralbank der USA, Hauptrefinanzierungssatz der EZB) zur Steuerung von Geldmarkt- und Kapitalmarktzinssätzen ein. Eine wichtige Funktion hatte in diesem Zusammenhang auch die Kommunikation von Motivation und Begründung der geldpolitischen Maßnahmen, durch die die Zentralbanken zusätzlich die Erwartungsbildung der Marktteilnehmer über die künftigen Geld- und Kapitalmarktzinssätze nachhaltig zu beeinflussen versuchten.

Diese geldpolitische Strategie wird als "flexible inflation targeting" (FIT-Strategie) bezeichnet und bestimmt in unterschiedlichen Ausformungen explizit oder implizit die geldpolitische Praxis der führenden Zentralbanken seit mehr als zwei Jahrzehnten¹⁾.

Geldpolitik vor der Krise: flexible inflation targeting (FIT)

¹⁾ Neuseeland (1989) war das erste Industrieland, das einen expliziten Wechsel zum stabilitätsorientierten inflation targeting vollzog. Es folgten u. a. Israel (1991), Kanada (1991), Großbritannien (1992), Schweden (1992), Finnland (1992), Australien (1993) und Spanien (1995). Implizit verfolgen diese geldpolitische Strategie auch die Zentralbanken der USA und der Europäischen Währungsunion. Die formale, satzungskonforme Darstellung der geldpolitischen Konzeption der führenden Zentralbanken und ihrer theoretischen Fundierung,

Die Zentralbanken streben im Rahmen dieser flexiblen Strategie ihr Inflationsziel nicht kurzfristig an ("strict inflation targeting"), sondern passen die Umsetzung der Geldpolitik an den Konjunkturverlauf an. Dies erlaubt eine Politik der Akkommodation an kurzfristigen konjunkturbedingten Inflationsdruck bzw. eine Vermeidung von gesamtwirtschaftlich unerwünschten Effekten einer zu kurzfristig ausgelegten Stabilitätspolitik auf Produktion und Beschäftigung.

Die erfolgreiche Umsetzung des geldpolitischen Konzeptes von FIT in den Industrieländern wurde durch eine weitgehende politische Unabhängigkeit der Zentralbanken und durch die Verpflichtung zur umfassenden Kommunikation und Transparenz ihrer geldpolitischen Entscheidungen bzw. durch eine qualifizierte Verantwortungs- und Rechenschaftspflicht gegenüber der Öffentlichkeit zusätzlich gestützt²⁾.

Die theoretische Fundierung von FIT spiegelt sich im aktuellen Kanon von quantitativen Makromodellen, die von den führenden Zentralbanken zunehmend (zumindest bis zum Ausbruch der jüngsten Finanzmarktkrise) als eine der zentralen Grundlagen der geldpolitischen Entscheidungen bzw. für die Fundierung ihrer Anti-Inflationspolitik verwendet werden.

Sie enthalten zentrale Elemente sowohl der neoklassischen "Real-Business-Cycle-Theorie" (Konjunkturschwankungen sind Folge der effizienten Absorption von Technologieschocks) als auch der keynesianischen Theorie (Konjunkturschwankungen sind Folge einer verzögerten bzw. ineffizienten Schockabsorption aufgrund von Marktunvollkommenheiten und/oder zumindest temporär rigiden Preisen und/oder Löhnen). Konstitutiv für diese mittlerweile als Neukeynesianisch bezeichneten Makro-Gleichgewichtsmodelle (NK-MG-Modelle) ist, dass sie dynamische, allgemeine Gleichgewichte für die endogenen Variablen in Form von stochastischen Prozessen abbilden, die konsistent auf den optimalen, intertemporalen Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen als den zentralen mikroökonomischen Entscheidungseinheiten beruhen³⁾. Die aktuelle NK-MG-Modellgeneration spiegelt in hohem Ausmaß den gegenwärtigen Entwicklungsstand der modernen quantitativen Makroökonomie wider, der in einer makroökonomischen Forschungsagenda gründet, wie sie Mitte der 1970er-Jahre durch die "rational expectation revolution" angeregt wurde⁴⁾.

Diese Forschungsagenda wurde danach in unterschiedlichem Tempo und Umfang durch die neu-klassische Theorie (Natural-Rate-Gleichgewichtshypothese) vertieft und durch zentrale Elemente der keynesianischen Theorie (Marktunvollkommenheit, nominelle Preis- und/oder Lohnrigiditäten) erweitert bzw. ergänzt (siehe dazu u. a. Blanchard, 2009, Woodford, 1999B).

Die neue Generation der NK-MG-Modelle erlaubt vor allem eine wohlfahrtstheoretische Begründung und Bewertung von wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Beschleunigung der friktionsbedingt verzögerten Absorption von makroökonomischen Schocks. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der theoretisch fundierten Quantifizierung der Effekte von geldpolitischen Maßnahmen bzw. der

Die neuen anwendungsorientierten Makromodelle sind als dynamische stochastische allgemeine Gleichgewichtsmodelle konzipiert und integrieren die zwei seit den 1970er-Jahren bestimmenden Entwicklungsstränge der modernen Makroökonomie.

wie z. B. jener der Europäischen Zentralbank und ihrer Zwei-Säulen-Strategie, sind mittlerweile fester Bestandteil der Lehrbücher zur Einführung in die Geldtheorie (z. B. Gischer – Herz – Menkhoff, 2012).

²⁾ Eine lesenswerte und kurzweilige Darstellung der historischen Evolution der Zentralbanken von politisch abhängigen Institutionen mit stark eingeschränkter (bzw. diffuser) Stabilitätskompetenz zu unabhängigen geldpolitischen Behörden mit klar definiertem Stabilitätsauftrag bietet Goodhart (2011). Die Unabhängigkeit der Europäischen Zentralbank und ihre Verpflichtung zu einer ausschließlich (preis-)stabilitätsorientierten Arbeitsweise sind z. B. im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEU-Vertrag) und in der Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB-Satzung) festgelegt.

³⁾ Diese neue Forschungsagenda in der Makroökonomie ist sehr eng mit den richtungsweisenden Beiträgen von Lucas (1976), Kydland – Prescott (1977, 1982) und Woodford (2003) verbunden. Maßgeblich für das neue makroökonomische Forschungsprogramm war u. a. das in vielen Industrieländern beobachtete gemeinsame Auftreten von hoher Arbeitslosigkeit und hoher Inflation in den 1970er-Jahren. Das Phänomen der "Stagflation" konnte mit den Modellen der bis dahin bestimmenden Makroökonomie nicht überzeugend erklärt werden.

⁴⁾ Smets – Wouters (2003, 2007) sind richtungsweisend für den Entwicklungsstand der anwendungsorientierten NK-MG-Modelle, die vereinzelt in der Literatur auch als "New-neoclassical synthesis-Modelle" (NNS-Modelle) bezeichnet werden. Diese neue Makromodellgeneration wird seit einigen Jahren von den führenden Zentralbanken, wie z. B. der Federal Reserve Bank und der EZB, zur Fundierung der geldpolitischen Entscheidungen verstärkt eingesetzt.

quantitativen (wohlfahrtsbezogenen) Evaluierung von unterschiedlichen geldpolitischen Strategien zu. Die Bedeutung von Transparenz, Glaubwürdigkeit und Verbindlichkeit (Regelgebundenheit) für die Effizienz und Wirksamkeit einer ausschließlich (preis-)stabilitätsorientierten Geldpolitik gründet in den Theoriegrundlagen dieser neuen Modellgeneration.

Das Neukeynesianische Makro-Gleichgewichtsmodell

Das Neukeynesianische Makro-Gleichgewichtsmodell (NK-MG-Modell) ist "neu-klassisch" durch seine (Mikro-)Fundierung in der neoklassischen Gleichgewichtstheorie und durch die Annahme, dass die Wirtschaftsakteure (private Haushalte, Unternehmen und Wirtschaftspolitik) rationale Erwartungen bilden. Das NK-MG-Modell ist "neukeynesianisch" durch die explizite Berücksichtigung von realen und nominellen Friktionen (Markunvollkommenheit, temporäre Preis- und Lohnrigiditäten).

Das Konzept der rationalen Erwartungen bildet dabei den zentralen, aber umstrittenen Teil der NK-MG-Modelle. Damit werden künftige erwartete Entwicklungen der Wirtschaftspolitik, insbesondere der Geldpolitik, bestimmend für die aktuellen Entscheidungen der Wirtschaftsakteure, die annahmegemäß Nutzen und Gewinne intertemporal optimieren. Das wiederum beeinflusst auch die Entscheidungsfindung in der Wirtschaftspolitik und erzwingt damit eine Vermeidung der Zeitinkonsistenz von optimalen (geld-)politischen Interventionen.

Das Konzept der rationalen Erwartungen (RE) beruht in seiner strikten Form auf der sehr anspruchsvollen Annahme, die Wirtschaftsakteure hätten umfassende Kenntnis des die Realwirtschaft korrekt abbildenden makroökonomischen Modells (hier des NK-MG-Modells) und der stochastischen Eigenschaften der Variablen, über die sie Erwartungen bilden. Rationale Erwartungen entsprechen damit Prognosen, deren erwartete Fehler gleich Null sind. Rationalen, intertemporal optimierenden Wirtschaftsakteuren wird demnach u. a. zugetraut, in der Erwartungsbildung frühere Fehler nicht zu wiederholen (d. h. aktuelle und künftige Prognosefehler korrelieren nicht mit vergangenen Fehlern).

Das NK-MG-Basismodell wird durch folgende drei linearen Rational-Expectation-Gleichungen repräsentiert, die das Verhalten der Akteure in unmittelbarer Umgebung des langfristigen Gleichgewichtes bzw. des Natural-Rate-Modellzustandes abbilden:

$$(1) \quad \tilde{y}_t = -\sigma (r_t - E_t \pi_{t+1} - rr_t^N) + E_t \tilde{y}_{t+1} + \varepsilon_t,$$

$$(2) \quad \pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \kappa \tilde{y}_t + u_t,$$

$$(3) \quad r_t^T = rr_t^N + \phi_\pi \pi_t + \phi_y \tilde{y}_t,$$

\tilde{y}_t ... Outputlücke (Differenz zwischen aktuellem Output und Natural-Rate-Output), π_t ... Inflationsrate, r_t^T ... nomineller Zielreferenzzinssatz der Zentralbank, rr_t^N ... realer Natural-Rate-Zinssatz, E_t ... rationale Erwartungen im Zeitpunkt t für $t+1$ auf der Grundlage von Informationen im Zeitpunkt t , ε_t , u_t ... stochastische Störterme. Die Koeffizienten $\sigma > 0$, $0 < \beta < 1$ und $\kappa > 0$ gründen in den mikroökonomischen Entscheidungsmodellen der Haushalte und Unternehmen, die Feedback-Koeffizienten $\phi_\pi > 0$ und $\phi_y \geq 0$ werden durch die Zentralbank festgelegt. Eine aktive Anti-Inflationspolitik der Zentralbank ist im NK-MG-Modellkanon festgelegt durch $\phi_\pi > 1$ (passive Inflationspolitik: $\phi_\pi < 1$) und $\phi_y \geq 0$ – das Taylor-Prinzip (Taylor, 1993).

Gleichung (1) (mit entsprechender Berücksichtigung von Gleichung (3)) repräsentiert die aggregierte Nachfragefunktion und Gleichung (2) die aggregierte Angebotsfunktion des NK-MG-Modells (eine neukeynesianische Version der traditionellen Phillipskurve). Das Modell wird durch Gleichung (3) bzw. durch die geldpolitische Reaktionsfunktion der Zentralbank geschlossen (hier eine einfache Version der "Taylor-Regel" mit einer Zielinflationsrate von Null).

Eine zentrale Bedingung für eindeutige Gleichgewichtslösungen in NK-MG-Modellen und damit für eindeutige Modellprognosen nach einem Schock ist u. a. eine aktive Anti-Inflationspolitik der Zentralbank (d. h. $\phi_\pi > 1$). Eine passive Anti-Inflationspolitik ($\phi_\pi < 1$) wirkt im Kontext der NK-MG-Modelle destabilisierend bzw. induziert indetermierte Gleichgewichte mit gesamtwirtschaftlich unerwünschten erwartungsgetriebenen Fluktuationen von Output und Beschäftigung.

Die geldpolitische Strategie der führenden Zentralbanken war in den Jahren vor dem Ausbruch der jüngsten Finanzmarktkrise durch eine glaubwürdige (d. h. regelgebundene), aktive Anti-Inflationspolitik gekennzeichnet, die den zentralen geldpolitischen Implikationen der NK-MG-Modelle in hohem Maß entsprach⁵).

⁵ Eine aktive Anti-Inflationspolitik überkompensiert und eine passive Politik unterkompensiert eine erwartete Abweichung der Inflationsrate vom Inflationsziel. Erwarten die Zentralbanken z. B. eine Überschreitung oder Unterschreitung des Inflationszieles im Ausmaß von 50 Basispunkten, dann reagieren sie im Rahmen einer ak-

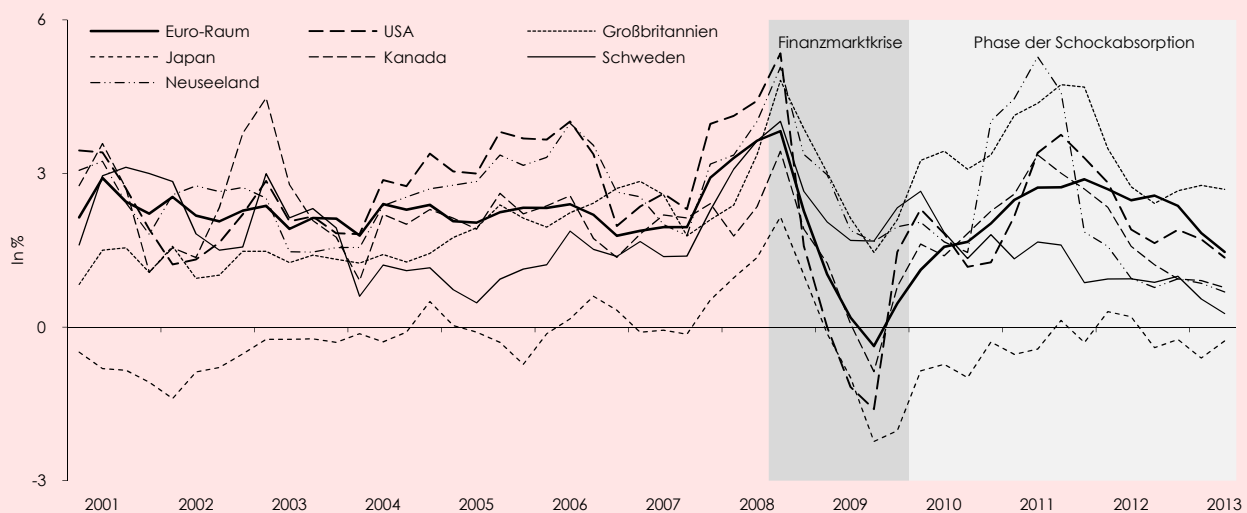
Stabilität dank FIT vor der Finanzmarktkrise 2008/09

Die führenden Zentralbanken boten damit den Wirtschaftsakteuren bis zur jüngsten Finanzmarktkrise einen soliden Anker für nachhaltig niedrige Inflationserwartungen.

Die makroökonomische Stabilitätsevidenz in den führenden Industrieländern seit Anfang der 1990er-Jahre bis zum Ausbruch der Finanzmarktkrise 2008/09 – in den USA als Ära der "Great Moderation" bezeichnet – wird sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch in der politischen Bewertung überwiegend als Erfolgsbilanz der aktiven Anti-Inflationspolitik der Zentralbanken auf der Grundlage des FIT-Konzeptes und damit auch der modernen quantitativen Makroökonomie gesehen (Abbildungen 1 bis 3).

Die Finanzmarktkrise 2008/09 und ihre Folgen erschütterten jedoch diesen positiven Befund und lösten eine auf breiter Front geführte Grundsatzdiskussion über die wirtschaftspolitische Relevanz der modernen makroökonomischen Forschungsagenda im Allgemeinen und der darauf aufbauenden stabilitätsorientierten Geldpolitik im Besonderen aus. Die vernichtende Feststellung des führenden und mittlerweile durch seine Medienpräsenz einer breiten Öffentlichkeit bekannten Wirtschaftstheoretikers (und Nobelpreisträgers) Paul Krugman in der New York Times (Krugman, 2009), die Entwicklung der monetären Makroökonomie wäre in den letzten 30 Jahren "spectacularly useless at best and positively harmful at worst" gewesen, ist leider repräsentativ für Stil und Inhalt der Debatte, wie sie über weite Strecken in den öffentlichen, nichtwissenschaftlichen Medien in vielen Ländern, auch in Österreich, geführt wird.

Abbildung 1: Inflationsrate in Ländern mit aktiver Anti-Inflationspolitik



Q: Macrobond.

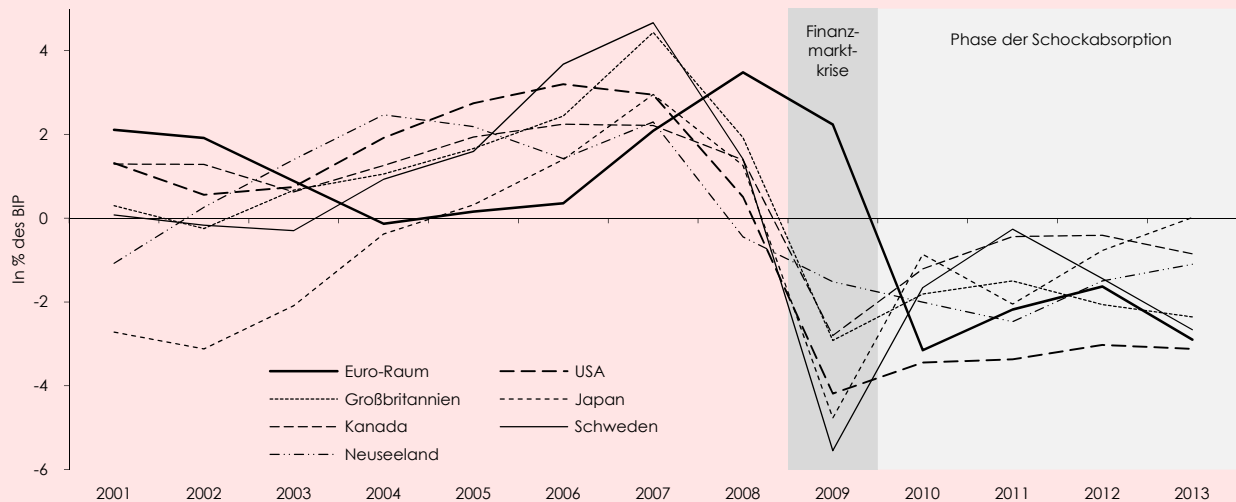
Die wissenschaftliche Literatur ist nicht minder kritisch, dafür aber primär um Differenzierung und Objektivität bemüht⁶⁾. Sie umfasst vor allem auch eine wissenschaftliche Bewertung der konventionellen und unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen, die von den Zentralbanken der Industrieländer zur Überwindung der Finanzmarktkrise eingesetzt werden, und sondiert den Bedarf für eine Neuorientierung in der Geldpolitik bzw. für Wege und Möglichkeiten einer Nachbesserung des herrschenden geldpolitischen Paradigmas⁷⁾.

tiven Geldpolitik mit einer Erhöhung des Leitzinssatzes um mehr als 50 Basispunkte, im Rahmen einer passiven Politik mit einer Senkung um weniger als 50 Basispunkte (siehe dazu auch den Kasten).

⁶⁾ Zwei sehr interessante und wissenschaftlich fundierte kritische Beiträge zur Diskussion sind Kocherlakota (2010) und Wickers (2010).

⁷⁾ Aktuelle Beiträge zur Diskussion über die Notwendigkeit einer Neuorientierung der Geldpolitik nach der Krise sind u. a. Caballero (2010), Cobham (2012), Fair (2012), Farmer (2010A, 2010B), Gerlach (2012), Howitt (2012), Kohn (2010), Shirakawa (2013) und Svensson (2011).

Abbildung 2: Outputlücke in Ländern mit aktiver Anti-Inflationspolitik



Q: Macrobond.

Die Kritik an der herrschenden geldpolitischen Strategie der führenden Zentralbanken zielt vor allem auf die nahezu ausschließliche Ausrichtung am Ziel der Stabilität von Güter- und Dienstleistungspreisen. Die (weitaus volatilere) Preisentwicklung auf den Kapital- bzw. Vermögensmärkten wurde in den geldpolitischen Entscheidungen der Zentralbanken nur soweit berücksichtigt, als störende Rückkoppelungen auf die künftige Inflation der Güterpreise zu befürchten waren. Von temporären Turbulenzen auf den Finanzmärkten wurden jedoch sehr einhellig keine nachhaltig störenden Rückwirkungen auf die Realwirtschaft erwartet.

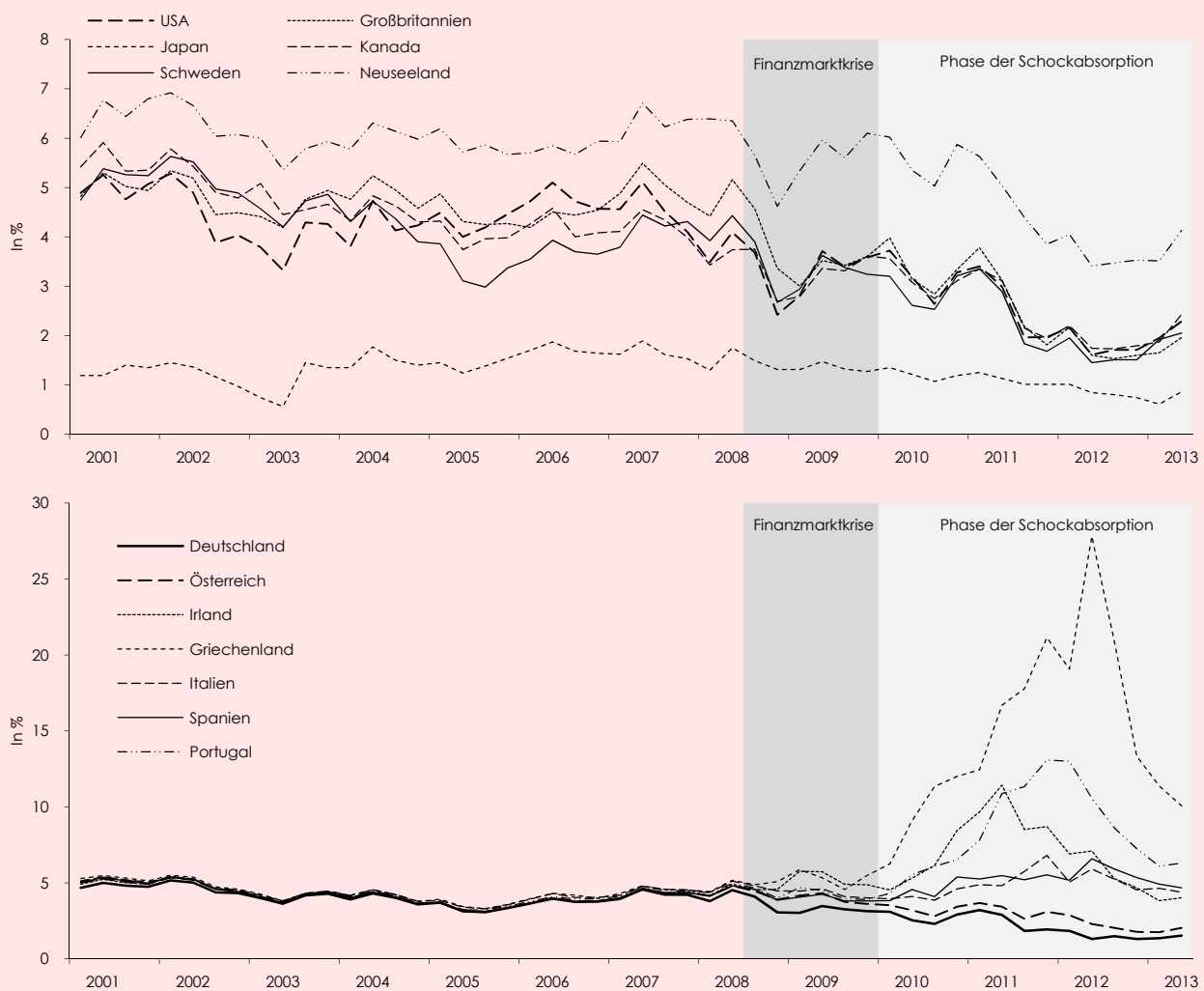
Die Ergebnisse von Modellsimulationen stärken sogar einen zinspolitischen Attentismus in Bezug auf extreme Entwicklungen bzw. Spekulationsblasen auf den Vermögensmärkten (Abbildung 4). Zentralbanken, die mit Leitzinssatzänderungen die aktuellen Vermögenspreise direkt stabilisieren wollen, würden demnach – entsprechend dem herrschenden Theoriekanon – ihren gesamtwirtschaftlichen Stabilitätsauftrag gefährden. Die Folge wäre vor allem eine noch höhere (künftige) Volatilität von Zinssätzen und/oder Vermögenspreisen, die sich über ihren Einfluss auf die Erwartungen von Haushalten und Unternehmen negativ auf die aktuelle Inflationsrate bzw. die gesamtwirtschaftliche Produktion und Beschäftigung auswirken würde (Bernanke – Gertler, 1999, 2001).

Ein weiterer Grund für die nachrangige Bedeutung der Vermögensmärkte im herrschenden geldpolitischen Konzept ist, dass die Zentralbanken nicht glaubwürdig nachweisen können, aufgrund eines signifikanten Informationsvorteils über ein umfassenderes Verständnis von den Wirkungszusammenhängen auf den Vermögensmärkten zu verfügen als Marktakteure bzw. private Investoren. Dies wäre aber eine notwendige Voraussetzung für die Rechtfertigung einer direkten stabilitätsorientierten Intervention auf den Kapitalmärkten (siehe dazu u. a. Cecchetti et al., 2000)⁸⁾.

⁸⁾ In der wissenschaftlichen Literatur wird diese Diskussion mit "cleaning versus leaning" umschrieben. Die bis vor der Finanzmarktkrise vorherrschende geldpolitische Position der Indifferenz gegenüber extremen Entwicklungen auf den Vermögensmärkten setzte auf die Erwartung, dass die gesamtwirtschaftlichen Folgekosten des Platzens einer Spekulationsblase (cleaning up the mess) geringer sind als die gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverluste in Form von Wachstumseinbußen, die durch vorausschauende geldpolitische Gegensteuerung bzw. Verhinderung von vermeintlichen Spekulationsblasen (möglicherweise) verursacht werden (leaning against the wind).

**Finanzmarktkrise
erschüttert zwei
Grundthesen der
modernen Geldpolitik**

Abbildung 3: Sekundärmarktrendite für 10-jährige Staatsanleihen



Q: Macrobond.

Darüber hinaus erachteten Theorie und Politik das geldpolitische Konzept des FIT (zumindest bis zum Ausbruch der jüngsten Finanzmarktkrise) als einen, wenn nicht den wirkungsvollsten Beitrag der Wirtschaftspolitik zur Sicherung der Stabilität des gesamten Finanzmarktsystems (siehe u. a. Svensson, 2011)⁹⁾. Aufgrund des theoretisch fundierten Zusammenhanges zwischen Kapitalmarktzinssätzen und Grenzertragsraten des Faktors Kapital (Vermögen) wurde implizit von stabilitätssichernden Leitzinsänderungen auch eine stabilisierende Wirkung auf die Vermögensmärkte erwartet¹⁰⁾. Die vergleichsweise geringen gesamtwirtschaftlichen Folgekosten des Platzens von Spekulationsblasen von Anfang der 1990er-Jahre bis zur Finanzmarktkrise 2008/09 in den Industrieländern (mit der Immobilienkrise in Japan zu Beginn der 1990er-Jahre als einer der herausragenden Ausnahmen) bestärkten die Zentralban-

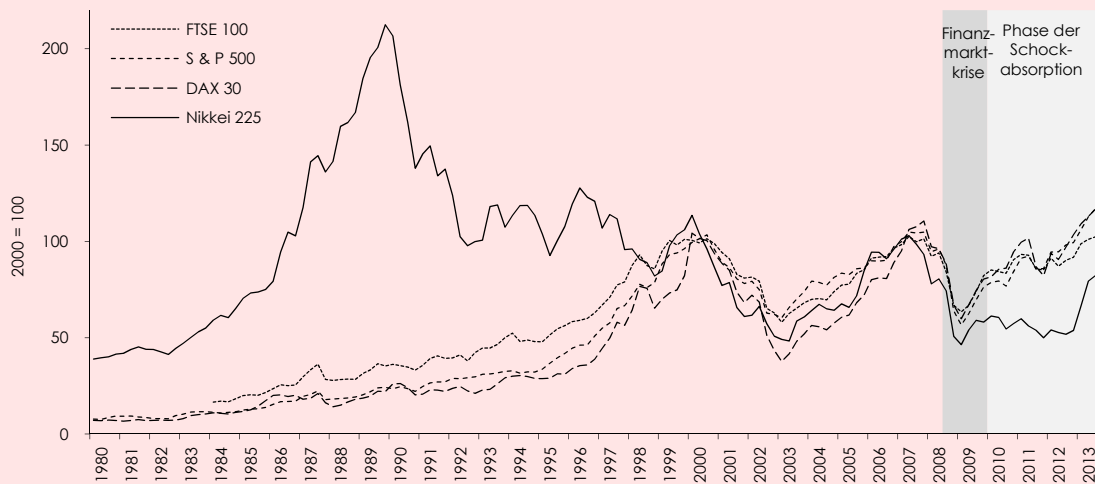
⁹⁾ Banken- und Finanzmarktregulierung, wie z. B. EU-Richtlinien zur Mindesteigenkapitalausstattung von Finanzdienstleistern, sind ordnungspolitische Rahmenbestimmungen und damit nicht Teil der stabilitätsorientierten Wirtschaftspolitik.

¹⁰⁾ Dieser Zusammenhang besteht im Rahmen der NK-MG-Modelle im Steady-State-Gleichgewicht nur dann, wenn die Funktion der Finanzmärkte nicht durch Friktionen oder Marktunvollkommenheiten beeinträchtigt ist. Die Existenz von Friktionen und Unvollkommenheiten auf den Finanzmärkten wurde vor der Finanzmarktkrise 2008/09 von Theorie und Geldpolitik nicht geleugnet, zumeist wurde aber damit implizit so verfahren, als würden von ihnen keine nachhaltigen Störungen auf die Realwirtschaft ausgehen – mit Bernanke – Gertler (1999) und Bernanke – Gertler – Gilchrist (1999) als herausragende Ausnahmen. Letzteres bedingt Modelllösungen, die identisch sind mit jenen bei Annahme effizienter Finanzmärkte.

ken zusätzlich in ihrer "hands-off policy" gegenüber selbst extremen Auswüchsen auf den Vermögensmärkten (Aktienmärkte, Immobilienmärkte).

Die Finanzmarktkrise 2008/09 und ihre Folgen machten allerdings deutlich, dass beide Grundthesen der modernen Makroökonomie bzw. Geldpolitik zur Finanzmarktstabilität nicht länger haltbar sind.

Abbildung 4: Entwicklung der führenden Aktienkursindizes



Q: Macrobond.

Eine aktive Anti-Inflationspolitik mit dem Leitzinssatz als zentralem geldpolitischen Instrument erwies sich als angemessen für die Stabilisierung der Preiserwartungen auf den Güter- und Dienstleistungsmärkten, nicht jedoch darüber hinaus für eine Stabilisierung der Vermögenspreise bzw. des Finanzmarktsystems. Preisstabilität und Finanzmarktstabilität sind zwar kommunizierende, aber aufgrund von massiven Friktionen im Finanzsektor doch deutlich unterschiedliche wirtschaftspolitische Ziele, deren Sicherung im Sinne der Tinbergen'schen 1:1-Ziel-Instrument-Zuordnung jedes für sich allein (zumindest) ein unabhängiges Instrument benötigt.

Die jüngste Finanzmarktkrise hat weiters sehr deutlich gezeigt, dass eine Politik der Indifferenz gegenüber extremen Entwicklungen auf den Kapitalmärkten sehr hohe gesamtwirtschaftliche Kosten (in Form einer schweren Rezession) zur Folge haben kann, die mit konventionellen liquiditätspolitischen Stützungsmaßnahmen der Zentralbanken (cleaning) nicht mehr zu beherrschen sind.

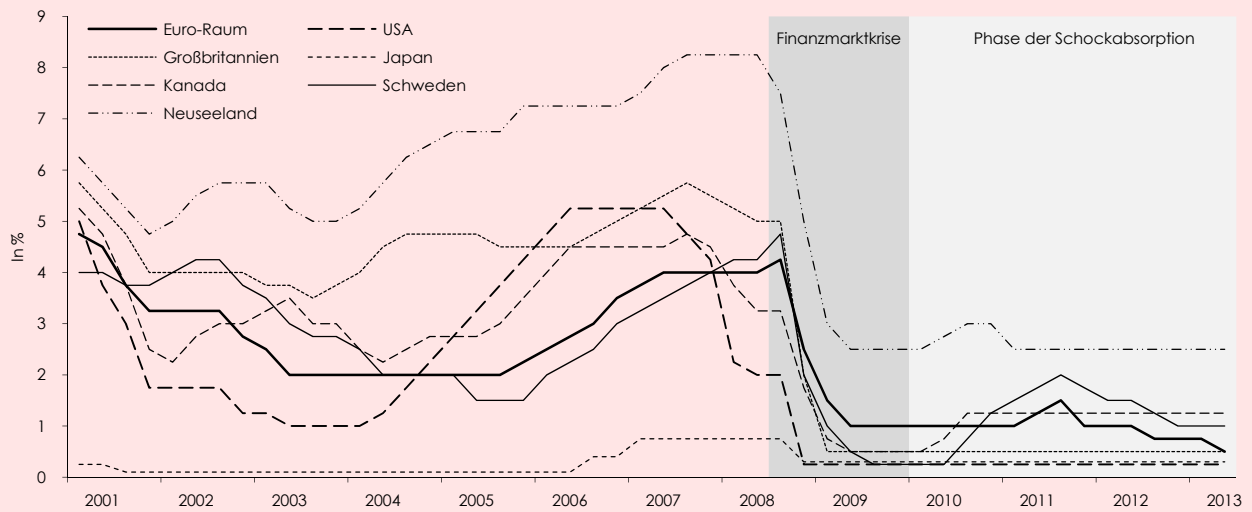
Der nahezu vollkommene Funktionsverlust des weltweiten Finanzmarktsystems 2008/09 und die anschließende, noch nicht abgeschlossene Phase der Schockabsorption machten einen außergewöhnlichen Einsatz des zentralen geldpolitischen Instrumentes (mit Leitzinssätzen nahe Null) notwendig, wodurch den Zentralbanken sehr rasch für eine noch unbestimmte Zeit der wirksamste Hebel zur Steuerung der Geld- und Kapitalmarktzinssätze bzw. zur Sicherung der monetären Stabilität fast ganz verloren ging (Abbildung 5).

Die Zentralbanken versuchen seither, diesen Steuerungsverlust durch das unkonventionelle geldpolitische Instrument der monetären Lockerung (quantitative easing) in Form von gezielten Markteingriffen (gezielte Ankäufe von privaten und staatlichen Wertpapieren unterschiedlicher Bonität auf den Primär- und Sekundärmärkten) auszugleichen. Dies spiegelt sich deutlich in den massiven Änderungen von Struktur und Größe der Bilanzen der führenden Zentralbanken seit 2009 (Abbildung 6). Die liquiditätsstützende Wirkung dieser Maßnahmen für den Finanzsektor steht außer Streit, umstritten ist jedoch ihr Beitrag zur Stabilisierung der Konjunktur- und Inflationserwartungen. Erst die dafür notwendige Stabilisierung der langfristigen Kapitalmarktzinssätze

**Während der Krise:
Monetäre Lockerung
und zukunftsgerichtete
Kommunikation**

auf niedrigem Niveau würde eine nachhaltige Beschleunigung des Wachstums von Produktion und Beschäftigung stützen (siehe dazu u. a. Schenkelberg – Watzka, 2011).

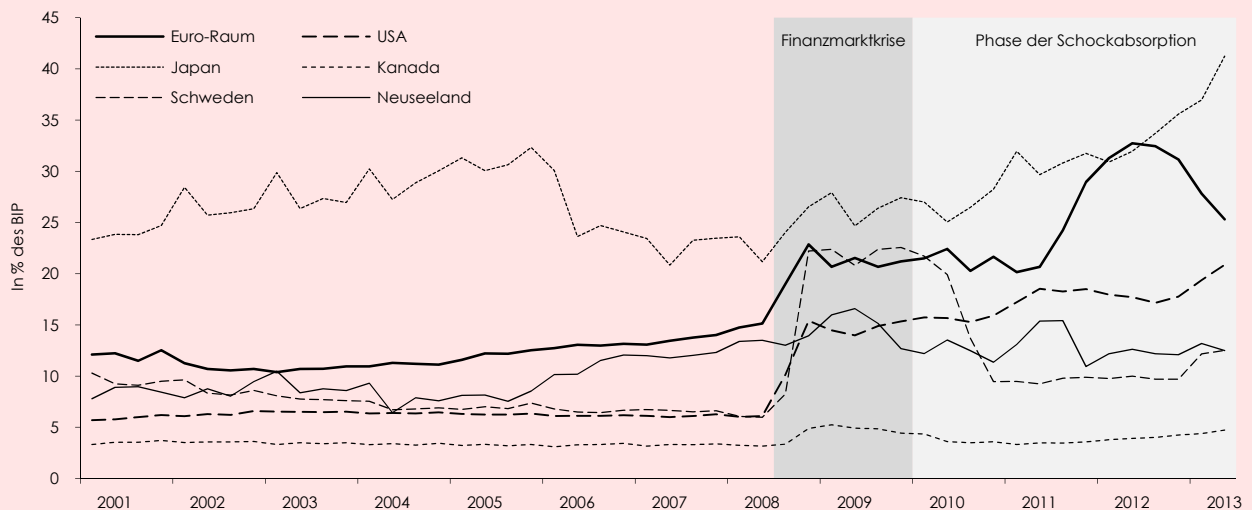
Abbildung 5: Referenzzinssätze der Zentralbanken mit FIT-Strategie



Q: Macrobond.

Nachhaltigere stabilitätspolitische Wirkungen erwarten Theorie und Geldpolitik unter den gegebenen Krisenbedingungen vor allem von einer verstärkt zukunftsgerichteten Kommunikation (Forward Guidance) der führenden Zentralbanken¹¹⁾. Dadurch soll die Öffentlichkeit noch umfassender und noch verbindlicher als bisher über den zu erwartenden Pfad der Leitzinssätze informiert werden, um noch verlässlichere Grundlagen für die Einschätzung der zu erwartenden Preisentwicklung zu schaffen.

Abbildung 6: Bilanzsumme der Zentralbanken mit FIT-Strategie



Q: Macrobond.

¹¹⁾ Zur theoretischen Begründung einer erhöhten Wirksamkeit der Geldpolitik durch Forward Guidance als eigenständiges Instrument siehe u. a. Woodford (1999A, 2013).

Zu einer umfassenden Informationspolitik zur künftigen Leitzinssatzentwicklung im Sinne von Forward Guidance waren vor der Finanzmarktkrise nur wenige Zentralbanken bereit. Vorreiter war auch hier die Zentralbank von Neuseeland, die den künftigen Pfad ihres Leitzinssatzes seit 1997 regelmäßig veröffentlicht. Die Zentralbanken von Norwegen, Schweden und Tschechien führten Forward Guidance verpflichtend knapp vor Ausbruch der Finanzmarktkrise 2008/09 ein. Die Zentralbank der USA verkündete Mitte 2011, dass die außerordentliche wirtschaftliche Situation einen Leitzinssatz nahe Null zumindest bis Mitte 2013 notwendig machen wird. Das Ende der Phase außergewöhnlich niedriger Leitzinssätze wurde in den USA später auf Ende 2014 verschoben. Die EZB stellte ihre Kommunikationspolitik mit dem Hinweis, dass die wichtigen EZB-Zinssätze längere Zeit auf dem aktuellen oder einem niedrigeren Niveau verbleiben würden, erst Mitte 2013 in Richtung Forward Guidance um.

Wieweit eine Forward-Guidance-Politik eine bessere Einschätzung der künftigen Zinssätze ermöglicht, ist derzeit empirisch noch nicht bzw. uneinheitlich belegt (siehe dazu u. a. Kool – Thornton, 2012). Der Erfolg der durch Forward Guidance erweiterten Transparenz einer sehr expansiven Geldpolitik in Krisenzeiten hängt aber entscheidend von der Glaubwürdigkeit und Stringenz der von der Zentralbank bestimmten Exit-Strategie ab. Die Wahl des gesamtwirtschaftlich optimalen Ausstieges aus dem geldpolitischen Krisenmodus ist eine der zentralen Herausforderungen der Wirtschaftspolitik für die allernächste Zukunft.

Die Dauer einer Politik von Leitzinssätzen nahe Null ohne expliziten Bezug zu monetären Zwischenzielen im Vorhinein festzulegen, wie etwa in den USA oder implizit in der Eurozone, ist eine im Rahmen des FIT-Konzeptes suboptimale Exit-Strategie (siehe dazu Eggertsson – Woodford, 2003, Woodford, 2012). Die Bank of England strebt z. B. mit ihrer Ankündigung, die Leitzinssätze so lange nahe Null zu halten, bis die Arbeitslosenquote unter 7% liegt, ein durch Erreichen eines Zwischenzieles bedingtes Ende der Niedrigzinspolitik an¹²⁾.

Die Entscheidung über den Beginn eines gesamtwirtschaftlich verträglichen Ausstieges aus dem geldpolitischen Krisenmodus ist in den kommenden Jahren eine der größten Herausforderungen für die führenden Zentralbanken. Die Sicherung der langfristigen Stabilitätsziele der Geldpolitik macht eine sehr enge Abstimmung dieser Entscheidung mit den FIT-Strategien der Zentralbanken notwendig. Die Bedingungen für ein im Sinne des gültigen Modellkanons fundiertes Ausstiegskonzept werden in Eggertsson – Woodford (2003) bzw. Woodford (2012) detailliert ausgeführt. Sie basieren auf einem "optimal policy commitment", das von der verbindlichen Ankündigung eines Ausgleiches der Einbußen an Output und Beschäftigung durch Zielverfehlungen aufgrund der Nullschranke in der Zinspolitik geleitet wird. Diese Kompensation der Wohlfahrtsverluste kann jedoch mit einem massiven Abweichen der aktuellen Inflationsrate vom langfristigen Inflationsziel verbunden sein.

Damit die Glaubwürdigkeit der aktiven Anti-Inflationspolitik der Zentralbanken durch die temporäre Verletzung des mittelfristigen Inflationszieles nicht gefährdet wird, ist zusätzlich die Bekanntgabe (Notifikation) eines mit dem Konzept des FIT-kompatiblen Zwischenzieles erforderlich, das Ausmaß und Dauer der Kompensation begrenzt. Nach Eggertsson – Woodford (2003) wären damit Krisenmodus und Exit-Strategie konsistent in die übergeordnete FIT-geleitete Anti-Inflationspolitik der Zentralbanken eingebettet. Der Zeitpunkt des Ausstieges aus dem geldpolitischen Krisenmodus ist mit dem Erreichen des Zwischenzieles verbindlich und eindeutig festgelegt; Niveau und Änderungen der Leitzinssätze können danach von den Zentralbanken in einem geordneten und transparenten Vorgang mit den langfristigen Zielen einer stabilitätsorientierten Geldpolitik wieder in Einklang gebracht werden.

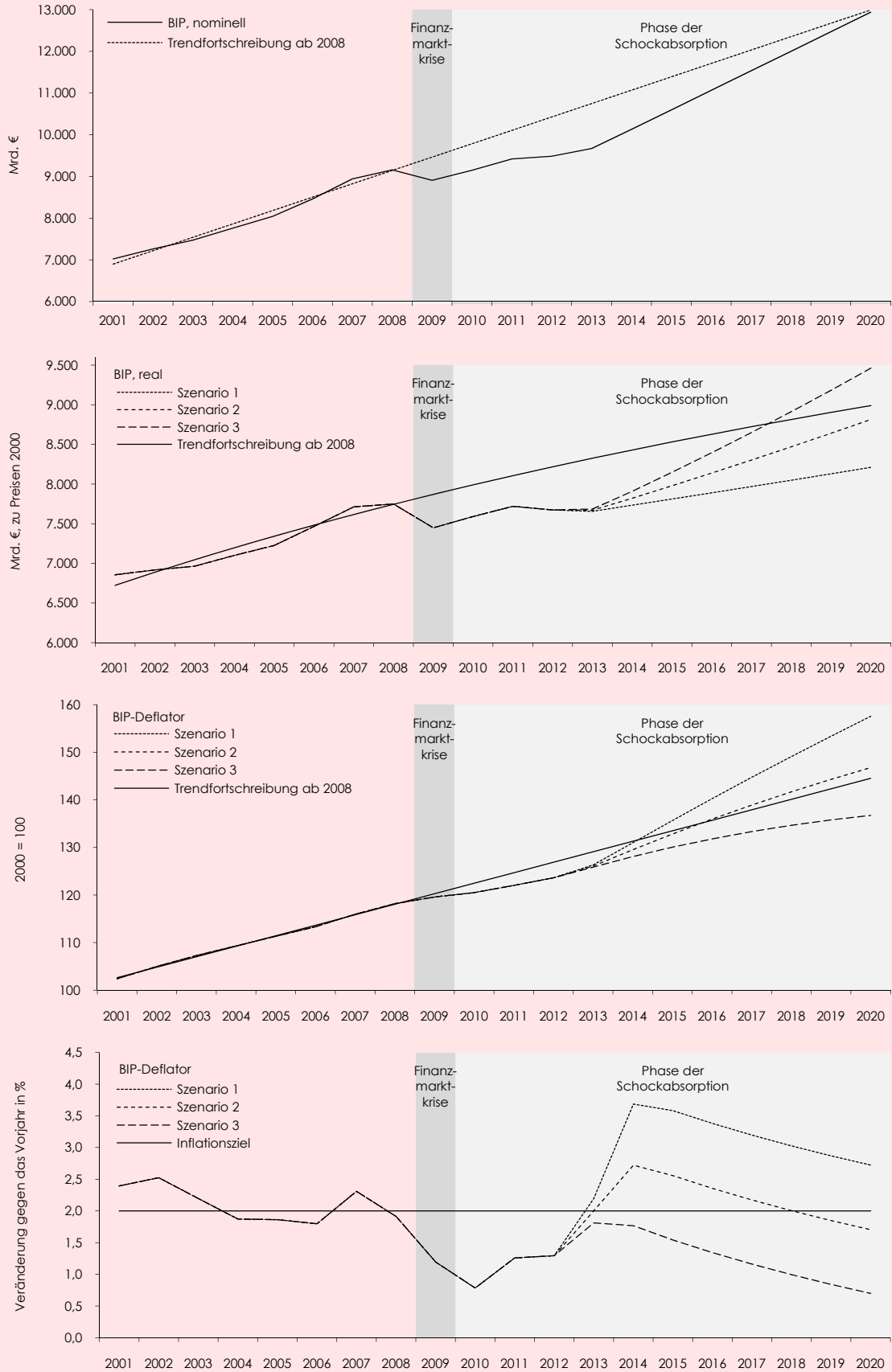
Durch explizite und verbindliche Information über die Dauer der Politik außerordentlich niedriger Leitzinssätze versuchen die Zentralbanken, die langfristigen Zinssätze auf den Kapital- und Kreditmärkten zu senken und damit die Konjunktur- und Inflationserwartungen zu stabilisieren bzw. Deflationstendenzen entgegenzuwirken.

Nach der Krise: Stabilitätssichernder Exit und erweiterter Koordinationsbedarf

Die Wahl der Strategie für den Ausstieg aus dem geldpolitischen Krisenmodus ist derzeit die zentrale Herausforderung für Zentralbanken.

¹²⁾ In den USA wird von Akteuren der Geldpolitik eine "7/3-threshold-Regel" vorgeschlagen: Die extreme Niedrigzinspolitik der Fed soll demnach erst dann beendet werden, wenn die Arbeitslosenquote die 7%-Marke und die mittelfristig erwartete Inflationsrate die 3%-Marke unterschritten haben.

Abbildung 7: Beispiel für einen Ausstieg der Geldpolitik aus dem Krisenmodus



Q: Macrobond, WIFO-Berechnungen. FIT-kompatible Szenarien für den Euro-Raum unter drei Wachstumsannahmen ab 2014: Szenario 1: reales BIP +1% p. a., Szenario 2: reales BIP +2% p. a., Szenario 3: reales BIP +3% p. a.; Inflationsziel: 2% p. a.

Ein im Sinne von *Eggertsson – Woodford (2003)* geeignetes und dazu sehr operationales Zwischenziel steht den Zentralbanken mit dem durch Forward Guidance bekräftigten Ziel des "nominellen Trend-BIP" zur Verfügung (siehe dazu *Woodford, 2012*): Die Zentralbanken würden an ihrer Niedrigzinspolitik nach einer Finanzmarktkrise so lange festhalten, bis das nominelle BIP das fortgeschriebene Trendniveau der Jahre vor der Finanzmarktkrise wieder erreicht hat.

Die Mechanik dieser Exit-Strategie zeigt Abbildung 7 exemplarisch für den Euro-Raum. Zur Erläuterung ihrer Exit-Strategie müsste demnach die EZB die Trendprojektion des nominellen BIP des Euro-Raumes für die Periode nach der Finanzmarktkrise bekanntgeben. Diese Trendfortschreibung sollte sich auf Modellberechnungen bis unmittelbar vor der Krise stützen (z. B. mit dem NK-MG-Modell der EZB für den Euro-Raum; die Trendprojektion in den Abbildungen entspricht der Einfachheit halber der Fortschreibung des linearen Trends für das nominelle BIP des Euro-Raumes von Anfang 2001 bis Mitte 2008). Zusätzlich wird der Prognosepfad für das reale BIP des Euro-Raumes vom Zeitpunkt der Prognose (Mitte 2013) bis zu einem von der EZB öffentlich angestrebten Exit-Datum bekanntgegeben (in den Abbildungen exemplarisch ab Mitte 2013 durch drei Wachstumsszenarien bis zum angenommenen Ausstiegsdatum Ende 2020 approximiert). Auf dieser Grundlage bestimmt die EZB die von ihr akkommodierte (und im Vorhinein bekanntgegebene) Bandbreite für die Inflationsrate bis zum angestrebten Ausstiegsdatum (in den Abbildungen wird die künftige Entwicklung der Inflationsrate für die Dauer des Krisenmodus der Einfachheit halber durch die implizite Veränderung des BIP-Deflators approximiert).

Wie die exemplarische Darstellung dieser Ausstiegsstrategie für den Euro-Raum deutlich zeigt, korreliert bei gleichem angestrebten Ausstiegsdatum die Bandbreite des Abweichungskorridors für die Inflationsrate negativ mit dem mittelfristigen, von der Geldpolitik nicht beeinflussbaren realen Wirtschaftswachstum. Bei niedrigem Wachstum (Szenario 1: BIP real +1% p. a.) beträgt die von der EZB für die Dauer des Krisenmodus akkommodierte Inflationsrate (gemessen durch den BIP-Deflator) durchschnittlich 3,2% p. a. (die in den Abbildungen ausgewiesenen Prognosepfade der Inflationsrate bis Ende 2020 ergeben sich je nach Wachstumsszenario implizit durch die linearen Projektionsannahmen der Beispielsberechnung).

Diese exemplarische Darstellung eines mit dem FIT-Konzept kompatiblen Ausstiegsmodus vermittelt einen ersten Eindruck von den außerordentlich hohen Kommunikationsanforderungen an die Zentralbanken bei der Umsetzung dieser Exit-Strategie. FIT-kompatible Ausstiegsstrategien sind aber nur glaubwürdig, wenn sie transparent, nachvollziehbar und verbindlich sind. Die (unabhängigen) Zentralbanken müssen daher fähig und bereit sein, die Öffentlichkeit über die erwarteten Prognosepfade der zentralen makroökonomischen Variablen bis zum geplanten Ende des Krisenmodus kompetent und umfassend zu informieren und etwaige Abweichungen vom Prognosefahrplan ebenso kompetent und umfassend zu begründen.

Für die Zeit nach dem Ausstieg aus dem Krisenmodus sind für Geldtheorie und Geldpolitik (und damit für die moderne quantitative Makroökonomie) zwei grundlegende Schlussfolgerungen aus der Finanzmarktkrise 2008/09 zu ziehen:

- Eine aktive Anti-Inflationspolitik auf der Grundlage von FIT reicht nicht aus, um die systemische Stabilität der Finanzmärkte zu sichern.
- Die von den führenden Zentralbanken bisher präferierte Politik der Indifferenz gegenüber großen Schwankungen auf den Vermögensmärkten ist bei zunehmender weltweiter Vernetzung des Finanzsektors suboptimal.

Beide Schlussfolgerungen bedingen jedoch keine grundsätzliche Neubestimmung der herrschenden geldpolitischen Doktrin oder Abkehr von der in vielen Ländern erfolgreich umgesetzten FIT-Strategie. Gemäß Simulationen mit NK-MG-Modellen, die sowohl real- als auch finanzwirtschaftliche Friktionen und finanzwirtschaftliche Marktunvollkommenheiten erfassen, behält eine Steuerung der Geld- und Kapitalmarktzinssätze durch Änderung der zentralbankbestimmten Leitzinssätze unter realitätsnäheren bzw. struktureicheren Modellbedingungen ihre stabilitätspolitische Wirkung, die Wirkung auf die Stabilität der Finanzmärkte wird jedoch selbst unter der Annahme eines Informationsvorteils der Zentralbanken uneinheitlich und unbestimmbar

**Preisstabilität und
systemische
Finanzmarktstabilität**

(siehe dazu u. a. *Beau – Clerc – Mojon, 2011, Gerali et al., 2010*). Diese Unbestimmtheit kann jedoch modelltechnisch durch eine zusätzliche Feedback- bzw. Reaktionsfunktion beseitigt bzw. vermieden werden, die durch finanzwirtschaftliche Friktionen und Marktunvollkommenheiten bedingte ineffiziente Fluktuationen auf den Vermögensmärkten interventionspolitisch neutralisiert¹³). Die Ergebnisse dieser Modellanalysen stützen in hohem Maß jüngste Bestrebungen auf internationaler Ebene (z. B. IWF, OECD), die systemische Stabilität der Finanzmärkte künftig stärker als eigenständiges wirtschaftspolitisches Ziel zu verankern, dessen Sicherung zumindest ein eigenständiges Steuerungsinstrument erfordert. Durch die Überantwortung dieser Aufgabe an eine von der Geldpolitik und damit von den Zentralbanken unabhängige wirtschaftspolitische Institution soll die Sicherung der systemischen Finanzmarktstabilität als wirtschaftspolitisches Ziel von jenem der Preisstabilität deutlich sichtbar gelöst werden (*Gerlach, 2012, Svensson, 2011, Woodford, 2010*).

Die Errichtung von makroprudenziellen Finanzaufsichtsbehörden zur Sicherung der systemischen Finanzmarktstabilität wird gegenwärtig in fast allen Industrieländern überlegt (siehe u. a. *Beau – Clerc – Mojon, 2011*). Die neuen wirtschaftspolitischen Institutionen werden unter Wahrung ihrer formalen Eigenständigkeit, in enger Abstimmung mit der vorherrschenden geldpolitischen Doktrin, institutionell zumeist sehr "nahe" den Zentralbanken angesiedelt¹⁴).

Die theoretische Fundierung der stabilitätspolitischen Agenden der neuen makroprudenziellen Finanzbehörden ist noch ungeklärt.

Makroprudenzielle finanzwirtschaftliche Stabilitätspolitik und ihre Bedeutung und Funktion neben einer stabilitätsorientierten Geldpolitik sind kein wissenschaftliches Neuland, der Beginn des akademischen Diskurses über diesen wichtigen Themenkomplex liegt mehr als zehn Jahre zurück (siehe dazu u. a. *Hahn, 2001, Borio – Lowe, 2002*). Die Beiträge zu diesem Forschungsgebiet haben bisher jedoch primär partialanalytischen Charakter, sie stützen aber nahezu ausnahmslos die Erwartung eines erhöhten Koordinationsbedarfs zwischen finanzwirtschaftlicher und geldpolitischer Stabilitätspolitik und damit auch zwischen den damit beauftragten politischen Institutionen (siehe dazu u. a. *Borio – Zhu, 2008*). Eine Fundierung dieser Erwartung setzt jedoch die Evaluierung makroprudenzieller finanzwirtschaftlicher Stabilisierungsmaßnahmen mit einem um finanzwirtschaftliche Friktionen und Marktunvollkommenheiten erweiterten kanonischen allgemeinen Gleichgewichtsmodell voraus¹⁵).

Die Bereitstellung dieser Grundlagen wird eine der zentralen Aufgaben von künftigen makroökonomischen Forschungsprogrammen im Umfeld der NK-MG-Modellphilosophie sein (siehe dazu u. a. *Kocherlakota, 2010, Wickens, 2010*). Die Vorrangstellung der dynamischen allgemeinen Gleichgewichtstheorie als formale Lingua Franca in der angewandten makroökonomischen Forschung wird künftig jedoch nur weiterbestehen, wenn es gelingt, strukturell bedeutsame finanzwirtschaftliche Beschränkungen in den bestehenden NK-MG-Modellkanon so umfassend zu integrieren, dass optimale makroprudenzielle Stabilitätsstrategien daraus ableitbar sind¹⁶).

¹³ Im Zentrum der Modellsimulationen zum Zusammenhang zwischen Geldpolitik und Finanzmarktstabilität stehen vor allem negative Spillover-Effekte von systemischen Finanzmarktrisiken auf die Konjunktur. Stabilitätspolitische Interventionen auf den Finanzmärkten, zumeist abgebildet durch Reaktionsfunktionen für die stabilitätspolitische Steuerung des Kreditzyklus (z. B. durch Verschuldungsgrenzen für Finanzintermediäre), unterbinden den Aufbau von systemischen Finanzmarktrisiken, die sich störend auf die Konjunktur auswirken.

¹⁴ In den USA wurde mit der Sicherung der systemischen Stabilität des Finanzsektors eine neue Bundesbehörde betraut (Financial Stability Oversight Council – FSOC), in der Eurozone der European Systemic Risk Board (ESRB) und in Großbritannien das Financial Policy Committee (FPC). In der Eurozone und in Großbritannien ressortieren diese neuen wirtschaftspolitischen Einrichtungen bei den jeweiligen Zentralbanken. In Österreich werden die nationalen makroprudenziellen Agenden beim Finanzmarktstabilitätsgremium (FMMSG) angesiedelt sein (bestehend aus Vertretern des BMF, der Finanzmarktaufsicht, der OeNB und des Fiskalrates). Die institutionellen Rahmenbedingungen für die makroprudenzielle Finanzmarktüberwachung in Deutschland werden in *Deutsche Bundesbank (2013)* umfassend dargelegt. *Nier et al. (2011)* geben einen kompetenten Überblick über die allgemeinen institutionellen Grundlagen einer systemisch ausgerichteten Finanzmarktüberwachung.

¹⁵ Erste empirische Befunde zur systemischen Stabilitätswirkung von bereits einsetzbaren makroprudenziellen Maßnahmen sind noch sehr uneinheitlich (siehe dazu *Claessens – Ghosh – Mihet, 2013*).

¹⁶ *Farmer (2010A, 2010B)* sind z. B. zwei sehr interessante Beiträge zur inhaltlichen Erweiterung der modernen gleichgewichtsorientierten makroökonomischen Forschungsagenda. Eine sehr kritische Position zur gegenwärtigen NK-MG-Modellphilosophie, insbesondere zur künftigen Eignung für realitätsnahe, wirtschaftspolitische Analysen beziehen *Chari – Kehoe – McGratten (2009)*.

Die Finanzmarktkrise 2008/09 und ihre Folgen stellen die Geldpolitik vor Herausforderungen, die mit jenen der Weltwirtschaftskrise in den 1930er-Jahren vergleichbar sind. Damals scheiterte die Geldpolitik an ihrem Stabilitätsauftrag. Wie Erkenntnisse der Wirtschaftsgeschichte zeigen, wurde die bisher tiefste Depression der Weltwirtschaft durch eine fehlgeleitete Geldpolitik nicht nur verschärft, sondern entscheidend mitverursacht. Das geldpolitische Krisenmanagement der Zentralbanken während der jüngsten Finanzmarkt- und Bankenkrise wird hingegen von Wissenschaft und Öffentlichkeit überwiegend positiv bewertet. Die jüngste Finanzmarktkrise hat jedoch zwei Grundthesen der modernen Geldpolitik erschüttert und damit den dringenden Reformbedarf des herrschenden stabilitätspolitischen Paradigmas deutlich gemacht: Eine aktive Anti-Inflationspolitik auf der Grundlage von flexible inflation targeting (FIT) ist nachweislich nicht ausreichend zur Sicherung der systemischen Stabilität von Finanzmärkten, und die von den führenden Zentralbanken bisher präferierte Politik der Indifferenz gegenüber großen Schwankungen auf den Vermögensmärkten erweist sich bei zunehmender weltweiter Vernetzung des Finanzsektors als suboptimal. Beide Schlussfolgerungen erfordern jedoch keine grundsätzliche Neubestimmung der herrschenden geldpolitischen Doktrin oder Abkehr von der in vielen Ländern erfolgreich umgesetzten FIT-Strategie. Vielmehr stützen sie in hohem Maß jüngste Bestrebungen auf internationaler Ebene (z. B. IWF, OECD), die systemische Stabilität von Finanzmärkten künftig stärker als eigenständiges wirtschaftspolitisches Ziel zu verankern. Durch die Überantwortung dieser Aufgabe an eine von der Geldpolitik und damit von den Zentralbanken unabhängige wirtschaftspolitische Institution soll die Sicherung der systemischen Finanzmarktstabilität als wirtschaftspolitisches Ziel von jenem der Preisstabilität deutlich sichtbar gelöst werden. Die Einrichtung von makroprudenziellen Finanzaufsichtsbehörden zur Sicherung der systemischen Finanzmarktstabilität wird gegenwärtig in fast allen Industrieländern erwogen. Die theoretischen Grundlagen der stabilitätspolitischen Agenden der neuen makroprudenziellen Finanzbehörden sind jedoch noch ungeklärt. Die Bereitstellung dieser Grundlagen wird eine der zentralen Aufgaben von künftigen Forschungsprogrammen im Umfeld der neuen makroökonomischen Forschungsagenda sein müssen.

Zusammenfassung

- Beau, D., Clerc, L., Mojon, B., "Macro-prudential policy and the conduct of monetary policy", Banque de France, Occasional Papers, 2011, (8).
- Bernanke, B., Gertler, M., "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations", *American Economic Review*, 1989, 79, S. 14-31.
- Bernanke, B., Gertler, M., "Monetary Policy and Asset Volatility", Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Review*, 1999, 84, (4), S. 17-52.
- Bernanke, B., Gertler, M., "Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 2001, 91(2), S. 253-257.
- Bernanke, B., Gertler, M., Gilchrist, S., "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", in Taylor, J. B., Woodford, M. (Hrsg.), *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier, New York, 1999, S. 1341-1397.
- Blanchard, O. J., "The State of Macro", *Annual Review of Economics*, 2009, (1), S. 1-20.
- Borio, C., Lowe, P., "Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus", BIS Working Paper, 2002, (114).
- Borio, C., Zhu, H., "Capital regulation, risk-taking, and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism?", BIS Working Paper, 2008, (2588).
- Caballero, R. J., "Macroeconomics after the crisis: time to deal with the pretense-of-knowledge syndrome", *Journal of Economic Perspectives*, 2010, 24(2), S. 85-102.
- Cecchetti, S. G., Genberg, H., Lipsky, J., Wadhvani, S., *Asset Prices and Central Bank Policy*, International Center for Monetary and Banking Studies, Genf, 2000.
- Chari, V. V., Kehoe, P., McGratten, E., "New Keynesian Models: Not Yet Useful for Policy Analysis", *American Economic Journal, Macroeconomics*, 2009, 1(1), S. 242-266.
- Claessens, S., Ghosh, S. R., Mihet, R., "Macro-prudential Policies to Mitigate Financial System Vulnerabilities", *Journal of International Money and Finance*, 2013, 39, S. 153-185.
- Cobham, D., "The past, present, and future of central banking", *Oxford Review of Economic Policy*, 2012, 28(4), S. 729-749.
- Deutsche Bundesbank, "Makroprudenzielle Überwachung in Deutschland: Grundlagen, Institutionen, Instrumente", *Monatsberichte*, 2013, 41 (April), S. 41-57.
- Eggertsson, G. B., Woodford, M., "The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003, 92(4), S. 139-235.

Literaturhinweise

- Fair, R. C., "Has Macro Progressed?", *Journal of Macroeconomics*, 2012, (34), S. 2-10.
- Farmer, R. E. A. (2010A), *Expectations, Employment and Prices*, Oxford University Press, New York, 2010.
- Farmer, R. E. A. (2010B), *How the Economy Works: Confidence, Crashes and Self-fulfilling Prophecies*, Oxford University Press, New York, 2010.
- Gerali, A., Neri, S., Sessa, L., Signoretti, F., "Credit and Banking in a DSGE Model of the Euro Area", *Journal of Money, Credit and Banking*, 2010, (42), Supplement, S. 107-141.
- Gerlach, S., "Monetary policy after the crisis", Vortrag anlässlich der 44th Annual Money, Macro and Finance Conference, Trinity College, Dublin, 2012, <http://www.bis.org/review/r120910c.pdf>.
- Gischer, H., Herz, B., Menkhoff, L., *Geld, Kredit und Banken – Eine Einführung*, 3. Auflage, Springer, Heidelberg, 2012.
- Goodhart, C. A. E., "The changing role of central banks", *Financial History Review*, 2011, 18(2), S. 136-154.
- Hahn, F., "Macroprudential Financial Regulation and Monetary Policy", WIFO Working Papers, 2001, (154), <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/20525>.
- Howitt, P., "What have central bankers learned from modern macroeconomic theory?", *Journal of Macroeconomics*, 2012, 34(1), S. 11-22.
- Kocherlakota, N., "Modern Macroeconomic Models as Tools for Economic Policy", *The Region*, 2010, (1), S. 5-21.
- Kohn, D. L., "Monetary policy in the crisis: Past, present, and future", Vortrag anlässlich des American Economic Association Annual Meeting, Atlanta, 2010, <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/kohn20100103a.htm>.
- Kool, C. J. M., Thornton, D. L., "How Effective Is Central Bank Forward Guidance?", *Utrecht School of Economics, Tjalling C. Koopmans Research Institute, Discussion Paper Series*, 2012, (12-05).
- Krugman, P. R., "How did Economists get it so Wrong?", *The New York Times*, 6. September 2009.
- Kydland, F. E., Prescott, E. C., "Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy*, 1977, 85(3), S. 472-491.
- Kydland, F. E., Prescott, E. C., "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica*, 1982, 50, S. 1345-1370.
- Lucas, R. E., "Econometric Policy Evaluation: A Critique", *Journal of Monetary Economics, Supplementary Series*, 1976, 1(2), S. 19-46.
- Nier, E. W., Osinski, J., Jacome, L. I., Madrid, P., "Institutional Models for Macroprudential Policy", *IMF Staff Discussion Note*, 2011, (SDN/11/18).

Guidelines for Monetary Policy Before, During and After the Financial Market Crisis – Summary

The financial market crisis of 2008-09 and its consequences confronted monetary policy with challenges that are comparable with those of the Great Depression of the 1930s. At the time, monetary policy failed to fulfil its mandate of ensuring stability. Historical evidence suggests that the deepest depression of the world economy to date was not only exacerbated, but to a large extent even caused by a misguided course of monetary policy. By contrast, the crisis management of the Central Banks during the latest financial market and banking crisis is judged positively by the majority of academics and the public at large. Yet, the recent crisis has shaken two basic principles of modern monetary policy, thereby pointing to an urgent need for reform of the current stability policy paradigm. A pro-active anti-inflation policy based upon the principle of flexible inflation targeting (FIT) has proved insufficient as to ensure systemic stability of financial markets, and the strategy hitherto preferred by the leading Central Banks of being indifferent to excessive volatility on asset markets has shown to be sub-optimal in the face of increasing global integration of the financial sector. Both lessons, however, do not call for a fundamental reassessment of the current monetary policy doctrine or for abandoning the FIT strategy implemented successfully in many countries. They rather lend firm support to latest efforts at international level (e.g., by the IMF or the OECD) to stipulate systemic financial market stability as a policy goal of its own going forward. By conferring this task to a dedicated institution, independent from monetary policy and the Central Banks, the safeguarding of systemic financial market stability is to be visibly separated as a policy goal from that of price stability. The implementation of so-called macro-prudential supervisory authorities designed to ensure systemic financial market stability is currently envisaged in nearly all industrialised countries. The theoretical foundations of the stability policy agenda for the new macro-prudential financial authorities are not yet clarified. To provide such foundations will be a key task of research programmes to be developed as part of the new macro-economic research agenda.

- Schenkelberg, H., Watzka, S., "Wie wirkt 'Quantitative Easing'? Evidenz aus Japan", *Ökonomenstimme*, 31. Oktober 2011, <http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2011/10/wie-wirkt-quantitative-easing-evidenz-aus-japan/>.
- Shirakawa, M., "Central Banking: Before, During, and After the Crisis", *International Journal of Central Banking*, 2013, (January), S. 373-387.
- Smets, F., Wouters, R., "An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area." *Journal of the European Economic Association*, 2003, 1 (5), S. 1123-1175.
- Smets, F., Wouters, R., "Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach", *American Economic Review*, 2007, (97), S. 586-606.
- Svensson, L. E. O., "Monetary policy after the crisis", Vortrag anlässlich der Konferenz "Asia's role in the post-crisis global economy", Federal Reserve Bank of San Francisco, 2011, <http://www.bis.org/review/r111201a.pdf>.
- Taylor, J., "Discretion versus policy rules in practice", *Carnegie-Rochester Conference on Public Policy*, 1993, (39), S. 195-214.
- Wickens, M. R., "What's Wrong with Modern Macroeconomics? Why its Critics have missed the Point", *CESifo Economic Studies*, 2010, (56), S. 536-553.
- Woodford, M. (1999A), "Optimal Monetary Policy Inertia", *The Manchester School*, 1999, (67), S. 1-35.
- Woodford, M. (1999B), "Revolution and Evolution in Twentieth-century Macroeconomics", Vortrag anlässlich der Konferenz "Frontiers of the Mind in the Twenty-First Century", Library of Congress, Washington, D.C., 1999.
- Woodford, M., *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, MA, 2003.
- Woodford, M., "Inflation Targeting and Financial Stability", Vortrag anlässlich der Konferenz "The Future of Central Banking", Einaudi Institute for Economics and Finance, Rom, 2010.
- Woodford, M., "Methods of Policy Accommodation at the Interest-rate Lower Bound", Vortrag anlässlich des Symposiums "The Changing Policy Landscape", Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, WY, 2012.
- Woodford, M., "Forward Guidance by Inflation-Targeting Central Banks", Vortrag anlässlich der Konferenz "Two Decades of Inflation Targeting: Main Lessons and Remaining Challenges", Sveriges Riksbank, Stockholm, 2013.

■ Implementation of a Financial Transaction Tax by a Group of EU Member States

Estimation of Relocation Effects, of the Size and Distribution of Revenues and of the First-mover Advantage of the Participating Countries

The study investigates the effects of the implementation of the financial transaction tax (FTT) as conceptualised by the European Commission (EC) in a group of 11 EU countries. It is shown that the objections against this concept – recently put forward by Goldman Sachs and other banks heavily engaged in short-term trading – suffer from serious methodological flaws. Particular attention is given to the potential use of London subsidiaries of financial institutions established in participating countries as vehicle for tax evasion. If London subsidiaries are treated as part of their parent company, overall FTT revenues of the 11 FTT countries are estimated at 65.8 billion €, more than estimated by the EC for the EU 27 as a whole. Roughly one quarter of these revenues would stem from transactions in North America and Asia. If London subsidiaries are treated as British financial institutions, tax revenues would amount to only 28.3 billion €. This difference is particularly great for those countries which operate to a significant extent through big subsidiaries in London like Germany and France.

- **Executive summary**

- **Scope of the study**

- **Options for implementing the FTT**

Deduction of the FTT concerning exchange transactions – Deduction of the FTT concerning OTC transactions

- **Essential features of the FTT proposal of the European Commission**

- **Implementation in 11 countries according to the ECP: Key issues**

The role of London subsidiaries of banks established outside the UK – Impact of the FTT on the profitability of financial market activities: the assessment of Goldman Sachs Research – The issuance principle and its application – Transfer of funds as means of FTT circumvention – First-mover advantages of implementing the FTT

- **Estimation of the size and distribution of FTT revenues according to the proposal of the European Commission**

Estimation method – Data base – Stepwise estimation of the size and distribution of FTT revenues – Main results

- **Estimation of the size and distribution of FTT revenues in the EU 27 at a uniform and unilateral tax rate of 0.01 percent**

- **Suggestions for further research**

<http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/46864>

Heinz Handler

Fiskalmultiplikatoren in der Krise

Als wichtige Indikatoren für die Frage, ob Schuldnerländer eher mit fiskalischer Austerität oder Expansion aus einer Krise herausfinden können, gelten Fiskalmultiplikatoren. Sie erreichen in der Krise viel höhere Werte als in Normalzeiten; mit einer drastischen Budgetkonsolidierung könnte deshalb eine Abwärtsspirale im realen Sektor der Wirtschaft in Gang gesetzt werden. Erweist sich daher für ein Land eine Austeritätspolitik zunächst als unvermeidlich, so sollte sie nicht schockartig, sondern fließend einsetzen und in glaubwürdige, langfristig angelegte Fiskal- und Strukturreformen eingebettet sein.

E-Mail-Adresse: Heinz.Handler@wifo.ac.at

Karl Aigingers Forschungstätigkeit erstreckt sich heute auf alle wirtschaftspolitisch relevanten Bereiche der Mikro- und Makroökonomie. Er befasst sich seit Jahren mit internationalen Wachstumsunterschieden und seit der Eurokrise zunehmend mit Lösungsansätzen zu deren Überwindung. Sein Credo ist es, einen langfristigen Wachstumspfad zu ermitteln, der mit sozialer Inklusion und geringerem Ressourcenverbrauch vereinbar ist. Dies ist auch das Forschungsziel des von Aiginger geleiteten EU-finanzierten Forschungsprojektes "WWWforEurope: Welfare, Wealth and Work for Europe" (Aiginger – Ederer – Schratzenstaller, 2012). Dieses Projekt anerkennt die Bemühungen, in Schuldnerstaaten die Maßnahmen zur Budgetkonsolidierung mit Elementen einer internen Abwertung zu verbinden, sieht aber auch einen Mangel an wachstumsfördernder Strukturpolitik. Der vorliegende Beitrag knüpft an Aigingers Überlegungen insofern an, als er die teilweise emotional geführte Fachdiskussion zu den Auswirkungen von Budgetmaßnahmen auf das Wirtschaftswachstum aufgreift. Konkret geht es um die Frage, ob Problemländer eher mit fiskalischer Austerität oder Expansion aus einer Krise herausfinden können. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Positionen dazu dargestellt und eine Übersicht über die dahinterstehenden Analysen von Fiskalmultiplikatoren gegeben. Daraus lassen sich einige Folgerungen für die Wirtschaftspolitik ableiten.

Im Anschluss an die internationale Finanzmarktkrise ab Herbst 2008 folgte zunächst eine international abgestimmte Welle von expansiven Maßnahmen, um eine weltweite Depression zu verhindern. Ab 2010 verloren manche Länder, die schon vor der Krise ein Budgetdefizit und hohe Staatsverschuldung aufgewiesen hatten, das Vertrauen der Finanzmärkte und konnten keine Finanzierung mehr zu tragbaren Konditionen erhalten. In Europa sahen sich viele Schuldnerstaaten veranlasst (oder durch internationale Geldgeber gezwungen), ihre Glaubwürdigkeit auf den Finanzmärkten durch staatliche Sparprogramme zu sichern oder wiederherzustellen. War dieser – manchmal (abwertend) als "neoliberal" punzierte – Ausweg aus der Krise der beste, oder wären Konzepte eines an die aktuelle Situation angepassten Keynesianismus vorzuziehen gewesen?

Die *Austeritätsverfechter* ("austerians" in der Diktion von Krugman, 2013) sind davon überzeugt, dass ihr Weg zwar schmerzhaft ist, aber letztlich rascher als eine keynesianisch inspirierte Politik die dauerhafte Wohlstandsmehrung sichert. Sie argumentieren zum einen mit "expansionary consolidation", wonach der Abbau eines Staatsdefizits unter bestimmten Umständen wachstumsfördernd sein kann (z. B. Alesina – Ardagna, 2009). Zum anderen wird auf negative Wachstumswirkungen einer zunehmenden Staatsverschuldung hingewiesen und dabei häufig die Arbeit von

Polarisierung der Positionen

Reinhart – Rogoff (2010) zitiert: Als "stylized fact" gehe im Durchschnitt der Periode 1945/2009 in den untersuchten 44 Industrie- und Entwicklungsländern eine Verschuldensquote des Zentralstaates ab 90% des BIP mit Wachstumseinbußen einher. In einer Neuberechnung decken Herndon – Ash – Pollin (2013) einen groben Datenfehler auf, den Reinhart – Rogoff (2013) zwar bestätigen, sie ändern aber deshalb ihre Grundaussage nicht und betonen darüber hinaus, der von ihnen gemessene Zusammenhang impliziere keine Kausalitätsrichtung. In ihren präzisierten Handlungsempfehlungen treten Reinhart und Rogoff nun langfristig für eine Budgetkonsolidierung in Defizitländern ein, doch solle diese nicht gerade in einer Wirtschaftskrise einsetzen.

Im Gegensatz zu den Austeritätsverfechtern verbinden die "Keynesianer" mit der Budgetkonsolidierung in Krisenzeiten nur eine (unnötige) weitere Wachstumsdämpfung, die Zunahme der Arbeitslosigkeit und irreversible Einkommensverluste. Zur Vermeidung einer Rezession fordern sie, temporär nicht auf die Verschuldung zu blicken, sondern das Budgetdefizit auszuweiten, bis die Rezessionsgefahr vorbei ist. "The Boom Not The Slump: The Right Time For Austerity" lautet in Anlehnung an einen Ausspruch von Keynes der Titel einer Arbeit von Jayadev – Konczal (2010). Einer der wortgewaltigsten Vertreter dieser Richtung ist Paul Krugman, der seine Kolumne in der New York Times gerne der Diskreditierung der "austerians" widmet (z. B. Krugman, 2013). Ebenfalls in der Tradition von Keynes, aber ausgewogener als Krugman ist die Position von Stiglitz (2011, S. 10), der meint, "dass Märkte im Zentrum jeder erfolgreichen Volkswirtschaft stehen, dass sie aus eigener Kraft aber nicht richtig funktionieren".

Besonders kritisch werden die Aktivitäten der "Troika" gesehen, die die internationalen institutionellen Gläubiger (Internationaler Währungsfonds, Europäische Kommission und EZB) von Peripherieländern der Eurozone repräsentiert. Sie binden die einzelnen Tranchen von Hilfskrediten an die schrittweise Erfüllung kurzfristiger Sparziele, deren Umsetzung laufend überwacht wird. Papadimitriou – Nikoforos – Zezza (2013) zeigen auf, wie die Folgen der Austeritätspolitik die Troika gezwungen hat, ihre kurz- bis mittelfristigen Zukunftsprojektionen wiederholt an die sich verschlechternde Wirtschaftslage anzupassen. Als Ausweg aus der Krise fordern sie ein strategisches Konzept mit einem "Marshall-Plan" zur Finanzierung öffentlicher Arbeitsplätze. Notwendig wären vergleichsweise geringe Mittel von etwa 30 Mrd. \$ (2 Mrd. \$ pro Quartal), die von der Europäischen Investitionsbank oder anderen EU-Institutionen bereitzustellen wären. Nach De Grauwe – Ji (2013) werden die Peripherieländer nicht ohne Konsolidierungsmaßnahmen auskommen, sie kritisieren aber gleichzeitig den von Panikattacken auf den Finanzmärkten geprägten Zeitablauf und die Intensität der Maßnahmen. Temin – Vines (2013) sehen aus der Entwicklung der vergangenen zwei Jahrhunderte, dass es stets zuerst die Arbeitslosigkeit abzubauen und erst dann die Staatsverschuldung zu senken gilt. Das allerdings kann nicht auf einzelstaatlicher Ebene gelöst werden, sondern erfordert internationale Kooperation. Holland – Portes (2012) argumentieren zwar ähnlich, sie machen aber gerade die koordinierte Budgetkonsolidierung für die Schwere der Krise in Europa verantwortlich: Die Rezession hätte eine koordinierte Expansion oder wenigstens den Verzicht auf eine einheitliche Konsolidierungspolitik erfordert.

Angesichts der Auffassungsunterschiede über die optimale Wirtschaftspolitik in der Krise empfiehlt sich ein *pragmatischer Ansatz*, wie er etwa bei Wolff (2013) zu finden ist, der die Länder nach Ausgangsbedingungen differenziert: Steht ein Land bereits unter hohem Druck der Finanzmärkte, dann erweist sich eine Austeritätspolitik zunächst als unumgänglich, um wieder Vertrauen aufzubauen. Diese Politik sollte allerdings nicht schockartig, sondern fließend einsetzen und eingebettet sein in glaubwürdige, langfristig angelegte Fiskalreformen sowie eine Ausweitung der öffentlichen Investitionen und sollte teilweise durch Umschuldung ergänzt werden.

Unterschiedliche Ausgangsbedingungen kommen auch zum Tragen, wenn es um eine wichtige Kennzahl zur Beurteilung der Wirkungsweise fiskalpolitischer Maßnahmen geht – den *Fiskalmultiplikator*. Je höher er ist, umso mehr trägt eine expansive Fiskalpolitik zum Wirtschaftswachstum bei und umso mehr dämpft eine Budgetkonsolidierung das Wachstum der Gesamtwirtschaft.

Über Charakter und Höhe der Fiskalmultiplikatoren ist im Zuge der Finanzmarktkrise eine heftige Kontroverse entbrannt, doch gilt nach wie vor die Aussage von *Alesina – Ardagna* (2009, S. 2): "It is fair to say that we know relatively little about the effect of fiscal policy on growth and in particular about the so called fiscal multipliers". Erst allmählich setzt sich die Auffassung durch, dass der Fiskalmultiplikator kein zeit- und zustandsinvarianter Parameter ist (*Auerbach – Gorodnichenko*, 2012). Vor der Krise bestand ein stillschweigender Konsens, dokumentiert auch durch IWF-Studien, wonach der kurzfristige Multiplikator bei 0,5 liegt. Anerkannt war, dass die Werte für Staatsausgaben und -einnahmen sowie für kurz- und langfristige Effekte differieren. Seit der Krise schätzt der IWF die Fiskalmultiplikatoren deutlich höher ein, und zwar durchschnittlich in einer Bandbreite von 0,9 bis 1,7 (*Blanchard – Leigh*, 2012). Die EZB (2012) hat sich umgehend gegen diese Neuinterpretation gewendet und zitiert Analysen mit dem QUEST-Modell der Europäischen Kommission, die in Normalzeiten Multiplikatoren von 0,4 und in Krisenzeiten von 0,5 bis 0,7 ermitteln. Die EZB kritisiert auch die Beschränkung des IWF auf kurzfristige Multiplikatoren.

Mittlerweile ist anerkannt, dass die Höhe des Fiskalmultiplikators von den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen abhängt:

- Glaubwürdigkeit der Konsolidierung: Die Erwartung einer vollständigen und dauerhaften Restriktion senkt den Multiplikator, insbesondere kurzfristig (*EZB*, 2012).
- Ausmaß der Konsolidierung: Der Multiplikator ist umso höher, je stärker der Schock war (*Baum – Koester*, 2011, *Buti – Pench*, 2012).
- Zusammensetzung der Konsolidierungsmaßnahmen: Der Multiplikatoren einer ausgabenseitigen Konsolidierung (insbesondere von Investitionskürzungen) ist höher als der einer einnahmenseitigen Konsolidierung (*EZB*, 2012, *Europäische Kommission*, 2012).
- Betrachtungszeitraum: Der langfristige Multiplikator kann höher (wenn von der Konsolidierung günstige Wachstumseffekte ausgehen) oder niedriger sein (wenn die Konsolidierung eine Abwärtsspirale des Wachstums auslöst) als der kurzfristige Multiplikator (*EZB*, 2012).
- Entwicklungsstand der Wirtschaft (gemessen am BIP pro Kopf): In Industrieländern ist der Multiplikator höher als in Entwicklungsländern (*Ilzetzi – Mendoza – Végh*, 2010).
- Auslastung des Produktionspotentials: Der Multiplikator ist in Krisenzeiten (mit Werten bis zu 3) höher als in Normalzeiten (*Auerbach – Gorodnichenko*, 2012, *Batini – Callegari – Melina*, 2012, *Baum – Poplawski-Ribeiro – Weber*, 2012, *Corsetti – Meier – Müller*, 2012, *Müller*, 2012).
- Höhe der Staatsverschuldung: Der Multiplikator ist höher bei niedriger Schuldenquote (*Müller*, 2012, *Ilzetzi – Mendoza – Végh*, 2010).
- Art der Geldpolitik: Bei akkommodierender Geldpolitik ist der Multiplikator höher als bei restriktiver Geldpolitik, weil bei ersterer die Zinssatzsteigerung begrenzt ist (*Ahrend – Catte – Price*, 2006, *Woodford*, 2011, *Europäische Kommission*, 2012).
- Zustand der Finanzmärkte und Finanzierungsbeschränkungen für Kreditnehmer (*Müller*, 2012).
- Wechselkursregime: In Fixkursländern ist der Multiplikator höher, weil über eine akkommodierende Geldpolitik der Wechselkurs stabilisiert wird (*Corsetti – Meier – Müller*, 2012, *Europäische Kommission*, 2012, *Ilzetzi – Mendoza – Végh*, 2010).
- Außenwirtschaftsabhängigkeit: In offenen Volkswirtschaften ist der Multiplikator niedriger, weil eine fiskalische Restriktion auch die Importnachfrage senkt (*Ilzetzi – Mendoza – Végh*, 2010, *Europäische Kommission*, 2012).

Die Kontroverse um die Höhe des Fiskalmultiplikators hat durchaus einen politischen, wenn nicht ideologischen Hintergrund. Je nachdem, ob der Multiplikator höher oder niedriger als 1 ist, dient er den Gegnern oder Befürwortern von Staatsinterventionen als Argument. Im neoklassischen Real-Business-Cycle-Modell wirkt sich eine schuldenfinanzierte Ausweitung der Staatsausgaben nur unterproportional auf das BIP aus, weil künftig Steuererhöhungen erwartet werden oder (bei hoher Auslastung der Pro-

Wie hoch sind die Fiskalmultiplikatoren?

duktionskapazitäten) Crowding-out-Effekte eintreten. Auch im Neukeynesianischen Modell mit den dort berücksichtigten Friktionen können solche Effekte auftreten (vgl. etwa Müller, 2012). In den meisten Schätzungen für "Normalzeiten" liegt der Fiskalmultiplikator unter 1, in Krisenzeiten dagegen (oft weit) über 1. Im keynesianischen Modell mit Unterbeschäftigung gibt es keine Crowding-out-Effekte, der Multiplikator ist größer als 1. Eine Übersicht über frühere Studien und die Gründe für die Unterschiede zwischen den empirischen Ergebnissen bieten z. B. *Batini – Callegari – Melina* (2012).

Empirische Schätzwerte für den Fiskalmultiplikator hängen auch von der Methode ab, mit der sie ermittelt werden. Eingesetzt werden hauptsächlich lineare SVAR (structural vector auto regressions), wie *Blanchard – Perotti* (2002) sie bekannt gemacht haben, und linearisierte DSGE-Modelle (dynamic stochastic general equilibrium models); beide Ansätze lassen aber keine Variation nach dem Auslastungsgrad der Volkswirtschaft zu. Erst *Auerbach – Gorodnichenko* (2012) erlauben in ihrem "regime switching vector autoregression model" (unter dem Label STVAR) eine Anpassung der Multiplikatoren an die Auslastung des Produktionspotentials. Typischerweise sind VAR-Multiplikatoren höher als solche, die über DSGE-Modelle ermittelt werden (*Europäische Kommission*, 2012).

Gechert (2013) fasst in einer Meta-Regressionsanalyse die Ergebnisse von 104 Studien zusammen, in denen Fiskalmultiplikatoren errechnet werden. Die Bandbreite der Schätzungen reicht dabei von negativen Multiplikatoren (bei "expansionary consolidation") bis zu positiven Multiplikatoren weit über 1 (die "self-defeating austerity" bewirken). Überwiegend liegen die Multiplikatoren nahe bei 1; die Multiplikatoren von Staatsausgaben sind höher als jene von Staatseinnahmen. Im Zeitablauf nehmen die Multiplikatoren etwas zu, doch können sie auch kurzfristig außerordentlich hoch sein und dann abflauen. Unter Rahmenbedingungen, wie sie derzeit in der Eurozone zu finden sind (niedrige Zinssätze, gemeinsame Währung), liegen die Multiplikatoren nahe bei 2. *Buti – Carnot* (2013) fassen diese Ergebnisse wie folgt zusammen: "It is agreed that there is no single fiscal multiplier across fiscal variables, countries and time." Ein wichtiger Grund für diese Ambivalenz ist wohl auch die Schwierigkeit, die Effekte von fiskalpolitischen Maßnahmen adäquat zu messen.

In vielen Studien werden die auf das BIP wirkenden fiskalischen Schocks an der Veränderung des konjunkturbereinigten Primärsaldos gemessen. Diese Praxis kritisieren *Romer – Romer* (2010), weil z. B. Steueränderungen eine Folge der BIP-Entwicklung sein können. Sie verwenden daher ergänzend qualitative Informationen aus Budgetreden und anderen einschlägigen Quellen, um die Exogenität der Steueränderungen sicherzustellen. Mit den bereinigten Daten schätzen sie für die USA in der Periode 1945/2007 Steuermultiplikatoren von etwa 3 in einer Dreijahresperiode; die Investitionsnachfrage ist von Steuererhöhungen besonders negativ betroffen. *Guajardo – Leigh – Pescatori* (2011) greifen die Methode von *Romer – Romer* (2010) zur Ermittlung von Konsolidierungsperioden in 17 OECD-Ländern für die Periode 1978/2009 auf. Berechnungen mit allen Daten ergeben leichte keynesianische Effekte, wogegen die konjunkturbereinigten Primärsalden eher auf nicht-keynesianische Effekte schließen lassen.

Die empirischen Analysen konzentrieren sich seit der Finanzmarktkrise auf die Unterschiede zwischen den *Fiskalmultiplikatoren in Normal- und in Krisenzeiten*. In der Zusammenfassung von *Müller* (2012) nehmen die BIP-Multiplikatoren in Normalzeiten Werte zwischen 0,5 und 1,0 an. In solchen Perioden (wie vor der Finanzmarktkrise) sind die Produktionskapazitäten weitgehend ausgelastet, und eine Budgetkonsolidierung verringert die frühere Verdrängung von privaten Ausgaben (Crowding-out). Werden die Staatsausgaben in einem Krisenszenario verringert, so erreichen die Multiplikatoren etwa 2 bis 3. Das liegt nicht nur an der Unterauslastung der Produktionskapazitäten, sondern auch am Zinsniveau, das nahe bei null liegen kann. Den Ländern der Eurozone steht überdies die Wechselkurspolitik zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit nicht zur Verfügung (*Cottarelli*, 2012).

Diese Größenordnungen werden in verschiedenen empirischen Analysen bestätigt. *Auerbach – Gorodnichenko* (2012) finden Multiplikatoren nahe null bei guter Konjunktur und zwischen 1,5 und 2 in der Rezession. *Owyang – Ramey – Zubairy* (2013)

kommen für Kanada (für die Jahre 1921/2011) zu Werten von etwa 0,5 bei guter Konjunkturlage und rund 1 in Rezessionsphasen. Bereits seit *Perotti* (1999) gibt es Hinweise, dass die Konsumenten in Perioden des "fiscal stress" (etwa bei hoher Staatsverschuldung) auf eine Austeritätspolitik anders reagieren als in Normalzeiten. In einer jüngeren Arbeit rät *Perotti* (2011) jedoch zur Vorsicht bei der Interpretation von kurzfristig positiven Austeritätseffekten. Nach *Cottarelli* (2012) können "expansionary fiscal contractions" am ehesten bei guter Konjunkturlage eintreten. In einer Rezessionsphase gehen die Finanzmärkte davon aus, dass das Wachstum beeinträchtigt wird, und die Risikoaufschläge werden nicht sinken.

Die Europäische Kommission hat sich in diese Debatte eingeschaltet und simuliert in einer Reihe von Szenarien die kurz- und langfristigen Effekte der Budgetkonsolidierung (*Europäische Kommission*, 2012). Übersicht 1 zeigt die mit VAR-Modellen errechneten Fiskalmultiplikatoren für die Eurozone: Sie nehmen in den ersten drei Jahren zu und im vierten Jahr wieder ab. Schließt man Krisenperioden mit ein, dann sind die Multiplikatoren im Allgemeinen (ausgenommen im ersten Jahr) höher als vor der Krise.

Übersicht 1: Kumulierte Fiskalmultiplikatoren in der Eurozone für Änderungen der Staatsausgaben

	Zahl der Quartale nach einer Konsolidierungsmaßnahme			
	1	4	8	12
	Multiplikator			
I. Quartal 1985 bis IV. Quartal 2010	0,63	1,38	1,67	1,27
I. Quartal 1985 bis IV. Quartal 2007	0,79	1,23	1,57	1,06

Q: *Europäische Kommission* (2012), Tabelle III.2.3.

Wenn die Fiskalmultiplikatoren hoch sind, können "perverse" Folgen eintreten, indem die Staatsschuldenquote nach der Budgetkonsolidierung nicht sinkt, sondern steigt. Für *Nuti* (2013) tritt dies ein, wenn der Multiplikator höher ist als der inverse Wert der Ausgangsschuldenquote. In Österreich (mit einer Staatsschuldenquote 2012 von 74,6% des BIP) gilt dies somit ab einem Fiskalmultiplikator von 1,34, in Griechenland (Schuldenquote 161,3%) ab 0,62. Erfolgversprechend sind Konsolidierungen am ehesten in Ländern mit niedriger Staatsschuldenquote, die die Konsolidierung am wenigsten benötigen. "Perverse" Effekte werden auch von der Europäischen Kommission diskutiert, aber nur unter myopisch agierenden Finanzmärkten als wahrscheinlich eingestuft (*Europäische Kommission*, 2012). Budgetkonsolidierungen werden die Schuldenquote umso weniger verringern, je höher die Ausgangsschuldung, die Konjunkturschwankungen und die Fiskalmultiplikatoren sind.

Für *Gros* (2013) ist die Austeritätsdebatte irreführend: Es geht nicht primär um die Höhe des Fiskalmultiplikators, weil eine Budgetkonsolidierung in den allermeisten Fällen kurzfristig mit einem Nachfrageausfall und einem Anstieg der Arbeitslosigkeit verbunden ist, sodass sich der Schuldenstand nicht im erwünschten Ausmaß verringert. Da gleichzeitig aber das *Leistungsbilanzdefizit* sinkt, wird eine geringere Auslandsfinanzierung benötigt, und die Risikoprämien sinken (als Beispiel nennt *Gros* das Regierungsprogramm von Mario Monti für Italien). Auch für *Nickel – Tudyka* (2013) lässt das Zusammenspiel von Budget- und Leistungsbilanzsalden ("twin deficits") Rückschlüsse auf die Verhaltensweisen im privaten Sektor zu: Bewegen sich die beiden Salden parallel, dann verhalten sich die privaten Investoren und Konsumenten im Sinne keynesianischer Vorstellungen. Entwickeln sich die Salden gegenläufig (eine Zunahme des Budgetdefizits verringert das außenwirtschaftliche Ungleichgewicht, weil der private Sektor mit baldigen Steuererhöhungen rechnet), dann dominieren austerianische Verhaltensweisen. Länder mit hoher Staatsverschuldung, aber einem Leistungsbilanzüberschuss (wie Japan) haben daher keine Finanzierungsprobleme. Selbst Belgien mit einer über die Jahre ziemlich ausgeglichenen Leistungsbilanz verliert trotz der hohen Staatsverschuldung nicht an Vertrauen auf den Finanzmärkten.

Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

Die ursprünglichen Maßnahmen zur Abwendung der Eurokrise waren, so wird mittlerweile weitgehend anerkannt, völlig unzureichend und teilweise irregeleitet. Zu spät wurde erkannt, dass die Fiskalmultiplikatoren in der Krise viel höher sind als im Durchschnitt der Zeit davor, und zu wenig beachtet wurde daher die Gefahr einer Abwärtsspirale im realen Sektor der Wirtschaft im Gefolge der fiskalischen Konsolidierung. Für die Fiskalpolitik gibt es in der Rezession aber kein einheitliches Vorgehensmodell, das auf alle Länder gleichermaßen anzuwenden wäre. Zu viel hängt von der jeweiligen Ausgangslage ab.

In der fachlichen Auseinandersetzung wird derzeit auch das Zeitprofil von Konsolidierungsmaßnahmen diskutiert. *Elmeskov – Sutherland* (2012) befürworten eine rasche Konsolidierung, jedoch unter Bedachtnahme auf die eingesetzten Instrumente: Wegen des negativen Einflusses auf die Wirtschaft sollten zu Beginn der Konsolidierung jene Instrumente stehen, die kurzfristig eine positive Multiplikatorwirkung entfalten. Zu bevorzugen wären Instrumente, die nicht bleibende Schäden verursachen oder mit anderen wirtschaftspolitischen Zielen in Konflikt stehen (z. B. Verbesserung der Effizienz der Staatsausgaben, Steigerung der Nachhaltigkeit des Pensionssystems, Besteuerung von Umweltexternalitäten). *Stiglitz* (2013, S. 39) kritisiert, dass nach den anfänglichen Konjunkturprogrammen vorzeitige Maßnahmen zur Budgetrestriktion die Eurokrise verschärft hätten: "Ja, wir waren alle Keynesianer – aber viel zu kurz." Auch *Blanchard – Cottarelli* (2010) und *Wolff* (2013) bezeichnen die Sparmaßnahmen in den Peripherieländern der Eurozone als unnötig "frontloaded". Dem stimmen im Grunde auch die Verfechter des Austeritätszieles zu, doch wenden etwa *Buti – Carnot* (2013) ein, ihre Kritiker würden die Umsetzungsschwierigkeiten außer Acht lassen.

Die Teilnehmerländer einer Währungsunion wie der Eurozone sehen sich in der Rezession überdurchschnittlich hohen Fiskalmultiplikatoren ausgesetzt. In dieser Konstellation ist eine Austeritätspolitik besonders zurückhaltend einzusetzen; umgekehrt könnte eine Expansionspolitik zur Überwindung der Krise genutzt werden. Eine kurzfristige fiskalische Expansion darf aber die Glaubwürdigkeit des langfristigen Konsolidierungszieles nicht beschädigen. Auf lange Sicht sind Strukturreformen erforderlich, die mit der Bewahrung der Währungsunion kompatibel sind. Dabei muss die gemeinsame Geldpolitik akkommodierend auf die fiskalpolitischen Erfordernisse abgestimmt sein, um Zinssteigerungen zu vermeiden. Somit gibt es unter den gegenwärtigen institutionellen Rahmenbedingungen keine allgemeingültigen Empfehlungen, wie sich Schuldnerstaaten aus der Finanzierungs- und Wachstumsmisere befreien können. Vielmehr sind die ökonomischen Rahmenbedingungen in jedem Land zu berücksichtigen, insbesondere auch die Fähigkeit der Wirtschaft, externe Schocks flexibel zu absorbieren.

Literaturhinweise

- Ahrend, R., Catte, P., Price, R. W., "Interactions between monetary and fiscal policy: How monetary conditions affect fiscal consolidation", OECD Economics Department Working Papers, 2006, (521), <http://dx.doi.org/10.1787/414663503428>.
- Aiginger, K., Ederer, St., Schratzenstaller, M., "Welfare, Wealth and Work for Europe – WWWforEurope: Eine neue Entwicklungsstrategie für Europa. Zielsetzung des Projektes, Konzeption und Konsortium", WIFO-Monatsberichte, 2012, (85)9, S. 699-705, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/45260>.
- Alesina, A. F., Ardagna, S., "Large changes in fiscal policy: Taxes versus spending", NBER Working Paper, 2009, (15438), <http://www.nber.org/papers/w15438.pdf>.
- Auerbach, A. J., Gorodnichenko, Y., "Measuring the output responses to fiscal policy", American Economic Journal, Economic Policy, 2012, 4(2), S. 1-27.
- Batini, N., Callegari, G., Melina, G., "Successful austerity in the United States, Europe and Japan", Internationaler Währungsfonds, Working Paper, 2012, (WP/12/190), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12190.pdf>.
- Baum, A., Koester, G. B., "The impact of fiscal policy on economic activity over the business cycle – evidence from a threshold VAR analysis", Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, Economic Studies, 2011, 1(3), http://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Publications/Discussion_Paper_1/2011/2011_03_28_dkp_03.pdf?__blob=publicationFile.
- Baum, A., Poplawski-Ribeiro, M., Weber, A., "Fiscal multipliers and the state of the economy", Internationaler Währungsfonds, Working Paper, 2012, (WP/12/286), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12286.pdf>.
- Blanchard, O., Cottarelli, C., "Ten commandments for fiscal adjustment in advanced economies", IMFdirect, 24. Juni 2010, <http://blog-imfdirect.imf.org/2010/06/24/ten-commandments-for-fiscal-adjustment-in-advanced-economies/>.

- Blanchard, O., Leigh, D., "Are we understanding short-term fiscal multipliers?", Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, Box 1.1, 2012, S. 41-43, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/text.pdf>.
- Blanchard, O., Perotti, R., "An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output", Quarterly Journal of Economics, 2002, 117(4), S. 1329-1368.
- Buti, M., Carnot, N., "The debate on fiscal policy in Europe: Beyond the austerity myth", Europäische Kommission, ECFIN Economic Brief, 2013, (20), http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_briefs/2013/pdf/eb20_en.pdf.
- Buti, M., Pench, L. R., Fiscal austerity and policy credibility, VoxEU, 2012.
- Corsetti, G., Meier, A., Müller, G. J., "What determines government spending multipliers?", Internationaler Währungsfonds, Working Paper, 2012, (WP/12/150), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12150.pdf>.
- Cottarelli, C., The austerity debate: Festina lentel, VoxEU, 2012, <http://www.voxeu.org/article/austerity-debate-make-haste-slowly>.
- De Grauwe, P., Ji, Y., More evidence that financial markets imposed excessive austerity in the Eurozone, CEPS Commentary, 5. Februar 2013.
- Elmeskov, J., Sutherland, D., Post-crisis debt overhang: Growth implications across countries, OECD Economics Department, Paris, 2012, <http://www.oecd.org/tax/public-finance/49541000.pdf>.
- Europäische Kommission, "Report on public finances in EMU", European Economy, COM(2012), (4), http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2012/pdf/ee-2012-4.pdf.
- Europäische Zentralbank (EZB), "Die Bedeutung fiskalischer Multiplikatoren in der aktuellen Konsolidierungsdebatte", Monatsbericht, 2012, (Dezember), S. 90-95, http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/EZB_Monatsberichte/2012/2012_12_ezb_mb.pdf?_blob=publicationFile.
- Gechert, S., "What fiscal policy is most effective? A meta regression analysis", Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung, Working Paper, 2013, (117), http://www.boeckler.de/pdf/p_imk_wp_117_2013.
- Gros, D., "Europas Austeritätsdebatte – eine Themenverfehlung", Der Standard, 11.-12. Mai 2013, S. 35.
- Guajardo, J., Leigh, D., Pescatori, A., "Expansionary austerity: New international evidence", Internationaler Währungsfonds, Working Paper, 2011, (WP/11/158), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11158.pdf>.
- Hendon, Th., Ash, M., Pollin, R., "Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff", University of Massachusetts Amherst, Political Economy Research Institute, Working Paper, 2013, (322), http://www.peri.umass.edu/fileadmin/pdf/working_papers/working_papers_301-350/WP322.pdf.
- Holland, D., Portes, J., "Self-defeating austerity?", National Institute Economic Review, 2012, (222), <http://ner.sagepub.com/content/222/1/F4.full.pdf+html>.
- Izetzki, E., Mendoza, E. G., Végh, C. A., "How big (small?) are fiscal multipliers?", Journal of Monetary Economics, 2010, 60(2), S. 239-254.
- Jayadev, A., Konczal, M., The Boom Not The Slump: The Right Time For Austerity, The Roosevelt Institute, 2010, http://www.rooseveltinstitute.org/sites/all/files/not_the_time_for_austerity.pdf.
- Krugman, P., "The 1 percent's solution", The New York Times, 25. April 2013, http://www.nytimes.com/2013/04/26/opinion/krugman-the-one-percents-solution.html?_r=0.
- Müller, G., "Fiskalpolitik und Finanzmärkte: Perspektiven für Forschung und Wirtschaftspolitik", Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 2012, 13(Sonderheft), S. 13-35.
- Nickel, Ch., Tudyka, A., "Fiscal stimulus in times of high public debt: Reconsidering multipliers and twin deficits", Europäische Zentralbank, Working Paper, 2013, (1513), <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1513.pdf>.
- Nuti, D. M., Perverse fiscal consolidation, Insight, 2013, http://www.insightweb.it/web/files/perverse_fiscal_consolidation_0.pdf.
- Owyang, M. T., Ramey, V. A., Zubairy, S., "Are government spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from twentieth-century historical data", American Economic Review, Papers & Proceedings, 2013, 103(3), S. 129-134, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.103.3.129>.
- Papadimitriou, D. B., Nikofofos, M., Zezza, G., "The Greek economic crisis and the experience of austerity: A strategic analysis", Levy Economics Institute of Bard College, Strategic Analysis, 2013, http://www.levyinstitute.org/pubs/sa_gr_7_13.pdf.
- Perotti, R., "Fiscal policy in good times and bad", Quarterly Journal of Economics, 1999, 114(4), S. 1399-1436.
- Perotti, R., "The 'Austerity Myth': Gain without pain?", NBER Working Paper, 2011, (17571), <http://www.nber.org/papers/w17571>.
- Reinhart, C. M., Rogoff, K. S., "Growth in a time of debt", American Economic Review, Papers and Proceedings, 2010, 100(2), S. 573-578.
- Reinhart, C. M., Rogoff, K. S., "Responding to our critics", New York Times, 26. April 2013, <http://www.nytimes.com/2013/04/26/opinion/reinhart-and-rogoff-responding-to-our-critics.html?pagewanted=3&r=0>.
- Romer, Ch. D., Romer, D. H., "The macroeconomic effects of tax changes: Estimates based on a new measure of fiscal shocks", American Economic Review, 2010, 100(3), S. 763-801.

- Stiglitz, J. E., *Im freien Fall: Vom Versagen der Märkte zur Neuordnung der Weltwirtschaft*, 3. Auflage, Siedler-Verlag, München, 2011.
- Stiglitz, J. E., "Fünf fast verlorene Jahre", *Der Standard*, 11. Oktober 2013.
- Stuckler, D., Basu, S., "How austerity kills", *The New York Times*, 12. Mai 2013.
- Temin, P., Vines, D., *The leaderless economy: Why the world economic system fell apart and how to fix it*, Princeton University Press, 2013.
- Wolff, G. B., "More fiscal union, differentiated austerity", *Bruegel Blog*, 31. August 2013.
- Woodford, M., "Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2011, 3(1), S. 1-35, <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/mac.3.1.1>.

Fiscal Multipliers in the Crisis – Summary

As from 2010, as a consequence of the international financial market crisis, a number of countries which had been struggling with budget deficits and high public debt already before the crisis were unable to obtain market financing at viable conditions. In Europe, many highly-indebted countries were induced to secure or restore their credibility with financial markets by adopting fiscal austerity programmes. The advocates of such a policy are convinced that this strategy, while being painful, will eventually yield lasting gains in economic prosperity sooner than a policy inspired by the Keynesian paradigm. By contrast, the "Keynesians" associate with fiscal consolidation in times of crisis only further (unnecessary) sacrifices of output with irreversible income losses. For the sake of avoiding a recession they call for a temporary disregard of the debt pressure and for an increase in fiscal deficits until the danger of recession is averted.

In order to assess the impact of fiscal measures, economists usually rely on the fiscal multiplier whose nature and magnitude in the context of the financial market crisis has become the focus of heated controversy against an ideological backdrop. Meanwhile it is acknowledged that the size of the fiscal multiplier depends on the overall macroeconomic conditions, in particular on the degree of utilisation of productive capacities. Too late it has been realised that during the crisis the fiscal multipliers are much higher (at values above 1, even reaching 2 or 3 according to some estimates) than in previous periods (with estimates markedly below 1). Thus, too little consideration was given to the danger of fiscal consolidation triggering a downward spiral in the real economy with the debt burden rising further rather than declining. Hence, if for a country already under heavy pressure from financial markets a policy of austerity proves inevitable in the first instance, it should not come as a shock, but rather be introduced gradually and embedded into a credible longer-term strategy of fiscal and structural reform.

Heinz Hollenstein (ETH Zürich, KOF Swiss Economic Institute)

Internationalisierung von Forschung und Entwicklung – Determinanten, Auswirkungen, Politik

Die Internationalisierung von Forschung und Entwicklung hat seit den 1990er-Jahren stark zugenommen. Davon profitieren sowohl die Herkunfts- als auch die Empfängerländer. Anhand der empirischen Forschungsergebnisse zu Determinanten und Auswirkungen von F&E-Investitionen inländischer Unternehmen im Ausland und ausländischer Unternehmen im Inland lassen sich Elemente einer Politik ableiten, die eine optimale Nutzung der Chancen der Internationalisierung verspricht.

E-Mail-Adresse: hollenstein@kof.ethz.ch

Die Internationalisierung von Forschung und Entwicklung (F&E) hat in den letzten zwei Jahrzehnten stark zugenommen. Diese Entwicklung bietet einer Volkswirtschaft – darüber ist sich die Forschung mittlerweile weitgehend einig – überwiegend Chancen, wobei die Politik dazu beitragen kann, dass diese tatsächlich genutzt werden. Der vorliegende Beitrag fasst die wichtigsten Erkenntnisse der empirischen Literatur zu den Determinanten und Auswirkungen der Internationalisierung von F&E zusammen – dies als Basis für Aussagen zur Stoßrichtung einer erfolgversprechenden Politik¹⁾. Wo immer möglich wird auch auf die Resultate österreichbezogener Studien hingewiesen.

Nach wie vor gibt es gute Gründe für eine Zentralisierung von F&E im Mutterhaus eines multinationalen Unternehmens (Größenvorteile, Vermeidung eines Kontrollverlustes im Bereich von "Core Technologies" usw.). Indessen haben sich seit den 1990er-Jahren die Voraussetzungen für eine internationale Dezentralisierung von F&E verbessert: Die Kommunikationskosten sinken, die Schwellenländer gewinnen als Produktionsstandort und Absatzmarkt an Bedeutung, in Ländern mit technologischem Rückstand wächst die Innovationskapazität usw. Entsprechend nahmen die F&E-Investitionen von inländischen Unternehmen im Ausland (Outward-F&E) und von ausländischen Unternehmen im Inland (Inward-F&E) stark zu. Dabei sind die Unternehmen aus einigen kleineren, technologisch fortgeschrittenen Ländern (z. B. Finnland, Belgien, Schweden, Schweiz) im Ausland besonders aktiv, in anderen Ländern – dazu gehört Österreich – wuchsen vor allem die Inward-Investitionen kräftig. Der überwiegende Teil der Auslands-F&E fließt nach wie vor innerhalb der Triade-Länder, auch wenn in den letzten Jahren die F&E-Investitionen multinationaler Unternehmen in Schwellenländern erheblich zugenommen haben – zunächst jene von Unternehmen aus den USA, mit Verzögerung dann auch aus Europa.

Die von *Dunning – Lundan* (2008) genannten Motive für Auslandsaktivitäten in F&E lassen sich vereinfachend in drei Gruppen gliedern: 1. marktorientierte Motive (Größe und Wachstum des Zielmarktes, Präsenz auf Lead-Märkten, Nähe zu Lieferanten, Kunden und Konkurrenten), 2. wissensorientierte Motive (Nähe zu Universitäten und

Trends und Motive der Internationalisierung

¹⁾ Auf Literaturhinweise – sofern sie nicht Studien für Österreich betreffen – wird in diesem Beitrag weitgehend verzichtet, da er mit Ausnahme des Abschnittes zur Politik auf einem detaillierten Überblick über die empirische Literatur zu den Determinanten und Auswirkungen der Internationalisierung von F&E von *Hollenstein* (2013) beruht.

innovativen Unternehmen, Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften und Forschungspersonal), 3. kostenorientierte Motive (Lohn- und andere Kosten, F&E-Förderung, Regulierung). Am häufigsten sind Marktmotive – in diesem Fall dienen F&E-Aktivitäten primär der Anpassung und Generierung von Produkten für die Zielmärkte. An zweiter Stelle folgt das Wissensmotiv, das auf den Zugang zu Wissen und Technologien abzielt, während kostenorientierte Motive für Auslandsinvestitionen in F&E eine untergeordnete Rolle spielen.

Diese Einschätzung ist jedoch in zweierlei Hinsicht zu differenzieren: Erstens unterscheiden sich bis zu einem gewissen Grad die Motive je nach Zielregion. Für F&E-Investitionen in wirtschaftlich fortgeschrittenen Ländern sind wissensorientierte Motive ebenso maßgebend wie marktorientierte, während letztere bei F&E-Aktivitäten in Schwellenländern im Vordergrund stehen (in diesem Fall besteht F&E primär aus Entwicklungsaktivitäten). Sekundär spielen für F&E-Investitionen in Schwellenländern auch Kostenüberlegungen eine gewisse Rolle. Obwohl wissensorientierte Motive in den letzten Jahren – und zwar auch in den aufstrebenden Ländern – wichtiger geworden sind, dürfte das Marktmotiv weltweit noch auf Jahre hinaus an erster Stelle stehen, denn der wachsende Anteil der Schwellenländer am Weltmarkt bzw. der Weltproduktion eröffnet ein erhebliches Potential für F&E-Investitionen, die auf eine stärkere Durchdringung neuer Märkte abzielen.

Eine zweite Differenzierung ergibt sich aufgrund der zunehmenden Komplexität der technologischen Entwicklung, welche die Unternehmen zwingt, sich technologisch zu spezialisieren und sich die fehlenden (komplementären) Kompetenzen durch Kooperation mit in- und ausländischen Unternehmen zu beschaffen. Solche wissensorientierte F&E-Kooperationen, die nur zum Teil eine Kapitalbeteiligung erfordern, gewannen in den letzten Jahren gegenüber Investitionen in Tochtergesellschaften erheblich an Bedeutung. Dieser theoretische Zusammenhang wurde für Österreich empirisch bestätigt. Gemäß Berger *et al.* (2010) dominiert im Falle von F&E-Kooperationen und Joint-Ventures das Wissensmotiv, während für F&E-Investitionen in Tochterbetrieben im Ausland das Marktmotiv im Vordergrund steht.

Determinanten von Auslands-F&E

Die auf Unternehmensdaten beruhenden ökonometrischen Studien zu den Determinanten von F&E-Investitionen im Ausland (Outward-F&E) bestätigen weitgehend das OLI-Modell von Dunning (2000) und sind auch kompatibel mit dem evolutionsökonomischen Stufenmodell der Internationalisierung (Johanson – Vahlne, 1977).

Gemäß dem OLI-Modell wird die Neigung eines multinationalen Unternehmens zu Auslands-F&E von drei Gruppen von Faktoren beeinflusst:

- "Ownership-specific Advantages" (O) des Unternehmens gegenüber lokalen Konkurrenten beruhen insbesondere auf einer hohen F&E-Intensität, einem hohen Anteil qualifizierter Arbeitskräfte, intensiver Nutzung unternehmensexternen Wissens (Hochschulen usw.), auf Patenten und Marken, internationaler Erfahrung sowie der Unternehmensgröße.
- Zudem spielen Standortvorteile des Ziellandes eine Rolle ("Location-specific Advantages", L), und zwar sowohl nachfrageseitige (Marktgröße und -wachstum) als auch angebotsseitige (Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften, Nähe zu Hochschulen, verlässlicher Patentschutz).
- Hauptsächlich aus der Unternehmensgröße ergeben sich Vorteile eines multinationalen Unternehmens, die auf der Internalisierung von Marktbeziehungen bzw. der Minimierung von Transaktionskosten beruhen ("Internalising Advantages", I).

Dagegen begründen niedrige Kosten, starke F&E-Förderung und niedrige Steuern sowie eine restriktive Regulierung keine wesentlichen Standortvorteile für F&E-Investitionen von multinationalen Unternehmen, zumindest nicht in hochentwickelten

Volkswirtschaften²⁾. Auch für Österreich wurde das OLI-Modell bestätigt (Berger – Hollenstein, 2012).

Die Bedeutung der einzelnen Komponenten des OLI-Modells variiert je nach Art der Auslands-F&E. So beruhen forschungsintensive Auslandsaktivitäten primär auf O-Vorteilen sowie auf angebots- und nachfrageseitigen L-Vorteilen, während für entwicklungsintensive Auslandsinvestitionen – neben der internationalen Erfahrung – nur nachfrageseitige L-Vorteile eine Rolle spielen.

Auch das evolutionsökonomische Modell der stufenweisen Internationalisierung wird empirisch gestützt: Zum einen ist die internationale Erfahrung eines Unternehmens ein wichtiger Erklärungsfaktor von Auslands-F&E; zum anderen geht Auslands-F&E häufig mit Auslandsproduktion einher (co-location) oder folgt letzterer nach (Pfaffermayr – Wolfmayr, 2013). Multinationale Unternehmen, die bereits vor der Aufnahme von Auslandsaktivitäten überdurchschnittlich produktiv waren, weisen überdies eine besonders hohe Neigung zu Auslands-F&E auf (self-selection; Pfaffermayr – Wolfmayr, 2013).

Die Gesamtwirkung von Outward-F&E auf die Wirtschaft des Herkunftslandes ergibt sich als Summe der direkten Effekte auf die Innovationsleistung und Produktivität des Mutterunternehmens und der indirekten Effekte, die auf der Übertragung der direkten Effekte auf andere inländische Unternehmen beruhen (Spill-overs). Gemäß Untersuchungen mit Unternehmensdaten sind – wie im Folgenden gezeigt wird – beide Effekte positiv. Die gesamte Volkswirtschaft profitiert also von den Auslands-F&E ihrer multinationalen Unternehmen. Dieses Ergebnis wird durch Analysen mit aggregierten Daten bestätigt (z. B. Castellani – Pieri, 2013)³⁾.

Wie sich F&E-Investitionen im Ausland auf die Innovationsleistung (Wissen, F&E-Input, Innovationsoutput) und die Produktivität des Mutterunternehmens auswirken, zeigt die empirische Forschung sehr eindeutig: Innovations- wie auch Produktivitätseffekte sind positiv, wobei ihre Wirkungsintensität je nach Art und Umfeld von Auslands-F&E unterschiedlich ist.

Die Innovationsleistung des Mutterunternehmens wird erstens erheblich beeinflusst vom Rücktransfer von Wissen und Technologien aus den Auslandseinheiten (Tochterunternehmen, Joint-Ventures). Dieser Transfer ist besonders stark, wenn sowohl das Mutterunternehmen als auch die Auslandseinheit über eine hohe Absorptive Capacity verfügen, d. h. in besonderem Maße in der Lage sind, unternehmensexternes Wissen aufzunehmen und mit eigenen F&E-Aktivitäten zu kombinieren. Zweitens ergibt sich ein positiver Effekt primär dann, wenn Auslands-F&E forschungsbezogen ist (und nicht nur entwicklungsorientiert), wenn sie durch wissensorientierte Motive geleitet ist (und nicht durch marktorientierte) und wenn die Auslandseinheit im Innovationsverbund des multinationalen Unternehmens relativ eigenständige und weitreichende Kompetenzen besitzt (und nicht nur für einfache Produktpassungen zuständig ist). Drittens ist der Beitrag zur Innovationsleistung des Mutterunternehmens besonders hoch, wenn die F&E-treibenden Auslandseinheiten stark in die dortigen lokalen und regionalen Wissensnetzwerke eingebettet sind (enge Beziehungen zu Universitäten und Unternehmen). Viertens scheint eine "mittlere" Zahl von Auslandseinheiten im Hinblick auf die Innovationsleistung des Mutterunternehmens optimal zu sein, da in diesem Fall die Spezialisierungsvorteile in einem besonders günstigen Verhältnis zu den Koordinationskosten stehen.

Auch die Produktivität des Mutterunternehmens (bzw. die Produktivitätsentwicklung) wird durch Auslands-F&E positiv beeinflusst; dasselbe scheint für die Profitabilität zu gelten. Hingegen liefert die Forschung keine eindeutige Antwort auf die Frage, welche strategische Orientierung der Auslands-F&E für den positiven Produktivitätseffekt

Auswirkungen von Auslands-F&E

Auswirkungen auf das Herkunftsland

Auswirkungen auf das Mutterunternehmen

²⁾ Es gibt aber auch Studien, die auf eine etwas größere Bedeutung von Arbeitskosten und Regulierungen hindeuten (vor allem Markteintrittsbarrieren; z. B. Falk, 2013).

³⁾ Auswirkungen auf Beschäftigung und Löhne im Inland werden hier vernachlässigt, da solche in erster Linie bei produktionsorientierten (und nicht F&E-bezogenen) Auslandsinvestitionen zu beobachten sind.

bestimmend ist. Einige Studien finden diesen Effekt primär für eine wissensorientierte Ausrichtung der Auslandstätigkeit, während nach anderen in erster Linie eine marktorientierte Strategie produktivitätswirksam ist. Letzteres scheint plausibler, da wissensorientierte F&E zunächst nur die Wissensbasis des Mutterunternehmens stärkt und erst mittelfristig – vermutlich auf mehrere Jahre verteilt – die Produktivität erhöht. Marktorientierte F&E dagegen dürfte weitgehend unmittelbar produktivitätswirksam sein, da sie eng mit dem Markterfolg gekoppelt ist.

Für Österreich liegt zu den Auswirkungen von Outward-F&E auf das Mutterunternehmen nur eine Studie vor (Berger – Hollenstein, 2012). Diese findet positive Innovationseffekte, aber keine entsprechenden Produktivitätseffekte.

Spill-overs im Herkunftsland

Die positiven direkten Effekte von Auslands-F&E auf das Mutterunternehmen können durch Wissens- und Technologieübertragung auf andere inländische Unternehmen ausstrahlen und dadurch deren Leistungsfähigkeit erhöhen (positive Spill-overs), und zwar sowohl jene von Lieferanten und Kunden (vertikale Spill-overs) als auch von Konkurrenten (horizontale Spill-overs). Die wenigen Studien zu den Spill-overs im Herkunftsland finden positive Innovationseffekte. Diese erweisen sich als besonders groß, wenn das Mutterunternehmen im Ausland eine wissensorientierte F&E-Strategie verfolgt, wenn es ins Wissensnetzwerk der heimischen Wirtschaft gut eingebettet ist (Embeddedness) und die potentiellen Empfänger von Spill-overs über eine hohe Fähigkeit zur Nutzung unternehmenexternen Wissens verfügen (Absorptive Capacity).

Auswirkungen auf das Empfängerland

Die Ansiedelung ausländischer F&E-treibender multinationaler Unternehmen (Inward-F&E) steigert unmittelbar die Innovationskapazität des Ziellandes, umso mehr als Tochterbetriebe von Auslandsunternehmen in der Regel innovativer und produktiver sind als inländische Unternehmen – besonders ausgeprägt in weniger hochentwickelten Volkswirtschaften. Allerdings könnten F&E-Investitionen von ausländischen Tochterbetrieben entsprechende inländische Aktivitäten ersetzen, vor allem bei einem Mangel an einheimischem F&E-Personal (Crowding-out durch Abwanderung von F&E-Personal zu ausländischen Unternehmen). Einige Studien untersuchten zudem, wie eine Übernahme einheimischer F&E-treibender Unternehmen durch Auslandsunternehmen (bzw. eine Fusion) die Innovationskapazität des inländischen Unternehmens beeinflusst. Auch in diesem, verglichen mit einer Neuansiedelung a priori ungünstigeren Fall resultiert ein positiver (oder zumindest ein nicht negativer) Innovationseffekt.

In der Literatur wurde bisher vor allem untersucht, ob vertikale und horizontale Spill-overs von F&E-treibenden ausländischen Tochterunternehmen auf inländische Unternehmen vorliegen und welche Faktoren ihren Umfang beeinflussen. Solche Spill-overs basieren auf dem Wettbewerbseffekt (welcher Inlandsunternehmen zwingt, überlegene Technologien von ausländischen Tochterbetrieben zu übernehmen), dem Demonstrations- bzw. Imitationseffekt (meist unbeabsichtigter Technologiestrom von technologisch fortgeschritteneren ausländischen Tochterbetrieben zu den anderen Unternehmen im Inland) sowie dem Mobilitätseffekt (Wissenszufluss zu Inlandsunternehmen dank Rekrutierung von bisher bei ausländischen Tochterbetrieben beschäftigten Fachkräften).

Die empirische Forschung konzentrierte sich lange auf die Analyse horizontaler Spill-overs. Ein überzeugender Nachweis solcher Effekte gelang jedoch nicht. Breiter angelegte Studien finden dagegen für wichtige Segmente der Wirtschaft Evidenz für positive Spill-overs. Erstens gelang es, vertikale Spill-overs nachzuweisen, insbesondere für die Beziehungen zu Lieferanten von Vorprodukten (Backward Linkages), während die Evidenz für Spill-overs zu Kunden (Forward Linkages) eher schwach ist.

Zweitens ergeben sich aufgrund des Zusammenspiels von technologischen Leistungsunterschieden zwischen ausländischen Tochterunternehmen und anderen Unternehmen im Inland (Technology-Gap) und der Fähigkeit inländischer Unternehmen, externes Wissen in die eigenen F&E-Aktivitäten zu integrieren (Absorptive Capacity) für bestimmte Segmente der Wirtschaft positive Spill-overs, während andere nicht profitieren. Besonders groß sind die Spill-overs für Medium-tech-Unternehmen, die das bei mittelgroßem Technologiegefälle erhebliche Lernpotential dank befriedigender Absorptive Capacity nutzen können. Dagegen profitieren Low-Tech-Unternehmen nur selten vom bei einem großen Technology-Gap grundsätzlich ho-

hen Lernpotential, weil ihnen die erforderliche Absorptive Capacity fehlt. Ob auch High-Tech-Unternehmen in den Genuss von Spill-overs kommen, ist weniger klar. Sie sind zwar sehr lernfähig (hohe Absorptive Capacity), aber das Lernpotential ist klein angesichts des geringen Technology-Gap. Allerdings gibt es auch Evidenz dafür, dass bei freiwilligem Wissensaustausch zwischen ausländischen und inländischen High-Tech-Unternehmen Spill-overs entstehen (z. B. im Rahmen von F&E-Kooperationen).

Drittens sind intraregionale Spill-overs besonders häufig, d. h. Unternehmen mit Sitz in der Nähe von Tochterbetrieben von Auslandsunternehmen kommen in den Genuss von vertikalen – und in diesem Fall vielfach auch horizontalen – Spill-overs. Inlandsunternehmen profitieren also vor allem, wenn ausländische Tochterunternehmen stark eingebunden sind in lokale und regionale Wissensnetzwerke (Embeddedness). Innerhalb regionaler Cluster spielen Demonstrationseffekte, die Arbeitskräftemobilität und der freiwillige (auch informelle) Informationsaustausch eine Rolle.

Für Österreich liegen zu den Effekten von Inward-F&E keine Untersuchungen vor. In dessen hat die kräftige Zunahme der Inward-F&E der letzten Jahre (siehe dazu weiter oben) sicher zur Steigerung der Innovationsleistung der österreichischen Wirtschaft beigetragen. Unter der realistisch erscheinenden Annahme, dass viele einheimische Unternehmen über eine ausreichende Absorptive Capacity für unternehmensexternes Wissen verfügen, hat die österreichische Wirtschaft wohl auch von Spill-overs profitiert.

Die Politik kann auf verschiedene Weise dazu beitragen, dass im Empfängerland die Chancen, welche eine Internationalisierung von F&E bietet, tatsächlich wahrgenommen werden. Vier "Aktionslinien" stehen im Vordergrund:

Unternehmensspezifische Wettbewerbsvorteile sind eine grundlegende Voraussetzung für Outward-F&E, darunter in erster Linie eine hohe F&E- und Humankapitalintensität der Unternehmen und eine – bereits vor der Aufnahme von Auslandsaktivitäten – hohe Produktivität. Die Verfügbarkeit von F&E- und Humanressourcen ist in hochentwickelten Volkswirtschaften auch ausschlaggebend für ihre Attraktivität als Standort für F&E-intensive Auslandsunternehmen (Inward-F&E). Im Weiteren ist eine hohe F&E- und Humankapitalintensität der inländischen Unternehmen erforderlich, um das Potential von Spill-overs auszuschöpfen, da sie die wesentlichen Determinanten der Absorptive Capacity sind.

Vor diesem Hintergrund sind Bildung und Forschung zentrale Handlungsfelder einer Politik zur Förderung der Internationalisierung von F&E in beiden Richtungen. Nach verschiedenen Studien weist Österreich sowohl im Bereich der Bildung als auch der Forschung in quantitativer und qualitativer Hinsicht gewichtige Mängel auf (z. B. Aiginger – Falk, 2009, Janger et al., 2010). Deren Beseitigung erfordert – neben institutionellen Verbesserungen – erhebliche Investitionen, die sich jedoch im Rahmen einer strategisch orientierten Konsolidierung der öffentlichen Haushalte – politischer Wille vorausgesetzt – auch bei angespannter Finanzlage finanzieren lassen (Aiginger et al., 2010).

Intensiver Wettbewerb (und die dadurch ausgelöste Reallokation von Ressourcen) erhöht die Produktivität inländischer Unternehmen. Da überdurchschnittlich produktive Unternehmen besonders häufig im Ausland aktiv werden (Self-Selection), fördern Maßnahmen zur Beseitigung von Wettbewerbsbeschränkungen und Markteintrittsbarrieren die Internationalisierung von F&E. In diesem Politikbereich bestehen in Österreich noch Defizite (z. B. Janger – Böheim – Grieger, 2009).

Die Neigung zu Outward-F&E steht zudem in einem positiven Zusammenhang mit der Unternehmensgröße. Entsprechend können Maßnahmen, die das Wachstum von kleinen (jungen) F&E-intensiven Unternehmen begünstigen, die Internationalisierung fördern. Ein adäquates Instrument ist die Finanzierung von Jungunternehmen durch Venture Capital, da sie nachweislich das Unternehmenswachstum positiv be-

Politik zur Nutzung der Chancen aus der Internationalisierung von F&E

Bildung und Forschung

Wettbewerb

Clusterorientierte Innovationspolitik

einflusst (Peneder, 2010). Hinsichtlich des Angebotes an Risikokapital weist jedoch Österreich einen Nachholbedarf auf.

Eine regionale Ballung innovativer Unternehmen und Hochschulen mit einander ergänzenden technologischen Schwerpunkten (Cluster) ist ein attraktives Umfeld für die Ansiedelung und lokale Einbettung ausländischer multinationaler Unternehmen. Cluster zeichnen sich aus durch einen intensiven Austausch von Wissen und eine starke Arbeitsteilung entlang von Wertschöpfungsketten, was vertikale und horizontale Spill-overs begünstigt. Die Unterstützung von High-Tech-Clustern unter Einbezug von Auslandsunternehmen ist deshalb ein wichtiges Instrument zur Förderung von Inward-F&E: Gründung und Unterstützung von Kompetenzzentren, Stärkung von Bildung und Wissenschaft vor allem (aber nicht nur) in clusterrelevanten Themenbereichen. In Österreich gibt es zahlreiche Clusterinitiativen⁴⁾, deren Potential für Inward-F&E noch gezielter genutzt werden könnte.

Direkte Förderung der Internationalisierung

In vielen Ländern wird mittels spezifischer Förderprogramme versucht, innovative Auslandsunternehmen anzusiedeln (Inward-F&E), wobei die Maßnahmen von Steuererleichterungen bis zu verschiedenen "weichen" Instrumenten im Rahmen des Standortmarketings reichen. Zunehmend werden auch Maßnahmen ergriffen, um Outward-Aktivitäten einheimischer Klein- und Mittelbetriebe zu unterstützen. Sie sind allerdings selten F&E-bezogen, sondern zielen in erster Linie auf die Förderung von Exportaktivitäten ab. Die Unterstützung solcher Outward-Aktivitäten wird meist mit Marktunvollkommenheiten in Form von "Informationsdefiziten" gerechtfertigt, die für Klein- und Mittelbetriebe ein wesentliches Internationalisierungshemmnis darstellen (Hollenstein, 2005)⁵⁾. Zur Begründung der Förderung von Auslandsaktivitäten, die sich nicht auf F&E beziehen, könnte man auch beim Stufenmodell der Internationalisierung ansetzen. Die während eines ersten Schrittes (z. B. Exportieren) gewonnene Auslandserfahrung fördert die schrittweise Internationalisierung weiterer Unternehmensfunktionen und somit auch von F&E; allerdings sind F&E-Aktivitäten in der Regel erst der letzte Schritt des Internationalisierungsprozesses.

Solchen Förderprogrammen, auch wenn sie nur auf "weichen Formen" der Unterstützung basieren (Information, Beratung usw.), scheint zwar ein gewisser Erfolg beschieden zu sein (für Österreich siehe z. B. Janger – Mayer – Sieber, 2010). Im Vergleich mit den oben skizzierten Politikfeldern fallen aber solche Maßnahmen – ob Inward- oder Outward-orientiert – kaum ins Gewicht.

Gesamtcharakterisierung der Politik

Der Schwerpunkt der skizzierten Politik zur Förderung der Internationalisierung von F&E (Outward und Inward) liegt auf einer Verbesserung der Rahmenbedingungen (Wettbewerb, Bildung und Forschung) – im Gegensatz zu einer Politik, die auf eine (direkte) Förderung von Unternehmen abzielt. Die "clusterorientierte Innovationspolitik" impliziert zwar auch eine gewisse Steuerung "von oben", wobei jedoch die autonome, marktgetriebene Entwicklung der Cluster eine große Rolle spielt (Nutzung von Agglomerationsvorteilen). Im Bereich von "Bildung und Forschung" ist die Top-down-Steuerung von untergeordneter Bedeutung, selbst wenn ein Teil der Forschung auf bestimmte "Missions" ausgerichtet wird (z. B. Umweltforschung). Solche Missions können der Internationalisierung von F&E durchaus förderlich sein.

Zusammenfassung

Die Internationalisierung wirtschaftlicher Aktivitäten erstreckt sich zunehmend auch auf Forschung und Entwicklung. Mancherorts wird befürchtet, diese Entwicklung könnte die einheimische Wissensbasis schwächen. Wie empirische Studien zeigen, lassen sich mit dem OLI-Ansatz von Dunning und dem evolutionsökonomischen Stufenmodell der Internationalisierung die wesentlichen Bestimmungsfaktoren von Outward-F&E identifizieren. Im Weiteren zeigt die empirische Literatur, dass sich Outward-F&E positiv auswirkt sowohl auf die Performance des Mutterunternehmens

⁴⁾ <http://www.bmwfi.gv.at/ForschungUndInnovation/InnovationsUndTechnologiepolitik/Seiten/ClusterplattformOsterreich.aspx>.

⁵⁾ Ebenso häufige Hemmnisse sind Managementengpässe und Finanzierungsprobleme, mit denen sich jedoch eine Förderung nicht begründen lässt.

als auch auf die Leistungsfähigkeit der anderen einheimischen Unternehmen, die von einer Übertragung von Wissen und Technologien profitieren (Spill-overs). Outward-F&E stärkt also – entgegen den erwähnten Befürchtungen – die heimische Wissensbasis. Auch die Empfängerländer profitieren von F&E-Investitionen ausländischer Unternehmen (Inward-F&E), und zwar sowohl direkt durch eine Erweiterung der Innovationskapazität der Wirtschaft als auch indirekt über Spill-overs zu einheimischen Unternehmen.

Höchste Priorität einer Politik zur Förderung der Internationalisierung von F&E, vor allem auch in Österreich, sollten Maßnahmen haben, die auf eine Verbesserung des Bildungs- und Forschungssystems (Steigerung von Qualität und Quantität) abzielen sowie auf eine Intensivierung des Wettbewerbes und einen Abbau von Markteintrittsbarrieren (einschließlich Versorgung wachstumsträchtiger Kleinunternehmen mit Risikokapital). Mit einer clusterorientierten Innovationspolitik kann die Standortattraktivität für Inward-F&E gesteigert werden. Dagegen ist Zurückhaltung angebracht im Hinblick auf die direkte Förderung der Internationalisierung von Klein- und Mittelbetrieben. Eine Unterstützung sollte sich auf die Korrektur von Marktversagen beschränken (Informationsprobleme).

Aiginger, K., Böheim, M., Budimir, K., Gruber, N., Pitlik, H., Schratzenstaller, M., Walterskirchen, E., Optionen zur Konsolidierung der öffentlichen Haushalte in Österreich, WIFO, Wien, 2010, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/38441>.

Aiginger, K., Falk, R., Systemevaluierung der österreichischen Forschungsförderung und -finanzierung. Teilberichte, WIFO, Wien, 2009, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/36401>.

Berger, M., Gassler, H., Meyer, S., Hollenstein, H., Kooperationspotential österreichischer Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung außerhalb Europas, Joanneum Research, Policies, 2010.

Berger, M., Hollenstein, H., "Determinants of Equity-based and Co-operative Foreign R&D and Impact on the Parent Firm's Performance", Joanneum Research, Policies, Working Paper, 2012, (65).

Castellani, D., Pieri, F., "R&D Offshoring and the Productivity Growth of European Regions", Research Policy, 2013, 42(9), S. 1581-1594.

Dunning, J. H., "The Eclectic Paradigm as an Envelope for Economic and Business Theories of MNE Activity", International Business Review, 2000, 9(2), S. 163-190.

Literaturhinweise

Internationalisation of Research and Development: Determinants, Effects and Policy – Summary

The internationalisation of economic activity is increasingly extending also to research and development (R&D). In some quarters there is a concern that this trend may erode the domestic knowledge base. Against this background, the present article first investigates into the determinants of foreign investment in R&D ("outward"-R&D). Empirical studies show that the OLI-model developed by Dunning and the "stages view of internationalisation" grounded in evolutionary economics lend themselves to identify the main drivers of outward-R&D. In a second step, we deal with the consequences of outward-R&D on the performance of both the parent company and other domestic firms which potentially draw benefits from the transfer of knowledge or technology (spill-overs). According to the empirical literature, both effects are positive: in other words, contrary to the concerns referred to, outward-R&D actually comes as support to the knowledge base and productivity of the domestic economy. Empirical evidence also suggests that the countries receiving R&D investment from foreign companies ("inward"-R&D) benefit in two ways: directly, by an increase in the innovative capacity of the economy, and indirectly via spill-overs from foreign subsidiaries to domestic firms.

Finally, we outline major thrusts for a policy supporting the internationalisation of R&D. In our view, the improvement of education and research settings (in quantitative and qualitative terms) should receive top priority, in Austria in particular, as well as efforts to strengthen competition and to remove barriers to market access (including the supply of risk capital to small firms with strong growth potential). A cluster-oriented innovation policy can enhance the attractiveness of a business location for inward-R&D. Restraint should, however, be exerted with regard to direct subsidies for the internationalisation of small and medium-sized enterprises. Such subsidies should be confined to the correction of market failures (information problems).

- Dunning, J. H., Lundan, S. M., *Multinational Enterprises and the Global Economy*, 2. Auflage, Edward Elgar, Cheltenham, 2008.
- Falk, M., "Internationalisation of Innovation-related Activities: The Case of Greenfield Investment", in *Wolfmayr et al.* (2013), Kap. 4, S. 70-97.
- Hollenstein, H., "Determinants of International Activities: Are SMEs Different? An Empirical Analysis Based on Swiss Survey Data", *Small Business Economics*, 2005, 24, S. 431-450.
- Hollenstein, H., "Determinants and Effects of the Internationalisation of R&D and Innovative Activities", in *Wolfmayr et al.* (2013), Kap. 3, S. 37-69.
- Janger, J., Böheim, M., Falk, M., Falk, R., Hölzl, W., Kletzan-Slamanič, D., Peneder, M., Reinstaller, A., Unterlass, F., "Forschungs- und Innovationspolitik nach der Wirtschaftskrise", *WIFO-Monatsberichte*, 2010, 83(8), S. 675-689, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/40331>.
- Janger, J., Böheim, M., Grieger, N., "Framework Conditions for Innovation in Austria", in *Aiginger – Falk* (2009).
- Janger, J., Mayer, Ph., Sieber, S., *Evaluierung der Internationalisierungsoffensive*, Studie des WIFO im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend, Wien, 2010.
- Johanson, J., Vahlne, J.-E., "The Internationalisation Process of the Firm. A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments", *Journal of International Business Studies*, 1977, 8(1), S. 22-32.
- Peneder, M., "The Impact of Venture Capital on Innovation Behaviour and Firm Growth", *WIFO Working Papers*, 2010, (363), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/39141>.
- Pfaffermayr, M., Wolfmayr, Y., "The Impact of Offshoring of Innovation-related Activities on Home-based Parent Companies", in *Wolfmayr et al.* (2013), Kap. 6, S. 138-197.
- Wolfmayr, Y., et al., *The Role and Internationalisation Strategies of Multinational Companies in Innovation*, Europäische Kommission, GD Unternehmen und Industrie, Brüssel, 2013.

Gunther Tichy

Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit

Das WIFO im Allgemeinen und Karl Aiginger im Besonderen haben bereits frühzeitig heraus gearbeitet, dass Preise und Kosten in hochentwickelten Industrieländern bloß eine, und zumeist nicht einmal die wichtigste Komponente der Wettbewerbsfähigkeit sind; die Übertragung betriebswirtschaftlicher Erkenntnisse auf Länder ist in diesem Fall grob irreführend. Der Beitrag zeichnet anhand von Publikationen des WIFO den Weg vom Preis- über den Qualitätswettbewerb zum Technologiewettlauf nach und weiter zur "high-road strategy", in der neben Struktur, Innovationen und Bildung auch Sozialsystem und Institutionen wichtige Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit hochentwickelter Industrieländer sind.

E-Mail-Adresse: Gunther.Tichy@wifo.ac.at

Wie in den meisten anderen Ländern ist die Wettbewerbsfähigkeit auch in Österreich ein heiß diskutiertes und mit Sorge beobachtetes Problem. Bei jeder Erhöhung der Löhne oder der Energiekosten, bei jeder Verschärfung der Umweltstandards sieht man die Exporte nachhaltig gefährdet; die Marktanteile auf dem Weltmarkt haben Fetisch-Charakter, die Leistungsbilanzüberschüsse können gar nicht hoch genug sein. Besorgt wird diskutiert, wie Österreich mit seinen hohen Lohn-, Energie- und Umweltkosten gegenüber China in Zukunft überhaupt noch konkurrenzfähig sein kann. Diese Ängste sind groß, aber nicht gerechtfertigt, denn die Kosten sind eine Determinante der Wettbewerbsfähigkeit und müssen zweifellos unter Kontrolle gehalten werden; sie sind aber keineswegs die einzige, und in wohlhabenden Volkswirtschaften auch nicht die wichtigste. Die übertriebene Sorge um die österreichische Wettbewerbsfähigkeit beruht zu einem erheblichen Teil auf Denkfehlern, vor allem auf der Übertragung betriebswirtschaftlichen Denkens auf die Volkswirtschaft.

In zumindest drei Aspekten unterscheidet sich die volkswirtschaftliche Betrachtungsweise der Wettbewerbsfähigkeit von der betriebswirtschaftlichen: So ist es, erstens, für ein Unternehmen immer sinnvoll, Absatz und Marktanteil auszuweiten, sofern das mit Gewinn möglich ist. Für eine Volkswirtschaft ist es jedoch bloß dann sinnvoll, die Exporte auszuweiten, wenn die Erlöse für Importe oder Auslandsinvestitionen benötigt werden; Exportgüter mühsam zu produzieren, um die Erträge in übermäßigen Devisenreserven zu horten (und eventuell sogar Abwertungsrisiken in Kauf zu nehmen), ist eine kaum überzeugende Strategie. International wurde das spätestens Mitte der 1990er-Jahre von *Krugman* (1994) betont, und für Österreich hat das WIFO stets diese Position vertreten. Der zweite Unterschied zwischen Unternehmen und Volkswirtschaft zeigt sich darin, dass es für ein Unternehmen stets sinnvoll und auch möglich ist, den Marktanteil auf seinen Absatzmärkten zu erhöhen; es braucht sich um die Folgen und Rückwirkungen seiner Strategien nicht zu kümmern. Die Weltmarktanteile der hochentwickelten Volkswirtschaften müssen jedoch sinken, wenn die Dritte Welt aufholen soll. Das sollte jedoch, drittens, kein Problem sein, wenn einige Kriterien erfüllt sind, die hier, weitgehend WIFO-Arbeiten folgend, herausgearbeitet werden sollen: Anders als im 18. oder 19. Jahrhundert dominiert im Welthandel heute nicht mehr der Austausch von Rohstoffen gegen Industrieprodukte zwischen Ländern unterschiedlichen Entwicklungsniveaus, sondern der Handel mit Industrie-

produkten zwischen Industrieländern¹⁾. Es wird gerne übersehen, dass der Anstieg der Exportmarktanteile der Dritten Welt deren Einkommen und deren Importbedarf steigert, wodurch Exportpotential für die Industrieländer entsteht. Schon heute steigen die Exporte nach Asien weit überdurchschnittlich, nicht bloß die vieldiskutierten Importe.

Schließlich übersieht die gängige Argumentation auch, dass die fortlaufende Rationalisierung den Lohnanteil am Bruttoproduktionswert auf durchschnittlich 17%, den Energieanteil auf etwa 2% gesenkt hat (Materialkosten machen hingegen rund 60% aus); die Bedeutung von Arbeits- und Energiekosten für Exportpreise und Konkurrenzfähigkeit wird insofern maßlos überschätzt. Überdies kommt es natürlich nicht auf die Lohnkosten als solche an, sondern auf die Lohnstückkosten, die die Relation zwischen Arbeitskosten und Produktivität berücksichtigen. Im Allgemeinen weisen Länder mit hohen Lohnkosten auch eine hohe Produktivität auf. Allerdings hängt die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft nicht bloß von der – zumeist diskutierten – statistisch relativ gut erfassten Arbeitsproduktivität ab, sondern mehr noch von der schwieriger zu messenden totalen Faktorproduktivität²⁾, die auch die Kapitalproduktivität berücksichtigt; eine Steigerung der Arbeitsproduktivität, die allein auf höheren Kapitaleinsatz zurückgeht (Rationalisierung), reicht zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im Allgemeinen nicht aus.

Wenn somit Marktanteile und Kosten nicht die entscheidende Rolle spielen, wovon hängt dann die Wettbewerbsfähigkeit hochentwickelter Industrieländer ab? Gemäß der neueren Literatur sind es Qualitäts- und Technologiegrad sowie Wissensintensität und Komplexität der Produkte, die Innovationskraft und -bereitschaft von Forschungseinrichtungen und Unternehmen, das Zusammenspiel von Forschungs-, Qualifikations- und Produktionsstruktur sowie der Spezialisierungsgrad und das Zusammenspiel der Spezialisten in Clustern.

Qualität und Innovation als Wettbewerbsstrategie

Aiginger (2000) hat bereits früh darauf hingewiesen, dass die Stärke Österreichs im *Qualitätswettbewerb* liegt. In den einzelnen Warengruppen – vor allem der höheren Mitteltechnologie – gelingt es Österreich, überdurchschnittliche Erlöse zu erzielen, sowohl relativ zu ausländischen Exporteuren als auch relativ zu den Importen – Folge der Konzentration auf die jeweiligen Hochqualitätssegmente. Diese Strategie war bisher sehr erfolgreich und verspricht auch mittelfristig einen gewissen Erfolg; längerfristig ist sie allerdings durch die zunehmende Konkurrenz vor allem der osteuropäischen Nachbarländer bedroht (Huber – Mayerhofer, 2006). Bisher versuchte man das in Österreich – ebenso wie in Deutschland – durch eine parallel laufende Lohnstückkosten-Strategie abzusichern: Der Anstieg der Lohnstückkosten wurde stets unter dem der Konkurrenten gehalten, allerdings weniger durch eine überdurchschnittliche Steigerung der Produktivität als durch Lohnzurückhaltung (Tichy, 2010). Qualität allein hätte als Wettbewerbsstrategie offenbar doch nicht ausgereicht. Überdies ist Qualität auch aus dynamischer Sicht deswegen keine hinreichende Strategie, weil Qualität (sinnvollerweise) nicht unendlich gesteigert werden kann und daher laufend von der Konkurrenz der nachfolgenden Länder bedroht ist.

Als weiterer Bestandteil der Wettbewerbsstrategie wohlhabender Länder muss daher auf *Innovationen* gesetzt werden (Aiginger, 2001). Tatsächlich werden Innovationen und, als deren Basis, Forschung und Entwicklung, nicht bloß in allen Industrieländern massiv gefördert, woraus ein nicht unproblematischer Wettlauf entsteht, der in überhöhten Innovationsaufwendungen und Fehlinnovationen münden kann (Dasgupta – Stiglitz, 1980, 1983): Unvermeidlich werden eher die Inputs in den Innovationsprozess gefördert als die Outputs und der effiziente Ablauf des Innovationsprozesses; zumeist

¹⁾ Als Beispiel seien die Zulieferungen Österreichs an die deutsche Investitionsgüter- und Fahrzeugindustrie angeführt, die keineswegs auf Kosten-, sondern auf Spezialisierungsvorteilen beruhen.

²⁾ Die relativ günstige Entwicklung der österreichischen Wirtschaft in letzter Zeit geht nicht zuletzt darauf zurück, dass sich die totale Faktorproduktivität in den letzten zehn Jahren um etwa 3½% pro Jahr erhöhte, deutlich stärker als in Deutschland (+2%), während sie nicht nur in Spanien und Italien, sondern auch in Frankreich deutlich sank (Europäische Kommission, 2013, S. 87).

werden bestehende Unternehmen in den traditionellen skalenintensiven Branchen direkt und indirekt überproportional gefördert (Soete, 2004). Das Ausmaß der Förderung löst vielfach erhebliche Mitnahmeeffekte aus, da bei starkem Wettbewerb (neck-to-neck competition) die Unternehmen ohnedies innovieren müssten, um gegenüber den Konkurrenten zu bestehen (Aghion et al., 2005). Innovationspolitik muss daher mehr sein als Subventionierung; es gilt das gesamte Innovationssystem zu optimieren.

Auf der Suche nach einer breiteren Definition von Wettbewerbsfähigkeit entwickelten Aiginger – Landesmann (2002, S. 11f) ein dreistufiges Konzept: Die von ihnen als Level 1 definierte Wettbewerbsfähigkeit eines Landes stützt sich auf Produktivitäts- und Beschäftigtenwachstum, Level 2 ergänzt Strukturelemente wie die relative Einkommensposition, Ungleichgewichte in Leistungs- oder Direktinvestitionsbilanz, die Relation zwischen Sparen und Investitionen oder die Struktur der materiellen und immateriellen Investitionen. Level 3 verlangt einen systemischen Ansatz, der auch Sozialsystem und ökologische Aspekte einschließt, und Level 4 schließlich basiert auf einem "overall welfare assessment". Aiginger – Bärenthaler-Sieber – Vogel (2013) führen diesen Ansatz aktuell weiter.

Qualitätssteigerung traditioneller und Entwicklung neuer Produkte durch Innovationen sind zwei Elemente, die es Hochlohnländern ermöglichen dem Preiswettbewerb zu entkommen und Produkte zu vermarkten, die die höheren Kosten rechtfertigen. Die Produktionsstruktur eines Landes ist damit gleichzeitig ein wichtiges Element seiner internationalen Konkurrenzfähigkeit. Sie ist allerdings historisch gewachsen und passt sich vielfach nur zögernd neuen Bedingungen an; nicht bloß die südeuropäischen Länder, sondern auch die alten Industriegebiete sind dafür gute Belege. Die Anpassungsprobleme resultieren teils aus der Persistenz der materiellen und vor allem der immateriellen Infrastruktur³⁾, teils aus den für die modernen Produktionsprozesse unverzichtbaren Zulieferbeziehungen. Für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes bedeutet das, dass seine Produktionsstruktur einerseits der Nachfrage, andererseits der Verfügbarkeit von materiellen und immateriellen Ressourcen und der Kostenstruktur entsprechen muss. In der Regel hat sich die Produktion in den Hochlohnländern zu langsam von arbeitsintensiven Gütern, insbesondere von unqualifiziert-arbeitsintensiven getrennt, die ihrer Kostenstruktur nicht mehr entsprechen. Ein rascher Übergang zu Hochtechnologieprodukten, insbesondere IT, wurde empfohlen. Der *Technologiegrad* der Produktion wurde zum neuen Gradmesser der Wettbewerbsfähigkeit: Bloß mit Hochtechnologieprodukten könnten die Hochlohnländer ihre Kostennachteile überspielen (Fagerberg, 1994, Coe – Helpman, 1995, Grupp, 1995).

Stärker und rascher als anderswo erkannte man jedoch in Österreich, dass die Standarddefinition des Technologiegrades nicht unproblematisch ist: Manche "Hochtechnologie"-Produkte, etwa Chips, sind in der (Massen-)Produktion weniger anspruchsvoll als manche "Niedrigtechnologie"-Produkte, etwa Spezialstähle. Das WIFO entwickelte daher neue Typologien, die auf dem Faktoreinsatz beruhen. Peneder (1998, 2003) differenziert einerseits nach der Art des Faktoreinsatzes zwischen *Mainstream-Industrie*, *arbeitsintensiver*, *kapitalintensiver*, *marketinggetriebener* und *technologiegetriebener Industrie*, andererseits nach der Qualifikation (Arbeiter und Arbeiterinnen bzw. Angestellte, jeweils hoch- oder geringqualifiziert). In weiterer Folge wurde diese Typologie in Hinblick auf die Faktorqualität, im Besonderen die (Aus-)Bildungsintensität, verfeinert (Peneder, 2007). Bock-Schappelwein et al. (2013) arbeiten Qualifikationsmängel als entscheidendes Innovationshemmnis heraus. Sie zeigen auch am österreichischen Beispiel, dass eine gute Mischung von berufsspezifischer und allgemeiner, berufsübergreifender Ausbildung erforderlich ist: Eine ausge-

Struktur und Spezialisierung als Elemente des Wettbewerbes

³⁾ Marshall (1920) spricht von den "mysteries of the trade which are in the air" und meint damit die über das bewusste Wissen hinausgehenden Fähigkeiten (intangible knowledge). Nach Griffith (2013) wachsen die Investitionen in die immaterielle Infrastruktur rascher als die in die materielle und machen inzwischen rund ein Sechstel des BIP aus.

prägt berufsspezifische Ausbildung erleichtert zwar den Qualitätswettbewerb, erschwert aber Innovationen und den Übergang zu neuen Technologien⁴⁾.

Die neue faktoreinsatzorientierte Klassifikation wurde von der internationalen Literatur rasch übernommen und spielt in den Wettbewerbsberichten der EU eine bedeutende Rolle. Allerdings treten die Typologien selten rein auf. In den einzelnen Ländern tragen, je nach ihren Voraussetzungen, sehr unterschiedliche Kombinationen der Produktionsfaktoren zur Wettbewerbsfähigkeit bei (*Janger et al., 2011*). Insofern ist die häufige Gegenüberstellung arbeitsintensiver versus technologieintensiver Produkte eine unzulässige Vereinfachung; es kommt auf die Spezialisierung an, eine Kombination der Produktionsfaktoren, die den Voraussetzungen des jeweiligen Landes entspricht (*Aiginger et al., 1999*). Die Komplexität der Produkte, ihre Exklusivität, die Differenzierung des Faktoreinsatzes sind dafür ebenso relevant wie die Diversität des Exportportefolles des Landes. *Janger et al. (2011)* unterscheiden diesbezüglich vier Gruppen von Ländern: Die Gruppe 1 umfasst Hocheinkommensländer wie Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Irland, die Niederlande, Österreich, Schweden und Großbritannien, deren Wirtschaft sich auf wissens- und/oder forschungsintensive Produkte und Qualitätsproduktion spezialisiert. Die Länder der Gruppe 2 weisen ein niedrigeres Pro-Kopf-Einkommen auf (Zypern, Griechenland, Italien, Luxemburg, Portugal und Spanien) und erzeugen eher arbeitsintensive oder auf landesspezifischer F&E basierende Produkte. In der Gruppe 3 mit mäßigem Einkommensniveau (Tschechien, Ungarn, Malta, Polen, die Slowakei und Slowenien) spezialisiert sich die Wirtschaft auf wissens-, aber weniger forschungsintensive Sektoren und Qualitätsprodukte, während die Gruppe 4 mit dem niedrigsten Pro-Kopf-Einkommen (Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen und Rumänien) arbeitsintensive, wenig forschungsintensive Produkte mäßiger Qualität erzeugt. Die Gruppen 3 und 4 holen tendenziell auf, die Unternehmen haben insofern offenbar einen passenden Spezialisierungsgrad der Wettbewerbsfähigkeit gewählt, während die Länder der Gruppe 2 im internationalen Wettbewerb immer weiter zurückfallen.

Auf längere Sicht gehört zu den Voraussetzungen erfolgreicher *Spezialisierung*, dass sie nicht zu eng auf einzelne Produkt- oder Prozesskategorien beschränkt ist. Da Innovationen zumeist durch das Zusammenspiel von Informationen aus unterschiedlichen Wissensgebieten entstehen und spezialisierte Zulieferer (anderer Branchen) für die Herstellung komplexer Produkte unverzichtbar sind, bedarf es sowohl der Spezialisierungsvorteile – Ballungsvorteile einzelner Branchen – als auch der Urbanitätsvorteile – Ballungsvorteile unterschiedlicher Branchen. Insofern sind *Cluster* mittleren Spezialisierungsgrades eine der Determinanten erfolgreichen Bestehens im Wettbewerb (*Peneder, 1995, Tichy, 1995, 1997*).

Einige Bemerkungen zur Wettbewerbspolitik

Angesichts der unterschiedlichen Strukturen der Volkswirtschaften und der Vielfalt der wettbewerbsbestimmenden Faktoren ist es nicht möglich, einfache Regeln für die Wettbewerbspolitik zu entwerfen; Wettbewerbspolitik muss maßgeschneidert werden⁵⁾. *Aiginger – Bärenthaler-Sieber – Vogel (2013)* arbeiten in ihrer Pionierstudie allerdings einige grundlegende Elemente einer Strategie für wohlhabende Länder heraus. Sie gehen von dynamischem, sozial inklusivem und ökologisch nachhaltigem Wachstum als Ziel der Wirtschaftspolitik aus und suchen eine damit kompatible Definition des Wettbewerbes. Anders als bei Preis- und Qualitätswettbewerb, den sie als "low-road strategy" bezeichnen, muss dabei das Ergebnis, die Wohlfahrt ("well-being") der Bevölkerung im Zentrum stehen. Eine solche "high-road strategy" definie-

⁴⁾ Dieser Aspekt wird im Folgenden beim Thema Spezialisierung und Cluster wieder aufgegriffen.

⁵⁾ "There is not only one single recipe (industrial structure) that enables economies to grow and to create more and better jobs. However, in less knowledge-intensive industries, the task of maintaining competitiveness is more difficult. Specialisation in 'traditional' structures requires either high product quality or high R&D intensity to sustain competitiveness. At the same time, trade specialisation in knowledge-intensive manufacturing industries should not be taken as a reflection of underlying firm capabilities without examining indicators such as product quality or R&D intensity to reveal in which part of the value chain (R&D to assembly) countries specialise. The reverse holds true for value added specialisation in knowledge-intensive services sectors" (*Janger et al., 2011, S. 140*).

ren sie als "ability of a country (region, location) to deliver the beyond-GDP goals for its citizens today and tomorrow" (Aiginger – Bärenthaler-Sieber – Vogel, 2013, S. 87) und bezeichnen sie als "Outcome Competition under New Perspectives". Sie beruht auf drei Pfeilern, einer Einkommens-, einer sozialen und einer ökologischen Säule. Wie die ökonometrische Untersuchung zeigt, differieren die Bestimmungsgründe der beiden Konzepte – Preiswettbewerb wie Outcome Competition under New Perspectives – für die europäischen Länder nicht sehr: Weniger auf die Definition des Wettbewerbsbegriffes kommt somit an als auf die Determinanten. In beiden Fällen ist natürlich der Preis ein Bestimmungsgrund der Wettbewerbsfähigkeit, aber bloß neben Struktur, Innovationen und Bildung, dem Sozialsystem und den Institutionen. Die Art der Wettbewerbsfähigkeit wird zudem interessanterweise durch die jeweiligen Wertesysteme bestimmt: Die USA führen im traditionellen Preiswettbewerb, die EU hingegen in der neuen Form der Outcome Competition (Aiginger – Bärenthaler-Sieber – Vogel, 2013, S. 44).

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., "Competition and innovation: An inverted-U relationship", *The Quarterly Journal of Economics*, 2005, 120(2), S. 701-728.

Aiginger, K., Europe's position in quality competition, Beitrag zum European Competitiveness Report, Wien, 2000.

Aiginger, K., The impact of innovation: Evidence on the macro and sector level, Background Report zum European Competitiveness Report, Europäische Kommission, GD Unternehmen und Industrie, Brüssel, 2001.

Aiginger, K., Bärenthaler-Sieber, S., Vogel, J., "Competitiveness under New Perspectives", *WWFforEurope Working Paper*, 2013, (44).

Aiginger, K., Böheim, M., Gugler, K., Peneder, M., Pfaffermayr, M., "Specialisation and (geographic) concentration of European manufacturing", Europäische Kommission, GD Unternehmen und Industrie, Working Paper, 1999, (1).

Aiginger, K., Landesmann, M., "Competitive Economic Performance: The European View", *WIFO Working Papers*, 2002, (179), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/22170>.

Bock-Schappelwein, J., Hölzl, W., Janger, J., Reinstaller, A., "Die Rolle von Bildung für die wirtschaftlichen Perspektiven Österreichs", *WIFO-Monatsberichte*, 2013, 86(2), S. 121-133, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/46405>.

Coe, D. T., Helpman, E., "International R&D spillover", *European Economic Review*, 1995, 39(5), S. 859-887.

Dasgupta, P., Stiglitz, J., "Industrial structure and the nature of economic activity", *Economic Journal*, 1980, 90(358), S. 266-293.

Dasgupta, P., Stiglitz, J., "Uncertainty, market-structure and the speed of R and D", *Bell Journal of Economics*, 1983, 11(1), S. 1-28.

Europäische Kommission, Towards knowledge-driven reindustrialisation, European Competitiveness Report, Brüssel, 2013, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/competitiveness-analysis/index_en.htm.

Fagerberg, J., "Technology and International Differences in Growth Rates", *Journal of Economic Literature*, 1994, 32(3), S. 1147-1175.

Griffith, R., Multinational firms, intellectual property and taxation, Vortrag bei der OeNB, Wien, 2013.

Grupp, H., "Science, high technology and the competitiveness of EU countries", *Cambridge Journal of Economics*, 1995, 19(1), S. 209-223.

Huber, P., Mayerhofer, P., "Structural change in the CENTROPE region", in Oesterreichische Nationalbank, "New regional economics in Central European economies: The future of CENTROPE", Workshop Reports, 2006, (9), S. 146-179.

Janger, J., Hölzl, W., Kaniovski, S., Kutsam, J., Peneder, M., Reinstaller, A., Sieber, S., Stadler, I., Unterlass, F., Structural Change and the Competitiveness of EU Member States, WIFO, Wien, 2011, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/42956>.

Krugman, P., "Competitiveness: A dangerous obsession", *Foreign Affairs*, 1994, (March/April).

Marshall, A., *Principles of economics*, Macmillan, London, 1920.

Peneder, M., Cluster Techniques as a Method to Analyse Industrial Competitiveness, *IAER – International Advances in Economic Research*, 1995, 1(3), S. 295-303.

Peneder, M., Mapping Structural Development: A New Typology of Industries Based on Labour, Capital, Advertising and R&D Inputs, WIFO, 1998 (mimeo).

Peneder, M., "Industry classifications, aim, scope and techniques", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2003, 3(12), S. 109-129.

Peneder, M., "A sectoral taxonomy of educational intensity", *Empirica*, 2007, 34(3), S. 189-212.

Soete, L., "The Lisbon Challenge", in Little, R., Rodrigues, M. J. (Hrsg.), *Economic reform in Europe: Priorities for the next five years*, Policy Network, London, 2004, S. 89-107.

Literaturhinweise

Tichy, G., "Die wirtschaftspolitische Bedeutung ökonomisch-technischer Cluster-Konzepte", in Steiner, M. (Hrsg.), Regionale Innovation. Durch Technologiepolitik zu neuen Strukturen, Leykam, Graz, 1995, S. 89-103.

Tichy, G., "Cluster-Konzepte – Ihre Bedeutung für die österreichische Wirtschafts- und Technologiepolitik", Wirtschaftspolitische Blätter, 1997, 44(3-4), S. 249-256.

Tichy, G., "Front Runner-Strategie: Definition und Umsetzung", Plattform fteval Newsletter, 2010, (34), S. 48-64.

Determining Competitiveness – Summary

WIFO in general and Karl Aiginger in particular were among the first to point out that in highly developed industrial countries prices and costs are just one of many (and usually not even the most important) elements of competitiveness; in this case applying business management insights to countries is greatly misleading. Drawing on WIFO publications, the article traces the route from competition on prices to competition on quality to the technological race and a "high-road strategy" where competitiveness is determined by structure, innovation and education as much as by the social system and institutions.

Helmut Kramer

Wege aus der Krise

Aufregende Phänomene, komplexe Zusammenhänge und dementsprechend anspruchsvolle Aufgaben für einen führenden Wirtschaftsforscher: man könnte Karl Aiginger um die stimulierende Umgebung des offenbar epochalen Wandels beneiden. Seine Aussagen dazu sind von Konsequenz und Geradlinigkeit gekennzeichnet, und sie sind frei von jeglicher Versuchung, sich modischen Zeitströmungen oder opportunen Gefälligkeiten anzupassen. Er neigt nicht und neigte nie zu dogmatischen Positionen und zur Reduktion gesamtgesellschaftlicher Entwicklungen auf pure makroökonomische Zusammenhänge. Er war einer der Pioniere, welche das große Thema des Marktversagens in Bezug auf die natürliche Umwelt ernst nahmen. Er betonte dabei nicht nur den strukturellen Anpassungsbedarf einer Marktwirtschaft an Kriterien der ökologischen Nachhaltigkeit, sondern auch die sich daraus ergebenden ökonomischen Chancen.

E-Mail-Adresse: HelmutKramer@gmx.at

Die hartnäckige Krise beschwört die Gefahr herauf, dass kurzfristig wirksame Impulse Vorrang erhalten. Die EU fordert in ihrer Strategie "Europa 2020" eine erhebliche Steigerung des Industrieanteils am BIP. Dieser Ansatz erscheint unrealistisch und könnte Fehlentwicklungen wie in der Gemeinsamen Agrarpolitik auslösen. Richtiger ist, Nachhaltigkeit als ökosoziales Gebot zu beachten. Das wird nicht so sehr kurzfristig Früchte tragen, sichert aber einen längerfristig gangbaren Weg in die Zukunft. Eine häufig vernachlässigte Rolle spielen dabei Bemühungen um die Behebung der offensichtlichen Krise der "public governance", zu denen auch die Wirtschaftsforschung im Zusammenwirken mit anderen Sozialwissenschaften beitragen kann.

"Ökosoziale Marktwirtschaft" setzte Karl Aiginger vielfach den in den 1980er- und noch mehr in den 1990er-Jahren dominierenden marktliberalen Wirtschaftsauffassungen, aber auch musealen sozialistischen Versatzstücken als "großes Narrativ" mit Nachdruck entgegen. Solche Anstöße hatten leider begrenzten Erfolg: Sie vermochten zwar die von der Zustimmung großer Teile der Bevölkerung getragene "soziale Marktwirtschaft" um die Dimensionen natürliche Umwelt und Knappheit von Ressourcen zu erweitern. Der stärkeren Durchsetzung des Gedankens der Nachhaltigkeit in der praktischen Wirtschaftspolitik stand aber egoistisches Beharren derselben Bevölkerung entgegen, sobald sie sich von unbequemen ökosozialen Anpassungen allenfalls betroffen fühlte, andererseits aber auch die Anschauung eines vermeintlichen Triumphs des entfesselten Kapitalismus. Immerhin setzten sich teilweise – auch für die Bevölkerung gut beobachtbare – ökologische Zielsetzungen etwa in den Bereichen reine Luft und reine Gewässer in der Politik schrittweise durch.

Doch der politische Einfluss jener Wirtschaftssektoren, die sich grundlegend neu orientieren oder ihre Position und ihr Kapital hätten in Frage stellen müssen, bedeutender Sektoren der Industrie und auch der dort tätigen Gewerkschaften wirkte inhaltlich rascheren Veränderungen entgegen, sobald sie die Implikationen eines Sprunges über den eigenen Schatten erkannten und die Konsequenz, dass Ökologie Aufwand, Strukturveränderung und kurzfristigen Verzicht auf bisher gewohnte Stellungen bedeuten kann.

Die seit 2007 anhaltende Krise, die einen wichtigen Schaltkreis der modernen Wirtschaft, nämlich den Finanzsektor, noch immer blockiert und damit die gesamtwirtschaftliche Leistung lähmt, wirft drängende Fragen nach heute gültigen Leitbildern ("great narratives") für die Überwindung dieser Situation auf. Das WIFO übernahm unter Karl Aigingers Leitung von der Europäischen Kommission den Auftrag, ein sehr

umfangreiches internationales Forschungsprogramm "WWWforEurope" zu koordinieren. Die drei W stehen für Welfare, Wealth und Work. Umwelt nimmt, wohl unter "Wealth", dabei einen zentralen Platz ein. Sie ist Naturkapital, ein wesentlicher Teil des Vermögens der heutigen Generation, die Zukunft zu gestalten, und Welterbe der Menschheit.

In einer mittlerweile mit dem "best paper award" ausgezeichneten Studie mit dem Titel "The impact of the financial and economic crisis on sustainability transitions" (2013) im Rahmen des Projektes WWWforEurope sieht Frank W. Geels (University of Manchester) die Krise als Ausdruck einer epochalen Übergangsphase, die Institutionen, Verhaltensweisen und Ideen verändert und in dieser heiklen Phase von der Politik unterstützt werden muss.

Drei seiner vier Erklärungsansätze schließen einander nicht aus, sondern können als substitutiv verbunden und so als aussichtsreich gesehen werden: Die Krise sei "Symptom eines tieferen kulturellen Problems moderner kapitalistischer Gesellschaften, welche durch Wachstumsobsession, Ausbeutung der Natur und die Dominanz des Finanzkapitalismus gekennzeichnet" seien. Gleichzeitig sei vielleicht auch die Anfangsphase eines noch nicht sehr dynamischen Kondratieff-Zyklus moderner Basistechnologien noch nicht genügend etabliert. Wir befänden uns in der Installationsphase eines sechsten, nämlich "grünen" Aufschwunges auf Basis von verstärkter Energie- und Ressourceneffizienz, unterstützt von entsprechend einsetzbaren Basistechnologien. Und schließlich werde die Orientierung an "grünem" Fortschritt allmählich den Wirtschaftsprozess nicht mehr belasten, sondern im Gegenteil beflügeln, was auch einen tiefgreifenden Umbau der etablierten Institutionen der Wirtschaft und des Sozialsystems erleichtern werde.

Eine vierte Hypothese allerdings ergibt ein wenig zuversichtliches Bild der Zukunft der hochentwickelten Gesellschaften oder auch des Globus: Die anhaltende Krise könnte die Vernachlässigung und das Zurückdrängen jener Kräfte bewirken, die Nachhaltigkeit auch als wirtschaftliche Chance begreifen. Wenn sich die Politik, die Wirtschaft und die Gesellschaft den notwendigen und heilsamen epochalen Systemänderungen – unter dem unmittelbaren Effekt der Krise (Überschuldung, Unterauslastung) – verweigern, könnte das die depressive Stimmung verfestigen. Anschauliche Belege für das Zurückdrängen der Themen Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit gegenüber rascher zu erzielenden Wachstums- und Beschäftigungseffekten liegen vor. Längerfristig unhaltbare Strukturen werden konserviert, die Chancen neuer Zielsetzungen verpasst und die Probleme damit perpetuiert.

Zu den beharrenden Kräften zählen nicht nur Interessenvertreter mächtiger Industriezweige und internationaler Finanzinstitute, die einem Systemumbau weniger abgewinnen als der weiteren Nutzung oder doch nur marginale Fortentwicklung von Technologien und etablierten Marktstellungen. Dazu zählen auch wohlmeinende Verteidiger des unter Druck geratenen Sozialstaates, den man wohl mit Recht als eine der großen Errungenschaften des 20. Jahrhunderts ansehen kann, die nicht geopfert werden sollen, schließlich weite Teile des Staatsapparates und des konservativen Bildungsbürgertums. Alle diese Gruppen rufen nach einer Verteidigung der Prinzipien, die im vergangenen Jahrhundert Geltung und Erfolg hatten. Die Politik tritt ziemlich orientierungslos zwischen mutigen Ansagen, tiefer Verunsicherung und dem durch Phantasielosigkeit und Finanznöte begrenzten Spielraum auf der Stelle.

Die Herausforderungen anzunehmen und zu nutzen, plädieren hingegen viele Vertreter der Wissenschaft, vor allem der Umwelt-, Natur-, Sozial- und Kulturwissenschaften, Intellektuelle, natürlich die Grün-Frequenzen im politischen Spektrum und, immer mehr, erhebliche Teile der Jugend, die um ihre Zukunft bangt.

Das Papier von Geels greift noch zu kurz: Es rechnet mit der politischen Interaktion zwischen der Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit und den Hindernissen dafür, dass die Krise ebendiesen Übergang nachhaltig bremsen könnte. Zu der ohnehin schwierigen Situation kommen aber nun noch die Umstände der demographischen Alterung, die gleichfalls zuerst als Belastung und nicht als Chance begriffen werden. Das Problem ist die längst absehbare Spätfolge des abrupten Rückganges der Geburtenzahlen vor einem halben Jahrhundert.

Antworten auf die Frage, ob und wie das wachsende demographische Ungleichgewicht durch Stimulierung der Produktivität und Anpassung von Institutionen ausgeglichen werden und ein Zusammenprall der Interessen verschiedener Generationen vermieden werden könnten, sind in der ohnehin belasteten Situation doppelt schwierig. Zu optimieren ist nicht nur das Verhältnis zwischen einer Politik der Nachhaltigkeit in Bezug auf die natürliche Umwelt und dem Tempo sowie der Richtung des Wirtschaftswachstums, sondern mehr: die Ausgangssituation ist von verringerter Wirtschaftsdynamik, sich verfestigender Jugendarbeitslosigkeit (mit Langzeitfolgen!), hoher krisenbedingter Staatsverschuldung mit dementsprechender Belastung der öffentlichen Haushalte durch den Schuldendienst, von jährlich (und über Jahrzehnte) steigenden Mehrkosten der Alterung für Pensionen, Pflege- und Gesundheitseinrichtungen und gleichzeitig von den augenscheinlich dringender werdenden Umweltproblemen geprägt. *Gough – Meadowcroft (2011)* nennen die Aufgabe "decarbonising the welfare state".

Längerfristige Strategien sprengen den Rahmen der bisher üblichen Wirtschaftspolitik, zumal der makroökonomischen, und auch den des herkömmlichen Selbstverständnisses der Ökonomen. Es geht auch nicht nur um vielfach unermessliche technologische Chancen – ob im Aufschwung eines Kondratieff'schen Zyklus oder nicht –, sondern um die Überwindung der Führungslosigkeit des politischen und sozialen Systems. "We have to shed light on why gridlock prevails where action is imperative" (*Oxford Martin Commission, 2013, S. 37*).

Aus diesen Überlegungen folgt, dass der Weg, den die Europäische Kommission in ihrer Mitteilung "A stronger European industry" vom Oktober 2012 einschlägt, den Anforderungen nicht genügt und, bei genauerem Hinsehen, ohnehin unrealistisch ist: Die Kommission sieht den Ausweg in einer Wiederbelebung der Industriepolitik. Sie stellt eine "Roadmap" für die Re-Industrialisierung Europas vor, wonach der Anteil der Industrie an der Wertschöpfung der Gesamtwirtschaft, derzeit rund 16%, bis 2020 auf 20% gesteigert werden soll. Aktionspläne, wie dieses Ziel in einzelnen Branchen erreicht werden soll, folgten.

Diese Strategie geht von tatsächlich beunruhigenden Beobachtungen aus: einem Rückfall wichtiger technologischer Hoffnungsbereiche Europas hinter die USA (etwa in den Informations- und Kommunikations- sowie in den Bio- und Gen-Technologien), der Abwanderung der Fertigungsstätten ganzer Branchen in die erstarkenden Schwellenländer (z. B. Autoindustrie) von den enormen Anstrengungen vor allem Chinas und Indiens, das allgemeine Bildungsniveau und die Qualifikation für High-Tech an die fortgeschrittenen Industrieländer heranzuführen oder diese zu übertreffen, schließlich auch von der Verlagerung der Energierechnung zugunsten der USA aus der Nutzung der Schieferöl-Lager.

Auch sei Europa von einer gewissen Industriemüdigkeit gekennzeichnet. Dienstleistungen, so wird suggeriert, seien eine zu wenig solide Basis für die künftige Wirtschaftsentwicklung. Sie seien, da immateriell, nicht ausreichend für die Kompetenzen, die eine leistungsfähige Wirtschaft in der Welt der Zukunft benötige. Diese Thesen gehen an der Tatsache vorbei, dass der Anteil der Industrie am BIP in allen hochentwickelten Regionen der Erde nahezu ohne Schwankungen längerfristig sinkt. Das gilt nicht nur für Europa, sondern auch für Japan und für die USA. In den USA ist der Industrieanteil mit rund 12% niedriger als in der EU, und er sinkt seit den 1980er-Jahren parallel zu Europa. Auch in China ging er von 40% (Anfang der 1980er-Jahre) auf gegenwärtig etwa 30% zurück. Darüber hinaus steht der These von der überlegenen Wettbewerbsfähigkeit der USA die Beobachtung eines hartnäckig hohen Defizits der Handelsbilanz auch im Handel mit Europa entgegen und eines hohen Überschusses der Dienstleistungsbilanz der USA.

Die Argumentation zugunsten einer Re-Industrialisierung nimmt da und dort romantische Züge an: von der Werkbank oder der Walzstraße als den eigentlich schöpferischen Plätzen. Vor dem Hintergrund der Krise des Finanzapparates, des Zentrums artifizieller Dienstleistungen und grenzenloser Leverage, erscheint sie intuitiv sehr plausibel.

Dahinter stehen natürlich handfeste Interessen einflussreicher Branchen, aber auch eine Verkennung der tatsächlichen Arbeitsteilung im Weltmaßstab. Was traditionell

zum Sektor Industrie gezählt wird, umfasst mittlerweile selbst schon in hohem Maß Wertschöpfung aus industrieinternen Dienstleistungen. Weit mehr als die Hälfte der Industriebeschäftigten erbringen Dienstleistungen. Mehr als ein Drittel des Wertes der Industrieexporte stammt aus Wertschöpfung ausgelagerter und zugekaufter Dienstleistungen. Tatsächlich umfasst der industrielle Komplex einer Volkswirtschaft weit mehr als das, was in der herkömmlichen Statistik als Industrie definiert ist.

Die Erscheinungsform industrieller Wertschöpfung in einer globalisierten Wirtschaft sind weltumspannende Wertschöpfungsketten mit einer kaum entwirrbaren Verflechtung zwischen Fertigung und industriellen Dienstleistungen. Tatsächlich hat aber dieser industrielle Komplex für die Dynamik und die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft eine Schlüsselrolle inne, da er in weit höherem Maß als andere Sektoren die technologischen Innovationen generiert.

Die Zielgröße der EU-Strategie Europa 2020 werde, da unrealistisch, nicht erreicht werden. Sie werde damit neuerlich eine politisch riskante Enttäuschung wachstumpolitischer Vorhaben auf EU-Ebene mit sich bringen. Andererseits sei jener Teil der Volkswirtschaft, der von der Industrie gesteuert und bestimmt werde, ohnehin heute schon viel größer als 20%, rechnet das Bruegel-Institut unter dem Titel "Manufacturing Europe's future" (Veugelers, 2013) mit dem Anstoß zu einer neuen Industriepolitik der EU ab.

Dann also "grünes Wachstum"? Aus den ursprünglich sehr randständigen Initiativen einzelner Vorkämpfer ist mittlerweile ein etablierter Wirtschaftsbereich geworden. Viel ist noch im heiklen Anfangsstadium einer Entwicklung und daher hohen Risiken ausgesetzt (Energiekosten, komplexe Organisation, skeptische Märkte). Aber viel ist auch schon in Gang gekommen. "Nachhaltigkeit" in Hinblick auf die Umwelt ist zweifellos einer der bestimmenden Trends der Zukunft, auch dann, wenn seine Dynamik und Priorität durch die Finanzmarktkrise und die Unsicherheiten über ökologische Bedrohungen (Klima, Artenvielfalt, Meere) gebremst erscheinen. Um gravierende Schäden aus der Klimaerwärmung zu vermeiden, kommen mittlerweile alle realistischen Perspektiven der Drosselung von klimaschädlichen Emissionen zu spät, vielleicht aber noch nicht, um eine zunehmende Häufung katastrophaler Ereignisse hintanzuhalten.

Für eine rasche Belebung der Wirtschaftsdynamik eignen sich die denkbaren "grünen" Strategien nicht besonders gut. Rechtfertigungen für bequeme Lethargie der internationalen Politik und Ratlosigkeit des mitdenkenden Teils der Bevölkerung?

Eine Unterstützung von Maßnahmen, die ökologischer Nachhaltigkeit entsprechen, ist dennoch gut begründet: Sie können Zeitgewinn sichern, bis vielleicht doch grundlegende technologische und soziale, d. h. institutionell-organisatorische Innovationen einen wirksameren Einfluss auf die weltweite Entwicklung ermöglichen. Und vielleicht gelingt es, unterstützt von modernen Wissens- und Kognitionstechnologien, "Nachhaltigkeit" umfassender im Gesellschaftssystem zu etablieren als nur in Hinblick auf "Grün". Freilich, in der modernen Geschichte sind kaum Epochen bekannt, die alle denkbaren Bemühungen der gesellschaftlichen Organisation angesichts der drängenden Fragen so unzulänglich erscheinen ließen wie gerade die heutige.

Was dann? Vor zehn Jahren veranstaltete das WIFO aus Anlass seines damals 75-jährigen Bestehens ein Symposium zu den wirtschaftspolitischen Herausforderungen des nächsten Jahrzehnts (Aiginger – Hutschenreiter, 2003). Sehr anregend, heute darin zu schmökern! Insgesamt haben wir damals Thesen und Meinungen versammelt, die nicht ganz falsch lagen. Die Probleme der Makroökonomie in der EU wurden behandelt, aber nicht die Gefahren für eine konstruktiv ungenügende Währungsunion. Die heraufziehenden Gefahren auf den globalisierten und liberalisierten Finanzmärkten waren kein Thema. Wohl aber eines: was können wir tun, damit der soziale Zusammenhalt gewahrt wird und die Jugend in eine gute Zukunft geht? Karl Aiginger (zusammen mit Gernot Hutschenreiter) betonte in seinem Editorial die Schlüsselrolle von Innovation und Bildung für positive Zukunftsaussichten (S. 5). Europa habe in den 1990er-Jahren nicht genug in Forschung und Bildung investiert und werde das zu spüren bekommen. Der dänische Soziologe Gosta Esping-Andersen rief uns damals in der Diskussion zu: "Wir wissen wenig darüber, welche Zukunft uns erwartet. Aber eine Investition ist auf jeden Fall sicher und sinnvoll: dass wir das Beste,

das wir aufbringen können, in die Bildung unserer Kinder investieren. Damit vermögen sie, auch in einer Welt voller Schwierigkeiten und Überraschungen, eine relativ gute Position zu behaupten."

Karl Aiginger wird nicht müde, diese Überzeugung öffentlich zu vertreten. Die Resonanz ist in Österreich keineswegs zufriedenstellend. Möge er in den nächsten Jahren doch noch nicht nur gehört, sondern auch befolgt werden!

Aiginger, K., Hutschenreiter, G. (Hrsg.), *Economic Policy Issues for the Next Decade*, Kluwer Academic Publishers, Boston–Dordrecht–London, 2003, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/24909>.

Esping-Andersen, G., "Towards a Positive Equilibrium for Ageing Societies", in *Aiginger – Hutschenreiter* (2003), S. 79-84.

Europäische Kommission, *A stronger European industry for growth and economic recovery*, Brüssel, 2012, COM(2012) 582.

Geels, F. W., "The impact of the financial and economic crisis on sustainability transitions: Financial investment, governance and public discourse", *WWWforEurope Working Paper*, 2013, (39), <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/47014>.

Gough, I., Meadowcroft, J., "Decarbonising the welfare state", in Dryzek, J., Norgaard, R., Schlosberg, D. (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, Oxford University Press, Oxford, 2011, S. 490-503.

Oxford Martin Commission, *Now for the Long Term. The Report of the Oxford Martin Commission for Future Generations*, Oxford, 2013, (http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/commission/Oxford_Martin_Now_for_the_Long_Term.pdf), abgerufen am 2. 11. 2013).

Veugelers, R. (Hrsg.), "Manufacturing Europe's future", *Bruegel Institute, Blueprint Series*, 2013, (21).

Literaturhinweise

Leaving the Crisis Behind – Summary

The ongoing crisis, enveloping in particular the European finance system, is in danger of becoming embedded. Reticient productive investment due to under-utilisation and grave uncertainties, budget cuts everywhere, including education and research, growing resistance to reform, a prevalence of precarious employment among the young, including skilled ones, and the after-effects of such employment on their old age provision – all these combine with the impact that accelerated demographic ageing has on the social system and on endeavours to consolidate the high public debt. Greater growth dynamism might overcome the retarding forces. But how do we get there?

Die letzten 12 Hefte

- 12/2012 Stefan Schiman, Wirtschaftslage weiter getrübt • Hans Pitlik, Margit Schratzenstaller, Reform des Finanzausgleichs. Einleitung • Johann Bröthaler, Michael Getzner (TU Wien), Margit Schratzenstaller (WIFO), Peter Biwald, Helfried Bauer (KDZ), Optionen und Strategien einer grundlegenden Reform des österreichischen Finanzausgleichs • Helfried Bauer, Peter Biwald, Anita Haindl (KDZ), Hans Pitlik, Margit Schratzenstaller (WIFO), Ausbau der Abgabehoheit der Gemeinden. Grundsätze und Optionen • Ludwig Strohner, Ulrich Schuh (EcoAustria), Reform des fiskalischen Ausgleichs in Österreich: Stärkere Bezugnahme auf die Aufgaben von Ländern und Gemeinden • Helfried Bauer, Peter Biwald, Karoline Mitterer (KDZ), Johann Bröthaler, Michael Getzner (TU Wien), Margit Schratzenstaller (WIFO), Transferbeziehungen im Bundesstaat – Status und Reformperspektiven • Hans Pitlik (WIFO), Klaus Wirth (KDZ), Gemeindestrukturereformen und Gemeindekooperation
- 1/2013 Christian Glocker, Konjunkturbelebung in Sicht. Prognose für 2013 und 2014 • Angelina Keil, Wirtschaftsschöpfung. IV. Quartal 2012 • Stephan Schulmeister, Wachstumsdynamik im Spannungsfeld zwischen lockerer Geldpolitik und restriktiver Fiskalpolitik. Mittelfristige Prognose der Weltwirtschaft bis 2017 • Serguei Kaniovski, Hans Pitlik, Stefan Schiman, Wachstum in den kommenden Jahren gedämpft. Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2017 • Margit Schratzenstaller, Bundesvoranschlag 2013: Konsolidierungspfad mit Unsicherheiten • Martin Falk, Andrea Kunnert, Gerhard Schwarz, 2013 Ausweitung der Investitionen in der Sachgütererzeugung – Bauunternehmen erwarten Stagnation. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Herbst 2012
- 2/2013 Sandra Bilek-Steindl, Unternehmensstimmung verbessert • Julia Bock-Schappelwein, Werner Hölzl, Jürgen Janger, Andreas Reinstaller, Die Rolle von Bildung für die wirtschaftlichen Perspektiven Österreichs • Jürgen Janger, Strukturwandel als Indikator für die Qualifikationsnachfrage der Wirtschaft • Julia Bock-Schappelwein, Stellenwert von Aus- und Weiterbildung sowie fachübergreifenden und sozialen Kompetenzen in einem Umfeld technologischer und wirtschaftlicher Veränderungen • Jürgen Janger, Hochschulsteuerung im Kontext der Autonomie der Universitäten • Kathrin Hranayai, Jürgen Janger, Hochschulfinanzierung im internationalen Vergleich • Werner Hölzl, Vor- und Nachteile von einkommensabhängig rückzahlbaren Bildungskrediten als Instrument zur Finanzierung der Hochschulbildung
- 3/2013 Christian Glocker, Stimmungsaufhellung nach Wachstumsdelle in Österreich • Michael Böheim, Wettbewerbsmonitoring im Spannungsfeld zwischen ökonomischen Gestaltungsmöglichkeiten und wettbewerbspolitischen Erwartungen • Andreas Reinstaller, Gerhard Schwarz, Die Bedeutung und Nutzung von Biotechnologie-Patenten in Österreich • Werner Hölzl, Unternehmensgröße und Beschäftigungsentwicklung. Eine Analyse methodischer Alternativen mit österreichischen Daten • Andrea Kunnert, Gesamtwirtschaftliches Umfeld dämpft Wohnbauproduktion
- 4/2013 Christian Glocker, Erholung mit anhaltender Unsicherheit. Prognose für 2013 und 2014 • Angelina Keil, Wirtschaftsschöpfung. I. Quartal 2013 • Sandra Bilek-Steindl et al., Österreichs Wirtschaft im Jahr 2012: Rezession im Euro-Raum belastet die heimische Konjunktur
- 5/2013 Marcus Scheiblecker, Konjunkturflaute hält im Euro-Raum an • Mario Holzner, Vasily Astrov (wiw), Mittel-, Ost- und Südosteuropa von der EU-Krise voll erfasst • Oliver Fritz, Matthias Firgo, Peter Huber, Andrea Kunnert, Peter Mayerhofer, Dieter Pennerstorfer, Stefan Schönfelder, Konjunkturschwäche prägt 2012 Entwicklung in den Bundesländern – Industrie-regionen büßen Wachstumsvorsprung ein
- 6/2013 Stefan Schiman, Österreichs Wirtschaft stagniert noch • Gunther Tichy, Die Staatsschuldenkrise als Krise des europäischen Finanzsystems • Stefan Ederer, Stefan Weingärtner, Zur Vertiefung der Wirtschafts- und Währungsunion • Karl Aiginger, Matthias Firgo, Peter Huber, Erfolgsstrategien für die europäische Peripherie. Erkenntnisse für Südeuropa aus der Regionalökonomie
- 7/2013 Stefan Schiman, Krise im Euro-Raum hemmt Aufschwung in Österreich. Prognose für 2013 und 2014 • Angelina Keil, Wirtschaftsschöpfung. II. Quartal 2013 • Josef Baumgartner, Die Mietpreisentwicklung in Österreich. Eine deskriptive Analyse für die Jahre 2005 bis 2012 • Martin Falk, Andrea Kunnert, Gerhard Schwarz, Michael Weingärtner, Sachgütererzeuger rechnen 2013 nicht mit breiter Ausweitung der Investitionen. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2013 • Daniela Kletzan-Slamanig, Claudia Kettner, Angela Köppl, Kurt Kratena, Ina Meyer, Franz Sinabell, Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft und Wohlfahrtseffekte von Extremwetter am Beispiel von Hochwasser
- 8/2013 Sandra Bilek-Steindl, Konjunktur weiterhin verhalten • Michael Peneder, Von den "trockenen Tälern" der Risiko- und Wachstumsfinanzierung • Werner Hölzl, Andreas Reinstaller, Finanzierungsbeschränkungen junger technologieorientierter Unternehmen. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung • Thomas Jud (Improveo), Funktionsmodell und Rahmenbedingungen der Risikokapitalfinanzierung • Klaus S. Friesenbichler, Thomas Url, Standortfaktoren und Investitionspotential von Risikokapital in Österreich • Jürgen Marchart (AVCO), Der österreichische Risikokapitalmarkt im europäischen Vergleich • Thomas Jud (Improveo), Jürgen Marchart (AVCO), Mögliche Konsequenzen der Umsetzung der EU-Richtlinie zum Management alternativer Investmentfonds für die österreichische Risikokapitalbranche
- 9/2013 Marcus Scheiblecker, Konjunkturwende in Österreich, Dynamik noch schwach • Sandra Bilek-Steindl, Christian Glocker, Serguei Kaniovski, Thomas Url, Outputlücke und strukturelles Defizit für Österreich. Kritische Analyse der Methode der Europäischen Kommission • Walpurga Köhler-Töglhofer (OeNB), Christa Magerl (WIFO), Neuberechnung der Indikatoren der preislichen und kostenmäßigen Wettbewerbsfähigkeit • Thomas Url, Lebensversicherung leidet weiterhin unter niedrigem Zinsniveau • Werner Hölzl, Thomas Leonl, Lohnstückkostenposition in der Warenherstellung 2012 trotz Konjunkturdelle stabil
- 10/2013 Marcus Scheiblecker, Erste Zeichen einer Konjunkturerholung. Prognose für 2013 und 2014 • Angelina Keil, Wirtschaftsschöpfung. III. Quartal 2013 • Stefan Schiman, Pro-Kopf-Wachstum nur in den USA höher als vor der Krise. Mittelfristige Prognose der Weltwirtschaft bis 2018
- 11/2013 Sandra Bilek-Steindl, Konjunkturerholung schreitet voran • Ulrike Huemer, Christine Mayrhuber, Erwerbsaustritts- und Pensionsantrittsdynamik im Bausektor • René Böheim, Silvia Rocha-Akis, Christine Zulehner, Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern: Die Rolle von Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigung • Ulrike Famira-Mühlberger, Stefan Fuchs, Unbezahlte Überstunden in Österreich

Jürgen Janger
Julia Bock-
Schappelwein
Thomas Horvath
Ina Meyer

■ Monitoring Austria's Efforts Within the Europe 2020 Strategy

Following the European Commission's guidelines, WIFO has undertaken a monitoring of the implementation of the Austrian National Reform Programme within the framework of the European 2020 growth strategy. The main components are the development of normative target corridors to assess progress in reaching the five EU 2020 headline goals, the attribution of policy measures within the NRP to a framework of economic growth, the development of a structured analysis for the policy measures, which are assessed following identical criteria, and a more thorough evaluation of selected policy measures. The ultimate objective of the project is to pinpoint Austria's position on its way towards meeting the EU 2020 goals and to assess whether the policies implemented may in principle be sufficient to reach the goals.

- **Introduction: A new European growth strategy**
- **Target paths for Austria's national Europe 2020 targets**
Key target R&D: 3.76 percent of GDP – Key target Education: 38 percent higher education graduates and early school leavers at 9.5 percent – Key target Employment: 77 to 78 percent of the population aged 20 to 64 – Key target Poverty: Number of individuals living in or at risk of poverty –235.000 – Key target Environment: The 20-20-20 Targets
- **How do policies influence economic growth – a short framework for economic growth**
- **Overview of policies to reach the targets**
Analytic grid for assessing the policies put in place to reach the targets – Policies for reaching the R&D target – Improving educational outcomes – Increasing employment – Policies to reduce poverty – Policies for reaching the climate targets – Competition and business framework conditions
- **In-depth analysis of policies**
- **Conclusions**
- **Annex: Analytic grid for assessment of measures in the NRP**

Commissioned by the Federal
Chancellery • September 2013 •
109 pages • 50,00 € •
Free download

With contributions by Michael Böheim, Werner Hölzl and Klaus S. Friesenbichler

<http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/46950>