

PROGNOSE FÜR 2009 UND 2010: MASSNAHMEN  
ZUR KONJUNKTURSTABILISIERUNG ZEIGEN  
ERSTE WIRKUNG

WIRTSCHAFTSCHRONIK

SACHGÜTERERZEUGUNG PLANT 2009 MARKANTE  
KÜRZUNG DER INVESTITIONEN

SCHWERPUNKT "UMWELT":

KLIMAWANDEL UND ENERGIEWIRTSCHAFT:  
SCHLÜSSELINDIKATOREN UND AUSWIRKUNGEN DER  
WIRTSCHAFTSKRISE

ÖKONOMISCHE, TECHNOLOGISCHE UND  
SOZIODEMOGRAPHISCHE EINFLUSSFAKTOREN  
DER ENERGIENACHFRAGE

ÖSTERREICHISCHE UMWELTECHNIKINDUSTRIE:  
ENTWICKLUNG – SCHWERPUNKTE –  
INNOVATIONEN

## ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

### Präsident

Dr. Christoph Leith, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich

### Vizepräsidenten

Univ.-Prof. Mag. Dr. Christoph Badelt,  
Rektor der Wirtschaftsuniversität Wien  
Mag. Herbert Tumpel, Präsident der  
Bundesarbeitskammer

### Vorstand

Dr. Hannes Androsch  
Mag.a Renate Brauner, Vizebürgermeisterin und  
Amtsführende Stadträtin für Finanzen, Wirtschaftspolitik und Wiener Stadtwerke  
Erich Foglar, Präsident des Österreichischen  
Gewerkschaftsbundes  
Mag. Anna-Maria Hochhauser, Generalsekretärin  
der Wirtschaftskammer Österreich  
Dr. Stephan Koren, Präsident des Fachverbandes  
der Banken und Bankiers  
Dkfm. Ferdinand Lacina  
Univ.-Prof. Dr. Michael Landesmann, Wissenschaftlicher  
Leiter des Wiener Instituts für Internationale  
Wirtschaftsvergleiche  
Univ.-Prof. Dr. Ewald Nowotny, Gouverneur der  
Österreichischen Nationalbank  
Dkfm. Dr. Claus J. Raidl, Präsident der Österreichischen  
Nationalbank  
Dr. Herbert Sausgruber, Landeshauptmann von  
Vorarlberg  
Dr. Veit Sorger, Präsident der Vereinigung der  
Österreichischen Industrie  
Mag. Thomas Wieser, Sektionschef im Bundesministerium  
für Finanzen  
Ökonomierat Gerhard Wlodkowski, Präsident  
der Landwirtschaftskammer Österreich

**Leiter:** Prof. Dr. Karl Aiginger

**Stellvertretende Leiter:** Dr. Peter Mayerhofer, Dr. Karl Musil, Dipl.-Ing. Franz Sinabell

### Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Josef Baumgartner, Julia Bock-Schappelwein,  
Michael Böheim, Georg Böhs, Fritz Breuss, Kristina  
Budimir, Martin Falk, Rahel Falk, Klaus S. Friesen-  
bichler, Oliver Fritz, Alois Guger, Franz R. Hahn,  
Werner Hölzl, Peter Huber, Ulrike Huemer,  
Serguei Kaniovski, Angelina Keil, Daniela Kletzan-  
Slamanig, Angela Köppl, Kurt Kratena,  
Andrea Kunnert, Thomas Leoni, Hedwig Lutz,  
Helmut Mahringer, Markus Marterbauer, Ina  
Matt, Peter Mayerhofer, Christine Mayrhuber,  
Ina Meyer, Ulrike Mühlberger, Klaus Nowotny,  
Michael Peneder, Dieter Pennerstorfer, Hans  
Pitlik, Andreas Reinstaller, Gerhard Rünstler,  
Marcus Scheiblecker, Stefan Schönfelder, Margit  
Schratzenstaller-Altzinger, Stephan Schulmeister,  
Susanne Sieber, Franz Sinabell, Egon Smeral,  
Sandra Steindl, Fabian Unterlass, Thomas Ural,  
Ewald Walterskirchen, Yvonne Wolfmayr,  
Michael Wüger, Christine Zulehner

### Organisation und Verwaltung

Maria Bauer, Gabriela Hötzer, Julia Hudritsch, Christine Kautz, Christine Korlath, Gwendolyn Kremser,  
Peter Leser, Andrea Luger, Eva Novotny, Robert Novotny, Vera Plass, Leopold Schehswendter,  
Gabriele Schiessel, Gabriele Schober, Ilse Schulz, Gerhard Schwarz, Monika Skrobaneck, Kristin Smeral,  
Karin Syböck, Marianne Uitz, Tatjana Weber

### Kuratorium

Wolfgang Anzengruber, August Astl, Markus  
Beyrer, Gerhard E. Blum, Jürgen Bodenseer,  
Walter Boltz, Giorgio Dominese, Wolfgang Du-  
chatczek, Harald Ertl, Franz Gasselsberger,  
Günther Goach, Rudolf Gruber, Franz Helbich,  
Hans Hofinger, Brigitte Jank, Johann Kalliauer,  
Dietrich Karner, Monika Kircher-Kohl, Christian  
Konrad, Rupert Lindner, Markus Mair, Werner  
Muhm, Günther Platter, Erwin Pröll, David Ro-  
berts, Wolfgang Ruttendorfer, Ludwig Scharin-  
ger, Gerhard Steger, Edeltraud Stiffinger, An-  
dreas Treichl, Heinrich Treichl, Franz Vranitzky,  
Thomas Weninger, Josef Wöhner

### Goldene Förderer

A.I.C. Androsch International Management  
Consulting GesmbH, Allgemeine Baugesell-  
schaft – A. Porr AG, BAWAG P.S.K. Bank für  
Arbeit und Wirtschaft und Österreichische  
Postsparkasse AG, Energie-Control GmbH,  
Infineon Technologies Austria AG, Oberbank  
AG, Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG,  
Raiffeisen-Landesbank Steiermark AG, Siemens  
AG Österreich, Verbund (Österreichische  
Elektrizitätswirtschafts-AG)

### Wissenschaftlicher Beirat

Ray Barrell (NIER), Jeroen C.J.M. van den Bergh  
UAB), Tito Boeri (Università Bocconi), 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 (CPB), Roberto Perotti (IGIER), Dirk Pilat  
(OECD), Bruno van Pottelsberghe (Universität  
Brüssel), Werner Rothengatter (Universität Karls-  
ruhe), Dennis J. Snower (Institut für Weltwirtschaft  
Kiel), Gerhard Untiedt (GEFRA)

### Wissenschaftliche Assistenz und Statistik

Martina Agwi, Sabine Fagner, Stefan Fuchs,  
Doris Gabriel, Ursula Glauning, Lucia Glinser,  
Andrea Grabmayer, Dagmar Guttmann,  
Andrea Hartmann, Eva Jungbauer, Thomas  
Jungbauer, Christine Kaufmann, Brigitte Klose,  
Dietmar Klose, Katharina Köberl, Irene Langer,  
Christa Magerl, Elisabeth Neppel-Oswald, Birgit  
Novotny, Nora Popp, Sandra Schneeweiß, Eva  
Sokoll, Martha Steiner, Andrea Sutrich, Maria  
Thalhammer, Karolina Trebicka, Roswitha Übl,  
Dietmar Weinberger, Michael Weingärtler,  
Gabriele Wellan

### Wissenschaftliche Konsulentinnen und Konsulenten

René Böheim, Jesús Crespo Cuaresma, Peter  
Egger, Heinz Hollenstein, Michael Pfaffermayr,  
Kurt Rothschild, Stefan Schleicher, Gunther  
Tichy, Andrea Weber

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

Medieninhaber (Verleger) und  
Redaktion: Österreichisches Institut für  
Wirtschaftsforschung • Wien 3, Arsenal,  
Objekt 20

A-1103 Wien, Postfach 91 •  
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 und Digimedia  
GmbH., 2100 Korneuburg

Preis pro Jahrgang (12 Hefte und  
Online-Zugriff): € 230,00 • Preis pro  
Heft: € 23,00 • Downloadpreis  
pro Artikel: € 15,00

ISSN 0029-9898 • © Österreichisches  
Institut für Wirtschaftsforschung 2009

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.

# Inhalt

- 463 ■ **Maßnahmen zur Konjunkturstabilisierung zeigen erste Wirkung. Prognose für 2009 und 2010**  
*Marcus Scheiblecker*  
Der weltweite Konjunkturunbruch schlägt sich deutlich in der heimischen Wirtschaftsentwicklung nieder. Aufgrund des massiven Rückgangs von Export und Investitionen wird das österreichische BIP 2009 real um 3,4% schrumpfen. Lediglich die Konsumnachfrage wirkt stabilisierend. Die internationalen Maßnahmen zur Konjunkturstabilisierung zeigen erste Wirkungen. Im Euro-Raum sollte die Wirtschaft ab der Jahresmitte in eine Stagnationsphase eintreten. Dies gilt auch für die heimische Wirtschaft; im Jahr 2010 sollte ein geringfügiges Wachstum von 0,5% möglich sein. Die Belastung des Arbeitsmarktes wird auch noch im kommenden Jahr spürbar sein, die Beschäftigung wird sich bei gleichzeitigem Anstieg der Arbeitslosigkeit anhaltend verringern.
- 476 **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
- 489 **Wirtschaftschronik. II. Quartal 2009**  
*Angelina Keil*
- 493 **Sachgütererzeugung plant 2009 markante Kürzung der Investitionen. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2009**  
*Martin Falk, Andrea Kunnert, Gerhard Schwarz*  
Die Unternehmen der Sachgütererzeugung (einschließlich Bergbau und Mineralölverarbeitung) melden für 2009 eine Verringerung der Investitionen um nominell 15,0%. In der Bauwirtschaft sollen die Investitionen nominell um 33,8% niedriger ausfallen als im Vorjahr. Für Österreichs Gesamtwirtschaft rechnet das WIFO 2009 mit einem Rückgang der Bruttoanlageinvestitionen um real 6,0%.
- 505 **Klimawandel und Energiewirtschaft: Schlüsselindikatoren und Auswirkungen der Wirtschaftskrise**  
*Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl, Kurt Kratena, Ina Meyer, Franz Sinabell*  
Die vorliegende zweite Ausgabe der Schlüsselindikatoren zu den Trends und Entwicklungen im Bereich von Klima und Energiesystem unterstreicht die Notwendigkeit einer "Dekarbonisierung" von Wirtschaft und Gesellschaft, d. h. einer Verringerung energiebedingter Treibhausgasemissionen zum Schutz des Klimas. Das aktuelle Schwerpunktthema behandelt die möglichen Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die Transformation der Energiesysteme und auf den Klimaschutz. Während demnach die Investitionen in die Nutzung erneuerbarer Energieträger und in eine Steigerung der Energieeffizienz infolge der Krise schwächer steigen, würde die aktuelle Situation die Möglichkeit für eine umfassendere Transformation der Energiesysteme und einen nachhaltigeren Wachstumspfad bieten.

## Inhalt

525 **Ökonomische, technologische und soziodemographische Einflussfaktoren der Energienachfrage**

*Kurt Kratena, Ina Meyer, Michael Wüger*

Trotz der Effizienzsteigerung durch den technologischen Fortschritt wuchs die Energienachfrage der privaten Haushalte in den letzten Jahrzehnten deutlich. Dafür waren insbesondere der Anstieg der Einkommen, die verbesserte Ausstattung mit energieverbrauchenden Haushaltsgeräten und die mäßige Energiepreisentwicklung bestimmend. Auch soziodemographische Einflussfaktoren (Änderung der Lebensstile) trugen zum Anstieg der Energienachfrage, insbesondere der Elektrizitätsnachfrage bei. Vor diesem Hintergrund ist es fraglich, ob eine Politik, die auf eine Senkung der Energienachfrage der privaten Haushalte abstellt, allein auf technologische Effizienzverbesserungen setzen kann.

539 **Österreichische Umwelttechnikindustrie: Entwicklung – Schwerpunkte – Innovationen**

*Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl*

In der österreichischen Umwelttechnikindustrie stieg die Zahl der Unternehmen (laut Hochschätzung aufgrund der WIFO-Erhebungen) von 1993 bis 2007 von 248 auf 375. Der Umsatz hat sich in diesem Zeitraum etwa vervierfacht (von 1,5 Mrd. € auf 6 Mrd. €) und die Beschäftigung verdoppelt (von 11.000 auf rund 22.000 Arbeitskräfte). Die zunehmende Internationalisierung der Branche zeigt sich in einem kontinuierlichen Anstieg der Exportquote. Im Zuge eines Strukturwandels gewinnen in der Branche saubere Technologien – insbesondere im Bereich Energie – gegenüber nachgelagerten Technologien immer mehr an Gewicht. Die Analyse ergab zudem in der österreichischen Umwelttechnikindustrie eine überdurchschnittliche Forschungs- und Innovationsintensität.

## Summaries

474 Measures of Cyclical Stabilisation Showing Early Effects. Economic Outlook for 2009 and 2010

498 Manufacturing Sector Plans Substantial Cuts in Investment for 2009. Results of the WIFO Spring 2009 Investment Survey

523 Climate Change and Energy Utilities: Key Indicators and Impact of the Economic Crisis

537 Economic, Technological and Socio-demographic Factors Impacting on Energy Demand

553 Austria's Environmental Technology Industry: Development – Emphasis – Innovation

## Online-Zugriff

■ <http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?&fid=23965>

Alle Artikel seit 1998 im Volltext online verfügbar (PDF) • Kostenloser Zugriff für Förderer und Mitglieder des WIFO sowie für Abonnenten

Marcus Scheiblecker

# Maßnahmen zur Konjunkturstabilisierung zeigen erste Wirkung

## Prognose für 2009 und 2010

Im Gefolge der internationalen Wirtschaftskrise brachen die heimischen Exporte seit Anfang 2009 gegenüber dem Vorjahr ein. In den Industrieländern zeigen allerdings die Fiskalpakete erste Wirkungen. Nicht nur in Österreich, sondern auch im übrigen Euro-Raum und in den USA weisen die Unternehmensumfragen auf eine Stabilisierung der Lage ab der zweiten Jahreshälfte hin. Im II. Quartal wird die Wirtschaftsleistung in Österreich gegenüber dem Vorquartal aber erneut sinken. Das Konjunkturbild entspricht deshalb im Wesentlichen dem der Frühjahrsprognose des WIFO. Weil die Entwicklung aber im I. Quartal ungünstiger ausgefallen ist als erwartet, revidiert das WIFO seine Wachstumsprognose für das gesamte Jahr 2009 auf  $-3,4\%$ . Die Prognose einer Stabilisierung im Jahr 2010 mit einer Wachstumsrate von  $0,5\%$  wird beibehalten.

Die Konjunkturprognose entsteht jeweils in Zusammenarbeit aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des WIFO. • Wissenschaftliche Assistenz: Nora Popp, Roswitha Übl • Abgeschlossen am 24. Juni 2009. • E-Mail-Adresse: [Marcus.Scheiblecker@wifo.ac.at](mailto:Marcus.Scheiblecker@wifo.ac.at)

Die österreichische Wirtschaft entwickelte sich im IV. Quartal 2008 mit  $-0,4\%$  gegenüber der Vorperiode robuster als im Durchschnitt des Euro-Raumes ( $-1,8\%$ ) und insbesondere in Deutschland ( $-2,2$ ). Anfang 2009 brach aber auch in Österreich der Warenexport ein, und in der Folge beschleunigte sich die Talfahrt der Konjunktur erheblich. Das BIP sank gegenüber dem Vorquartal real um  $2,6\%$ , und damit auch aufgrund von Sonderfaktoren ebenso stark wie im Durchschnitt des Euro-Raumes ( $-2,5\%$ ). Die WIFO-Prognose geht nach wie vor davon aus, dass sich die Abwärtstendenz im II. Quartal abschwächt und um die Jahreswende zum Stillstand kommt. Darauf weisen die Ergebnisse der Unternehmensbefragung im WIFO-Konjunkturtest hin: Im Mai geben die Unternehmen zum zweiten Mal in Folge an, dass sich ihre wirtschaftliche Lage auf einem Tiefpunkt befinde, jedoch in den nächsten Monaten keine weitere Verringerung zu erwarten sei. Dies deckt sich im Wesentlichen mit den Umfragen in Deutschland, dem Euro-Raum wie auch in den USA.

Für das II. Quartal prognostiziert das WIFO daher einen geringeren Rückgang des BIP als im I. Quartal. Im III. Quartal ist mit keiner weiteren Abnahme, sondern bereits mit einer Stagnation der Wirtschaft zu rechnen. Bis Jahresende 2009 sollte aufgrund der international massiven Konjunkturstabilisierungsprogramme ein geringfügiges Wachstum zu beobachten sein. Diese wirtschaftspolitischen Maßnahmen werden zwar die Konjunktur stabilisieren, jedoch erwartet das WIFO derzeit noch keinen sich selbsttragenden Aufschwung. Die Importnachfrage der USA und der ostmitteleuropäischen Länder bleibt zu schwach, um der Wirtschaft im Euro-Raum nachhaltige Impulse zu geben. Im Durchschnitt 2009 wird die heimische Wirtschaftsleistung deshalb real um  $3,4\%$  geringer sein als 2008. Im Jahr 2010 sollte ein kleiner Anstieg von  $0,5\%$  möglich sein.

Der internationale Konjunktüreinbruch lässt die heimischen Warenexporte heuer real um rund  $15\%$  sinken. Auch die Tourismusexporte werden deutlich sinken (real  $-6,5\%$ ). Während der Warenexport 2010 wieder leicht zunehmen sollte ( $+0,7\%$ ), ist für den Tourismusexport mit einem weiteren Rückgang zu rechnen ( $-1\%$ ).

Überaus robust entwickelt sich die Konsumnachfrage der privaten Haushalte. Trotz einer geringeren Zunahme der Pro-Kopf-Bruttoverdienste bei gleichzeitiger Abnahme der Beschäftigung, eines Rückgangs der Vermögenseinkommen und eines drohenden weiteren Anstiegs der Arbeitslosigkeit wird der Konsum heuer real um 0,2% zunehmen. Dies ist primär auf die expansive Fiskalpolitik zurückzuführen. Durch die Senkung der Einkommensteuer werden die Pro-Kopf-Realeinkommen heuer netto mit +3,3% deutlich stärker steigen als brutto (+1,8%).

Angesichts des Konjunkturerinbruchs zögern die Unternehmen in ihren Investitionsentscheidungen. Die Bruttoanlageinvestitionen verringern sich im Jahr 2009 real um knapp 6%, wobei die Nachfrage nach Ausrüstungsinvestitionsgütern mit real -11% wesentlich stärker einbricht als jene nach Bauten (-1,5%). Auch 2010 ist noch mit keinem Anstieg der Bruttoanlageinvestitionen zu rechnen.

Übersicht 1: Hauptergebnisse der Prognose

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
Bruttoinlandsprodukt						
Real	+ 2,9	+ 3,4	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5
Nominell	+ 5,0	+ 5,3	+ 5,3	+ 4,2	- 1,9	+ 1,4
Sachgütererzeugung <sup>1)</sup> , real	+ 4,8	+ 9,6	+ 5,5	+ 3,3	- 10,0	± 0,0
Handel, real	+ 2,2	- 1,0	+ 1,5	- 0,1	- 2,5	+ 0,5
Private Konsumausgaben, real	+ 2,6	+ 2,4	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,5
Bruttoanlageinvestitionen, real	+ 2,4	+ 2,6	+ 4,7	+ 1,8	- 5,9	- 1,0
Ausrüstungen <sup>2)</sup>	+ 5,5	+ 0,9	+ 6,8	+ 2,0	- 11,0	- 1,0
Bauten	- 0,4	+ 4,2	+ 2,8	+ 1,7	- 1,5	- 1,0
Warenexporte <sup>3)</sup>						
Real	+ 3,2	+ 6,8	+ 8,7	+ 0,9	- 15,1	+ 0,7
Nominell	+ 5,4	+ 9,5	+ 10,5	+ 2,3	- 16,5	+ 1,4
Warenimporte <sup>3)</sup>						
Real	+ 2,9	+ 4,1	+ 8,0	+ 1,7	- 11,2	+ 0,4
Nominell	+ 5,9	+ 8,0	+ 9,6	+ 4,3	- 13,6	+ 2,0
Leistungsbilanzsaldo <sup>4)</sup>	Mrd. €					
	+ 4,92	+ 7,26	+ 8,41	+ 9,82	+ 2,31	+ 2,66
	in % des BIP					
	+ 2,0	+ 2,8	+ 3,1	+ 3,5	+ 0,8	+ 0,9
Sekundärmarktrendite <sup>5)</sup>	in %					
	3,4	3,8	4,3	4,3	3,7	3,9
Verbraucherpreise						
	+ 2,3	+ 1,5	+ 2,2	+ 3,2	+ 0,5	+ 1,2
Arbeitslosenquote						
In % der Erwerbspersonen (Eurostat) <sup>6)</sup>	5,2	4,8	4,4	3,8	5,3	5,8
In % der unselbständigen Erwerbspersonen <sup>7)</sup>	7,3	6,8	6,2	5,8	7,4	8,5
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>8)</sup>	+ 1,0	+ 1,7	+ 2,1	+ 2,4	- 1,5	- 1,1
Finanzierungssaldo des Staates (laut Maastricht-Definition)	in % des BIP					
	- 1,6	- 1,6	- 0,5	- 0,4	- 4,3	- 5,8

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Nettoproduktionswert, einschließlich Bergbau. – <sup>2)</sup> Einschließlich sonstiger Anlagen. – <sup>3)</sup> Laut Statistik Austria. – <sup>4)</sup> Neue Berechnungsmethode. – <sup>5)</sup> Bundesanleihen mit einer Laufzeit von zehn Jahren (Benchmark). – <sup>6)</sup> Labour Force Survey; 2008: Bruch. – <sup>7)</sup> Laut Arbeitsmarktservice. – <sup>8)</sup> Ohne Bezug von Karenz- oder Kinderbetreuungsgeld, ohne Präsenzdienner, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung.

Der Exportausfall trifft vor allem die Sachgütererzeugung – ihre Wertschöpfung wird heuer real um 10% schrumpfen. Mittlerweile hat der Abschwung auch die Dienstleistungsbranchen erreicht, deren Wertschöpfung üblicherweise mit einer gewissen Verzögerung auf Konjunkturschwankungen reagiert. Handel, Tourismus, Verkehrs-, Kredit- und Realitätenwesen werden 2009 deutliche Einbußen verzeichnen. Lediglich die Erstellung öffentlicher und persönlicher Dienstleistungen wird noch leicht expandieren.

Die Inflation ist im Vorjahresvergleich nach wie vor rückläufig. Im Mai kam der Preisauftrieb nahezu zum Erliegen (Inflationsrate 0,3%). In den kommenden Monaten kann sogar mit einer negativen Rate gerechnet werden. Für das gesamte Jahr 2009 prognostiziert das WIFO einen Anstieg der Verbraucherpreise um 0,5%. 2010 wird sich die Teuerungsrate mit dem Anziehen der Erdölpreise auf 1,2% erhöhen. Die konjunkturereagible Kerninflationsrate dürfte nach 1,3% im Jahresdurchschnitt 2009 weiter auf 1,1% sinken. Das WIFO schätzt sowohl die Gefahr einer längeren Deflationsphase im Gefolge der Wirtschaftskrise als auch einer Hochinflationsphase durch starke Geldmengenausweitung äußerst gering ein.

Wegen der ungünstigen Wirtschaftsentwicklung revidiert das WIFO auch seine Arbeitsmarktprognose für 2009 und 2010. 2009 wird die Zahl der unselbständig aktiv Beschäftigten um 50.400 geringer sein als im Vorjahr (-1,5%). Dass der Rückgang trotz der schweren Krise nicht höher ausfällt, ist zu einem großen Teil auf die Maßnahmen der Bundesregierung zur Forcierung von Kurzarbeit zurückzuführen. Im Jahr 2010 werden abermals 35.000 Stellen abgebaut werden (-1,1%). Die Zahl der Arbeitslosen wird sich heuer um 58.400 und 2010 nochmals um 39.000 erhöhen. Die Arbeitslosenquote wird 2009 nach österreichischer Berechnungsmethode auf 7,4% und 2010 auf 8,5% steigen.

Die Lage auf den internationalen Finanzmärkten hat sich in den vergangenen Monaten entschärft. Darauf weist vor allem die Abnahme der Differenz zwischen den von den Notenbanken und von den Banken untereinander verrechneten Zinssätzen hin. Allerdings spielen die Notenbanken nach wie vor eine wichtige Rolle in diesem Stabilisierungsprozess, und die Grundstückspreise sinken weiter. Dadurch schrumpft die Deckungsgrundlage der mit Immobilien besicherten Forderungen anhaltend. Dies könnte erneut Druck auf die Finanzmärkte ausüben.

In den USA scheint die Realwirtschaft in eine Phase der Stabilisierung einzutreten. Wichtige vorausseilende Indikatoren wie der ISM Purchasing Manager Index sowie die Konsumentenumfragen des Conference Board und der University of Michigan weisen in diese Richtung. Gleichzeitig hat sich der Rückgang der Beschäftigung deutlich verlangsamt, während die Arbeitslosenquote auf ihrem langjährigen Höchstwert verharrt. Für 2009 rechnet das WIFO mit einer Verringerung der Wirtschaftsleistung der USA um real 2,7%. Dass der Einbruch schwächer ausfällt als im Euro-Raum, ist weitgehend der aktiveren Wirtschaftspolitik zuzuschreiben. In den USA erhöht sich das Budgetdefizit 2009 laut Schätzung der Europäischen Kommission gegenüber dem Vorjahr um 6 Prozentpunkte auf 12% des BIP. Im Euro-Raum beträgt die Verschlechterung nur rund 3½ Prozentpunkte. Dieser starke Impuls wird in den USA vor allem im Jahr 2010 nachfragewirksam. Das BIP dürfte deshalb 2010 real bereits wieder wachsen (+0,5%). Insgesamt wird sich die Wirtschaft der USA aber in den nächsten Jahren schwach entwickeln: Der durch die Finanzmarktkrise ausgelöste Verlust an Vermögen wird durch einen Anstieg der Sparquote ausgeglichen werden müssen. Dies wird noch über viele Jahre das Konsumwachstum bremsen und damit auch die internationale Nachfrage nach Konsumgütern dämpfen.

## Weltweite Konjunkturbelebungs- maßnahmen greifen im 2. Halbjahr

Übersicht 2: Annahmen über die internationale Konjunktur

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
<i>Bruttoinlandsprodukt, real</i>						
Welt	+ 4,5	+ 5,1	+ 5,2	+ 2,5	- 1,5	+ 1,8
OECD insgesamt	+ 2,7	+ 3,1	+ 2,7	+ 0,9	- 3,5	+ 0,3
USA	+ 2,9	+ 2,8	+ 2,0	+ 1,1	- 2,7	+ 0,5
Japan	+ 1,9	+ 2,0	+ 2,4	- 0,7	- 5,5	+ 0,5
EU 27	+ 2,0	+ 3,1	+ 2,9	+ 0,9	- 4,0	+ 0,3
Euro-Raum (16 Länder) <sup>1)</sup>	+ 1,7	+ 2,9	+ 2,7	+ 0,8	- 4,2	+ 0,3
Deutschland	+ 0,8	+ 3,0	+ 2,5	+ 1,3	- 6,0	+ 0,5
Neue EU-Länder <sup>2)</sup>	+ 4,7	+ 6,5	+ 6,0	+ 4,0	- 3,0	+ 1,0
China	+ 10,4	+ 11,6	+ 13,0	+ 9,0	+ 6,0	+ 7,0
Welthandel, real	+ 7,9	+ 9,5	+ 7,1	+ 2,5	- 15,0	+ 1,0
Marktwachstum Österreichs <sup>3)</sup>	+ 7,8	+ 11,1	+ 7,6	+ 3,5	- 15,0	+ 0,5
Weltmarkt-Rohstoffpreise <sup>4)</sup>	+ 28,5	+ 19,7	+ 3,7	+ 22,4	- 33	+ 18
Ohne Rohöl	+ 5,6	+ 22,0	+ 9,5	+ 15,6	- 24	+ 5
Erdölpreis						
Brent, \$ je Barrel	54,4	65,1	72,5	97,0	60	75
Wechselkurs <sup>5)</sup>						
\$ je Euro	1,245	1,256	1,371	1,471	1,45	1,45

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Belgien, Deutschland, Frankreich, Finnland, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien, Zypern. – <sup>2)</sup> Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Tschechien, Ungarn. – <sup>3)</sup> Veränderungsrate der realen Importe der Partnerländer gewichtet mit österreichischen Exportanteilen. – <sup>4)</sup> HWWI-Index, auf Euro-Basis. – <sup>5)</sup> Monatsdurchschnitte.

*In allen Industrieländern ergreift die Wirtschaftspolitik Maßnahmen zur Belebung der Konjunktur. Dieses koordinierte Vorgehen erhöht deutlich die Effektivität der Konjunkturprogramme auch kleinerer Volkswirtschaften. Der Wirtschaftspolitik sollte es damit gelingen, international die Nachfrage zu stabilisieren.*

## Europäische Wirtschaft von der Krise besonders betroffen

*Vor allem für die sehr auf Außenhandel und Industrie spezialisierte deutsche Volkswirtschaft hat die Wirtschaftskrise gravierende Folgen: Die Wirtschaftsleistung wird heuer real um 6% einbrechen. Aufgrund der Turbulenzen auf den Finanzmärkten kommt der Aufholprozess der ostmitteleuropäischen Länder weitgehend zum Erliegen. Das BIP schrumpft in diesem Raum mit -3% fast so stark wie im Euro-Raum (-4,2%).*

Die aktuelle Wirtschaftskrise trifft vor allem die exportorientierten Volkswirtschaften wie etwa jene Japans. In den ersten Monaten 2009 blieb der Wert der japanischen Warenexporte um fast die Hälfte unter dem Vorjahresergebnis. Das Bruttoinlandsprodukt sank im I. Quartal 2009 gegenüber der Vorperiode um 3,8%, nachdem es bereits im IV. Quartal 2008 ähnlich stark eingebrochen war (-3,6%). Das WIFO rechnet heuer mit einem Rückgang des BIP um 5,5%.

Auch die überaus exportabhängige Wirtschaft Chinas leidet unter der internationalen Rezession. Hier verabschiedete die Regierung allerdings das relativ größte Konjunkturpaket aller Länder. Mit einem Volumen von rund 7% des BIP soll die Binnennachfrage angekurbelt werden. Die Maßnahmen dürften bereits erste Wirkung zeigen, die Investitionsnachfrage soll massiv zugenommen haben. Das WIFO setzt daher seine Prognose für China für das Jahr 2009 mit +6% an.

Aufgrund des überraschend starken Einbruchs in Deutschland im I. Quartal muss das WIFO seine BIP-Prognose für den Euro-Raum für 2009 gegenüber der Frühjahrsprognose um gut 1 Prozentpunkt auf -4,2% revidieren. Im I. Quartal sank die Wirtschaftsleistung im Euro-Raum gegenüber dem Vorquartal real um 2,5%, nach -1,8% im IV. Quartal 2008. Dies geht insbesondere auf die Entwicklung in Deutschland zurück (I. Quartal -3,8% gegenüber der Vorperiode). In allen großen Ländern des Euro-Raums wurde aber ein beträchtlicher Rückgang verzeichnet (Frankreich -1,2%, Italien -2,4%, Spanien -1,9%).

Viele Länder des Euro-Raums verstärkten ihre fiskalpolitischen Stabilisierungsprogramme, doch bleiben diese mit rund 3,5% des BIP im Jahr 2009 merklich hinter den Maßnahmen der USA zurück. Der Konjunkturereinbruch wird deshalb im Euro-Raum heuer heftiger ausfallen als in den USA, wenngleich die allgemeinen ökonomischen Rahmenbedingungen hier günstiger sind.

Die Geldpolitik kann in der aktuellen Situation aufgrund ihrer geringeren Wirkungskraft weniger zur Belebung der Nachfrage beitragen als die Fiskalpolitik. Sie ist allerdings auch in Krisenzeiten im Euro-Raum weniger expansiv ausgerichtet als in den USA: Während die Federal Reserve Bank ihren Leitzinssatz bereits im Dezember 2008 auf nahezu 0% herabsetzte, beließ die EZB den Zinssatz seit Mai 2009 unverändert bei 1%. Obwohl angesichts der größten Wirtschaftskrise seit dem Zweiten Weltkrieg und einer Inflationsrate von 0% im Mai 2009 noch Spielraum für eine weitere Senkung der Leitzinssätze im Euro-Raum bestünde, geht die vorliegende Prognose davon aus, dass keine weitere Zinssatzsenkung erfolgt.

Nachdem sich die Differenz zwischen den Renditen von Staatsanleihen der Länder im Euro-Raum als Ausdruck der Unsicherheit auf den Finanzmärkten in der Vergangenheit erhöht hatte, sank sie in den letzten Monaten wieder deutlich. Dies ist ein weiterer Hinweis auf Stabilisierungstendenzen auf den internationalen Finanzmärkten.

Die vorliegende Prognose geht davon aus, dass das Bruttoinlandsprodukt im Euro-Raum im II. Quartal 2009 weniger stark schrumpft als im I. Quartal. Dies wird durch die Umfragen der Europäischen Kommission für den Euro-Raum gestützt: Die Unternehmen beurteilten ihren Geschäftsgang für die kommenden drei Monate etwas optimistischer. Mitte 2009 sollte sich die Wirtschaftslage daher im Euro-Raum stabilisieren. Dabei spielt die expansive Wirtschaftspolitik eine entscheidende Rolle. Im Jahr 2010 werden sich ihre Nachfrageimpulse leicht verstärken. Nach einem Rückgang um 4,2% im Jahr 2009 dürfte die Wirtschaft dann um 0,3% wachsen. Ein selbsttragender Aufschwung wird allerdings nicht unterstellt. Zu schwer belastet der Ausfall der Nachfrage aus den USA und aus Ostmitteleuropa auch 2010 die Exportwirtschaft des Euro-Raums.

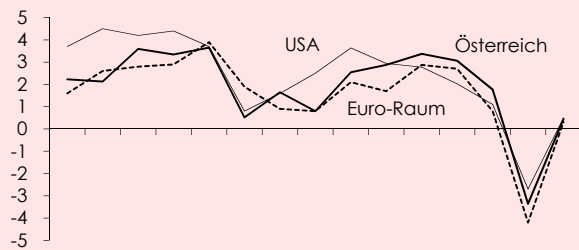
Wegen der Krise auf den Finanzmärkten kommt der bisher rasche Aufholprozess in Ostmitteleuropa weitgehend zum Erliegen. Wuchs die Wirtschaft der acht neuen EU-Länder, die nicht dem Euro-Raum angehören, 2008 noch um 4%, so wird für 2009 mit einem Einbruch um 3% gerechnet. Dadurch verringert sich die Differenz zwischen der BIP-Veränderung im Euro-Raum (2009 -4,2%) und in diesen Ländern deutlich: In den Jahren 2005 bis 2008 wuchs die Wirtschaft in diesen acht Ländern pro Jahr um

mindestens 3 Prozentpunkte stärker als im Euro-Raum. Für das Jahr 2010 erwartet das WIFO eine weitere Angleichung der Entwicklung (Euro-Raum +0,3%, Ostmitteleuropa +1%).

Abbildung 1: Indikatoren der Wirtschaftsentwicklung und der Wirtschaftspolitik

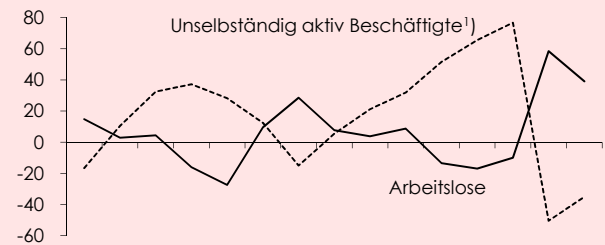
Wirtschaftswachstum

In %



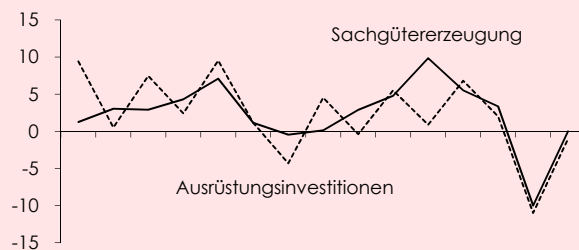
Beschäftigung und Arbeitslosigkeit

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000



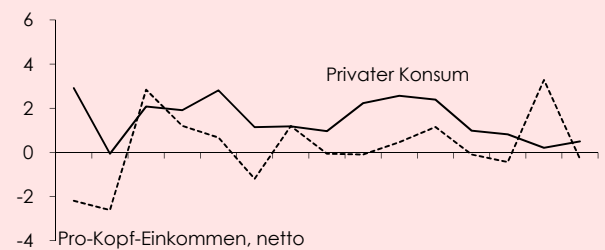
Produktion und Investitionen

Veränderung gegen das Vorjahr in %, real



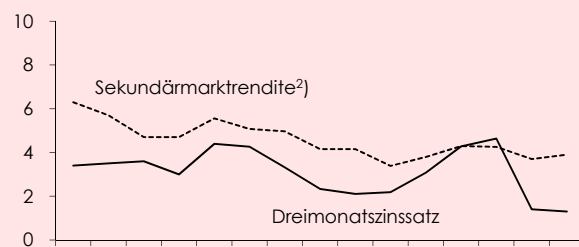
Konsum und Einkommen

Veränderung gegen das Vorjahr in %, real



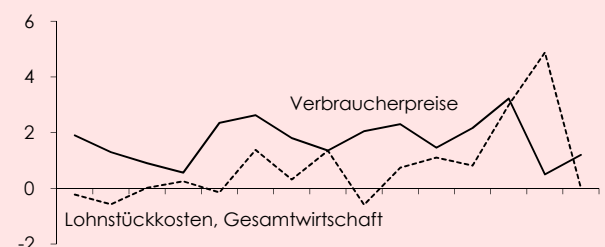
Kurz- und langfristige Zinssätze

In %



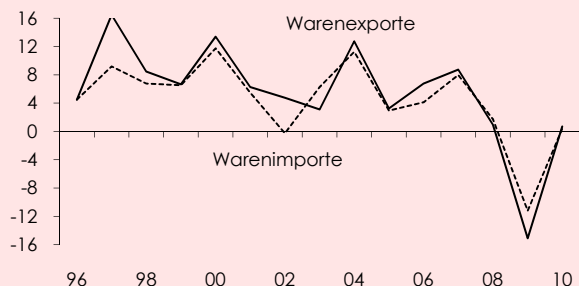
Preise und Lohnstückkosten

Veränderung gegen das Vorjahr in %



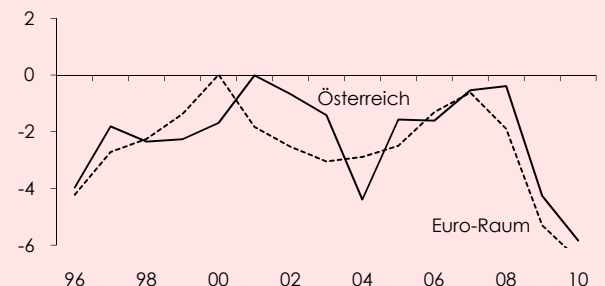
Außenhandel (laut Statistik Austria)

Veränderung gegen das Vorjahr in %, real



Finanzierungssaldo des Staates

In % des BIP



Q: WIFO-Konjunkturprognose. – 1) Ohne Präsenzdienler, ohne Personen mit Karenz- oder Kinderbetreuungsgeldbezug, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung. – 2) Bundesanleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren (Benchmark).

Insbesondere die für Österreich wichtigen Volkswirtschaften in Ostmitteleuropa stehen gravierenden Problemen gegenüber. Die durch die Finanzmarktkrise hervorgerufene Risikoaversion auf den internationalen Märkten bewirkte massive Kapitalab-

flüsse aus Ungarn. Zur Stabilisierung der Währung musste die Hilfe des IWF in Anspruch genommen werden. Das dabei zugesagte Stabilisierungsprogramm bedingt eine restriktive Fiskalpolitik in Krisenzeiten. Daher wird die ungarische Wirtschaftsleistung heuer massiv einbrechen – im I. Quartal schrumpfte das BIP gegenüber der Vorperiode bereits um 2,3%.

Trotz erheblicher Kreditforderungen österreichischer Banken gegenüber diesen Ländern ist die Gefahr von größeren Schwierigkeiten für den heimischen Finanzsektor als gering einzuschätzen. Die Geschäftstätigkeit der österreichischen Finanzinstitute konzentrierte sich in der Vergangenheit auf die Vergabe von Krediten an Unternehmen und private Haushalte. Aufgrund der Streuung dieser Forderungen auf viele Schuldner dürften selbst unter den ungünstigsten wirtschaftlichen Umständen die Forderungsausfälle begrenzt sein. Im Fall der Zahlungsunfähigkeit von Schuldnern sind die Forderungen nicht uneinbringlich, da die Möglichkeit von Umschuldungen besteht, die eine Stundung der Schuldentilgung vorsehen könnten.

### Exportrückgang lässt heimische Wirtschaft einbrechen

Die Stärke des Einbruchs der österreichischen Wirtschaft im I. Quartal macht eine deutliche Abwärtsrevision der WIFO-Prognose für das Jahr 2009 erforderlich. Das heimische BIP wird heuer real um 3,4% schrumpfen. Wie international ist auch für Österreich mit einer Stabilisierung der Lage ab der Jahresmitte zu rechnen. Die expansive Fiskalpolitik lässt den Konsum trotz der angespannten Arbeitsmarktsituation 2009 und 2010 wachsen. 2010 sollte wieder ein geringes Wirtschaftswachstum von 0,5% möglich sein.

Nachdem der Rückgang der Wirtschaftsleistung im IV. Quartal 2008 mit -0,4% gegenüber der Vorperiode geringer ausgefallen war als im Euro-Raum (-1,8%), brach das BIP Anfang 2009 real um 2,6% ein. Die Beschleunigung der Abwärtsbewegung ging vom Warenexport aus. Dieser blieb in den ersten drei Monaten 2009 um rund 23% unter dem Vorjahresniveau.

Die Unternehmensumfragen des WIFO deuten ähnlich wie im Euro-Raum auf ein Nachlassen der rückläufigen Tendenz im II. Quartal hin. Im III. Quartal dürfte die Wirtschaft in eine Stagnation eintreten. Insgesamt ist 2009 mit einer Abnahme der Wirtschaftsleistung um 3,4% zu rechnen. Während die ungünstige Entwicklung der heimischen Exportmärkte den Außenhandel auch 2010 noch belasten wird, wird die Konsumnachfrage der privaten Haushalte dank der umfangreichen fiskalpolitischen Stimulierungsmaßnahmen leicht beschleunigt wachsen. Die Wirtschaft sollte daher 2010 mit +0,5% leicht expandieren.

#### Übersicht 3: Entwicklung der Bruttowertschöpfung

Zu Herstellungspreisen

	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
	Mrd. € (Referenzjahr 2000)				Veränderung gegen das Vorjahr in %			
<i>Real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)</i>								
Land- und Forstwirtschaft	3,93	3,96	3,96	3,96	+ 8,6	+ 0,7	± 0,0	± 0,0
Sachgütererzeugung und Bergbau <sup>1)</sup>	49,33	50,98	45,88	45,88	+ 5,5	+ 3,3	-10,0	± 0,0
Energie- und Wasserversorgung	5,96	6,37	6,50	6,63	- 1,7	+ 7,0	+ 2,0	+ 2,0
Bauwesen	14,99	14,99	14,77	14,62	+ 2,8	+ 0,0	- 1,5	- 1,0
Handel <sup>2)</sup>	26,57	26,55	25,89	26,02	+ 1,5	- 0,1	- 2,5	+ 0,5
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	8,73	9,09	8,65	8,61	+ 2,3	+ 4,1	- 4,8	- 0,5
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	15,33	15,65	15,14	15,29	+ 3,1	+ 2,1	- 3,3	+ 1,0
Kreditinstitute und Versicherungen	13,77	13,50	12,83	12,96	+ 8,5	- 1,9	- 5,0	+ 1,0
Grundstücks- und Wohnungswesen <sup>3)</sup>	38,33	39,21	38,23	38,61	+ 3,0	+ 2,3	- 2,5	+ 1,0
Öffentliche Verwaltung <sup>4)</sup>	11,72	11,73	11,79	11,85	- 0,5	+ 0,1	+ 0,5	+ 0,5
Sonstige Dienstleistungen	30,15	30,74	31,04	31,29	+ 1,6	+ 1,9	+ 1,0	+ 0,8
Wertschöpfung der Wirtschaftsbereiche <sup>5)</sup>	218,35	222,36	214,80	215,84	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5
Bruttoinlandsprodukt	240,24	244,48	236,25	237,33	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. – <sup>2)</sup> Einschließlich Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern. – <sup>3)</sup> Einschließlich Vermietung beweglicher Sachen und Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen. – <sup>4)</sup> Einschließlich Landesverteidigung und Sozialversicherung. – <sup>5)</sup> Vor Abzug der Gütersubventionen und vor Zurechnung der Gütersteuern.

Die Investitionsnachfrage wird hingegen nach dem Einbruch im Jahr 2009 auch 2010 zurückgehen. Jedoch werden die Bruttoanlageinvestitionen real um nur 1% eingeschränkt werden (2009 -5,9%). Die beschlossenen Maßnahmen zur Stützung der

Bauwirtschaft werden den Nachfrageausfall des Sektors nicht vollständig ausgleichen können.

Die Rezession erfasst nunmehr auch immer stärker den Dienstleistungssektor. Für fast alle Branchen wird ein Rückgang der realen Wertschöpfung prognostiziert. Lediglich die Erstellung öffentlicher und privater Dienstleistungen wird leicht wachsen.

Der Warenexport verlor bereits seit 2008 merklich an Dynamik. Anfang 2009 brachen die Monatsergebnisse im Vorjahresvergleich ein. Laut Außenhandelsstatistik verringerte sich die Warenausfuhr im Durchschnitt Jänner bis März nominell um 23%. Sie wurde im April zusätzlich durch die geringere Zahl von Arbeitstagen (später Ostertermin) gedrückt. Dennoch liefern die um Saison- und Arbeitstageeffekte bereinigten Daten Hinweise auf eine Stabilisierung. Auch die Einschätzung der Auslandsauftragseingänge durch die im WIFO-Konjunkturtest befragten Unternehmen verschlechterte sich nicht weiter. Größer fielen die Einbußen im Handel mit den Ländern des Euro-Raums aus, jedoch schrumpfte auch der Handel mit den anderen Wirtschaftsräumen beträchtlich.

## Exportausfall hat Industrie voll erfasst

### Übersicht 4: Produktivität

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
<i>Gesamtwirtschaft</i>						
Bruttoinlandsprodukt, real	+ 2,9	+ 3,4	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5
Erwerbstätige <sup>1)</sup>	+ 1,1	+ 1,5	+ 1,7	+ 1,9	- 1,2	- 0,7
Produktivität (BIP je Erwerbstätigen)	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,3	- 0,1	- 2,2	+ 1,2
<i>Sachgütererzeugung</i>						
Produktion <sup>2)</sup>	+ 4,8	+ 9,9	+ 5,5	+ 3,4	-10,0	± 0,0
Beschäftigte <sup>3)</sup>	- 0,8	+ 0,2	+ 2,6	+ 1,7	- 6,3	- 3,0
Stundenproduktivität <sup>4)</sup>	+ 6,2	+ 9,5	+ 3,2	+ 2,1	- 2,5	+ 3,1
Geleistete Arbeitszeit je Beschäftigten <sup>5)</sup>	- 0,6	+ 0,2	- 0,3	- 0,5	- 1,5	± 0,0

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Unselbständige (Beschäftigungsverhältnisse) und Selbständige laut Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung. – <sup>2)</sup> Nettoproduktionswert, real. – <sup>3)</sup> Laut Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; 2005: bereinigt um Umschichtungen vom Fahrzeugbau zum Bereich Verkehr (unbereinigt: -2,1%). – <sup>4)</sup> Produktion je geleistete Beschäftigtenstunde. – <sup>5)</sup> Laut Konjunkturerhebung von Statistik Austria.

Die Prognose für die Exportwirtschaft muss daher für 2009 deutlich zurückgenommen werden: Insgesamt ist mit einem Einbruch der Warenausfuhr von real rund 15% zu rechnen. Dies entspricht etwa der Entwicklung der relevanten Exportmärkte. Die in den vergangenen Jahren beobachtete Ausweitung der Marktanteile scheint damit vorerst zum Erliegen gekommen zu sein. Dank der Nachfragestimulierung durch die internationalen Konjunkturprogramme sollte sich der heimische Warenexport im Jahr 2010 stabilisieren (real +0,7%).

Der Einbruch der Exportnachfrage beeinträchtigt vor allem die Sachgütererzeugung. Hier ist heuer ein Rückgang der Wertschöpfung um real 10% zu erwarten. Viele Unternehmen haben erhebliche Überkapazitäten und müssen entweder Arbeitskräfte freisetzen oder staatlich geförderte Kurzarbeitszeitmodelle nutzen. Mittlerweile erreichte die Zahl der zur Kurzarbeit Angemeldeten über 60.000, und die Bundesregierung erwägt eine Ausweitung der möglichen Dauer auf 24 Monate. Dennoch werden die Sachgütererzeuger ihren Personalstand heuer um mehr als 6% verringern. Im Jahr 2010 sollte die Wertschöpfung der Sachgütererzeugung real nicht mehr zurückgehen, die Beschäftigung dürfte jedoch nochmals um 3% sinken.

Vom Exportausfall betroffen sind auch der Großhandel, das Transportwesen und die unternehmensnahen Dienstleistungen. Ihre Wertschöpfung wird stärker schrumpfen als die der anderen Wirtschaftsbereiche.

Die Unternehmen drosseln ihre Investitionen hauptsächlich wegen der schlechten Wirtschaftslage. Durch die Finanzmarktkrise wurde zusätzlich die Aufnahme von Fremdkapital über verbriefte Schuldtitel deutlich erschwert. Die Banken sind in der

## Investitionsbereitschaft deutlich gesunken

Wenngleich einige Unternehmen mit Kreditzugangsbeschränkungen konfrontiert sind, wird die Investitionsnachfrage primär durch die ungünstigen Wirtschaftsaussichten erheblich gedämpft.

Kreditvergabe ebenfalls zurückhaltend, doch entspricht dies im Wesentlichen der realwirtschaftlichen Situation. Wenn die Banken versuchen, die staatliche Kapitalstützung möglichst bald rückzuerstatten, könnte dies aber ihre Eigenkapitalbasis schmälern und damit ihre Fähigkeit zur Kreditvergabe einschränken.

Heuer ist mit einer Abnahme der Ausrüstungsinvestitionen um real 11% zu rechnen. Dies bestätigt auch der jüngste WIFO-Investitionstest in der Industrie. Für das Jahr 2010 wird ein weiterer Rückgang um 1% prognostiziert. Die Einführung der vorzeitigen Abschreibung mit dem Konjunkturpaket II wird die Entwicklung nur wenig stützen. Ebenso dürften die Maßnahmen zur Verbesserung der Kreditsituation von kleinen und mittleren Betrieben nur geringe Auswirkungen haben.

### Übersicht 5: Entwicklung der Nachfrage

Zu Herstellungspreisen

	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
	Mrd. € (Referenzjahr 2000)				Veränderung gegen das Vorjahr in %			
<i>Real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)</i>								
Konsumausgaben insgesamt	170,45	172,39	172,87	174,18	+ 1,2	+ 1,1	+ 0,3	+ 0,8
Private Haushalte <sup>1)</sup>	127,47	128,51	128,78	129,42	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,5
Staat	42,98	43,87	44,09	44,75	+ 1,8	+ 2,1	+ 0,5	+ 1,5
Bruttoinvestitionen	55,31	57,16	52,37	51,71	+ 3,6	+ 3,3	- 8,4	- 1,3
Bruttoanlageinvestitionen	54,22	55,21	51,97	51,45	+ 4,7	+ 1,8	- 5,9	- 1,0
Ausrüstungen <sup>2)</sup>	26,66	27,19	24,20	23,96	+ 6,8	+ 2,0	- 11,0	- 1,0
Bauten	27,60	28,06	27,64	27,37	+ 2,8	+ 1,7	- 1,5	- 1,0
Inländische Verwendung	226,19	229,86	225,00	225,66	+ 2,1	+ 1,6	- 2,1	+ 0,3
Exporte	148,45	150,96	134,74	135,51	+ 8,8	+ 1,7	- 10,8	+ 0,6
Reiseverkehr	10,48	10,81	10,11	10,01	+ 3,9	+ 3,2	- 6,5	- 1,0
Minus Importe	134,46	136,39	123,76	124,10	+ 7,5	+ 1,4	- 9,3	+ 0,3
Reiseverkehr	4,61	4,54	4,36	4,36	- 1,6	- 1,6	- 4,0	± 0,0
Bruttoinlandsprodukt	240,24	244,48	236,25	237,33	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5
Nominell	270,84	282,29	277,03	280,78	+ 5,3	+ 4,2	- 1,9	+ 1,4

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – <sup>2)</sup> Einschließlich immaterieller Anlagen, sonstiger Ausrüstungen, Nutztiere und Nutzpflanzen.

Hingegen dürften das Vorziehen von Investitionen der ÖBB und der BIG, die Forcierung der thermischen Sanierung und die Schaffung neuer Kindergartenplätze zumindest teilweise bereits 2009 in der Bauwirtschaft nachfragewirksam werden. Dennoch werden die Bauinvestitionen 2009 und 2010 um 1,5% bzw. 1% sinken, da die Ausfälle im Hochbau die wirtschaftspolitisch induzierten positiven Effekte deutlich überwiegen.

## Verluste im Tourismus verstärken sich

Die Wirtschaftskrise verschlechtert die Arbeitsmarktbedingungen und die Einkommen der privaten Haushalte. Zusätzlich dämpft die Sorge über einen möglichen Arbeitsplatzverlust die Reiselust in Österreich wie auch im Ausland. Sowohl 2009 als auch 2010 werden die Erlöse im Tourismus zurückgehen.

Nachdem die Wintersaison für die österreichische Tourismuswirtschaft dank der günstigen Wetterbedingungen relativ gut verlaufen war, brachen die Erlöse und Nächtigungen zuletzt ein. Die Hoteliers beklagen einen deutlichen Nachfragerückgang. Dies betrifft nunmehr auch die Qualitätsbetriebe, welche in den vergangenen Jahren die Triebfeder des heimischen Tourismus waren.

Für 2009 erwartet das WIFO eine Abnahme der Tourismusexporte um real 6,5%. Aufgrund der internationalen Arbeitsmarktentwicklung ist 2010 mit einer weiteren Abnahme um 1% zu rechnen. In der Folge verringert sich auch die Wertschöpfung im Hotel- und Gaststättenwesen. Für das Jahr 2009 wird eine Rate von -4,8% und für 2010 von -0,5% prognostiziert.

Dieser Einbruch fällt aber im internationalen Vergleich gering aus. In Europa werden die privaten Haushalte ihre Reisetätigkeit angesichts der Verschlechterung der Wirtschaftslage nicht ganz einstellen, sondern Nahdestinationen den Vorzug geben. Davon könnte der österreichische Markt profitieren. Trotz des Rückgangs der Erlöse dürfte der Sektor deshalb Marktanteile gewinnen.

Die relativ hohen Lohnabschlüsse des Jahres 2008 für 2009, der rasche Rückgang der Inflationsrate und die Steuerreform begünstigen trotz der starken Verschlechterung der Arbeitsmarktlage die Einkommenssituation und damit die Konsumnachfrage der privaten Haushalte, die sich deshalb ungeachtet der Verluste auf den Finanzmärkten und der schlechten Arbeitsmarktlage stabilisiert. 2009 dürfte der Konsum der privaten Haushalte leicht steigen (+0,2%). Viele der fiskalpolitischen Maßnahmen, die den Haushalten bereits 2009 zugute kommen, begünstigen auch noch 2010 die Konsumnachfrage. Daher prognostiziert das WIFO eine geringfügige Beschleunigung des Konsumwachstums im Jahr 2010 auf 0,5%.

## Privater Konsum stützt die heimische Wirtschaft

Heuer stützen die relativ hohe Lohnrunde des Vorjahres und die rasche Verflachung des Preisauftriebs die verfügbaren Realeinkommen. Dagegen gehen im Jahr 2010 die größten Impulse auf den Konsum von der Steuersenkung im Jahr 2009 aus. Obwohl die Arbeitslosigkeit emporschnellt und der Druck auf die Löhne steigt, ist mit einer leichten Verstärkung der Konsumdynamik im Jahr 2010 zu rechnen.

### Übersicht 6: Konsum, Einkommen und Preise

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Veränderung gegen das Vorjahr in %, real					
Private Konsumausgaben <sup>1)</sup>	+ 2,6	+ 2,4	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,5
Dauerhafte Konsumgüter	+ 5,9	+ 7,0	+ 6,2	- 1,0	- 2,9	- 0,7
Nichtdauerhafte Konsumgüter und Dienstleistungen	+ 2,2	+ 1,9	+ 0,4	+ 1,0	+ 0,5	+ 0,6
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte	+ 3,1	+ 3,5	+ 2,2	+ 0,7	+ 0,9	+ 0,1
	In % des verfügbaren Einkommens					
Sparquote der privaten Haushalte <sup>2)</sup>	9,8	10,8	11,7	11,5	12,0	11,7
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
Direktkredite an inländische Nichtbanken (Jahresendstände)	+ 4,7	+ 4,5	+ 3,6	+ 7,4	+ 2,2	+ 3,2
	In %					
Inflationsrate						
National	2,3	1,5	2,2	3,2	0,5	1,2
Harmonisiert	2,1	1,7	2,2	3,2	0,5	1,3
"Kerninflation" <sup>3)</sup>	1,5	1,3	1,9	2,4	1,3	1,1

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Private Haushalte einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – <sup>2)</sup> Einschließlich Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche. – <sup>3)</sup> Ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel (Fleisch, Fisch, Obst, Gemüse).

Die durch die Steuersenkung ausgelösten positiven Einkommenseffekte kommen jedoch nicht nur der Konsumnachfrage zugute. Vor allem im Jahr 2009 fließt ein beträchtlicher Teil in die Ersparnisse ab. Die Sparquote steigt dadurch – für Krisenzeiten unüblich – um 0,5 Prozentpunkte. Für 2010 wird allerdings ein Rückgang um 0,3 Prozentpunkte prognostiziert, was konsumstabilisierend wirkt.

### Übersicht 7: Löhne, Wettbewerbsfähigkeit

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
Bruttoverdienste pro Kopf <sup>1)</sup>	+ 2,4	+ 3,2	+ 2,3	+ 2,9	+ 2,3	+ 1,2
Realeinkommen pro Kopf <sup>1)</sup>						
Brutto	+ 0,1	+ 1,4	+ 0,1	- 0,0	+ 1,8	± 0,0
Netto	+ 0,5	+ 1,2	- 0,1	- 0,4	+ 3,3	- 0,3
Gesamtwirtschaft						
Lohnstückkosten	+ 0,7	+ 1,1	+ 0,8	+ 3,0	+ 4,9	+ 0,0
Sachgütererzeugung						
Lohnstückkosten	- 0,9	- 4,4	- 0,6	+ 1,4	+ 3,7	- 1,3
Effektiver Wechselkursindex Industriewaren						
Nominell	- 0,6	+ 0,2	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,1	± 0,0
Real	- 0,9	- 0,4	+ 0,8	+ 0,6	+ 0,8	± 0,0

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Je Beschäftigungsverhältnis (laut VGR).

## Preisaufrtrieb kommt weitgehend zum Erliegen

Der Einbruch der Erdölpreise lässt heuer die Inflationsrate gegen 0% sinken. 2010 ist wieder mit einer Erdölverteuerung und daher einem Anziehen der heimischen Verbraucherpreise zu rechnen. Das Risiko einer anhaltenden Deflation wird wie das einer durch die expansive Geldpolitik ausgelösten Hochinflationsphase als äußerst gering eingeschätzt.

Wie vom WIFO im März prognostiziert, sank die Jahresinflationsrate in den letzten Monaten weiterhin deutlich. Bereits im Mai stagnierten die Verbraucherpreise nahezu (+0,3% gegenüber dem Vorjahr). In einzelnen Monaten kann die Inflationsrate kurzfristig unter 0% sinken. Die Schwere der Wirtschaftskrise und die dadurch entstandene Output-Lücke könnten die Weltwirtschaft in eine anhaltende Deflationsphase führen. Allerdings ist die Geldpolitik international überaus expansiv, und der monetäre Spielraum wurde nach wie vor nicht ausgeschöpft. Beide Kräfte sollten einander heuer und 2010 die Waage halten. Das WIFO erwartet weder eine Deflationsspirale noch eine bevorstehende Hochinflationsphase – letztere würde eine massive Ausweitung der Konsumnachfrage über das Produktionspotential von Konsumgütern hinaus voraussetzen, für die es aber keinerlei Anzeichen gibt.

Nach einer Verteuerung von Rohöl der Sorte Brent Mitte Juli 2008 auf 144 \$ je Barrel und einem Rückgang im Dezember auf rund 35 \$ erhöhte sich der Preis wieder auf über 70 \$ Mitte Juni 2009. Dies dämpft die Inflation im Vorjahresvergleich heuer noch deutlich, dürfte sie aber im Jahr 2010 wieder verstärken. Das WIFO rechnet 2009 mit einer Inflationsrate von 0,5% und 2010 von 1,2%.

## Beschäftigung schrumpft trotz umfangreicher Maßnahmen

Die Auswirkungen der Rezession werden in Österreich immer deutlicher auf dem Arbeitsmarkt spürbar. Die Zahl der aktiv unselbständig Beschäftigten wird heuer um über 50.000 und 2010 um 35.000 sinken. Die Arbeitslosenquote erhöht sich im Jahr 2010 auf 8,5%.

War von der schweren Wirtschaftskrise bisher vor allem die Industrie betroffen, so schlägt sie sich nun immer mehr auch in der Beschäftigung des Dienstleistungssektors nieder. Im Mai lag die Zahl der aktiv unselbständig Beschäftigten laut Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger um 1,6% unter dem Niveau des Vorjahres. Die saisonbereinigte Veränderung gegenüber dem Vormonat ist unverändert negativ (-0,2%).

### Übersicht 8: Arbeitsmarkt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000					
<b>Nachfrage nach Arbeitskräften</b>						
Aktiv Erwerbstätige <sup>1)</sup>	+ 37,2	+ 54,9	+ 64,8	+ 86,0	- 54,4	- 39,0
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)2)</sup>	+ 31,9	+ 51,5	+ 65,5	+ 76,7	- 50,4	- 35,0
Veränderung gegen das Vorjahr	in %					
Inländische Arbeitskräfte	+ 20,0	+ 35,0	+ 43,6	+ 53,2	- 43,8	- 31,2
Ausländische Arbeitskräfte	+ 11,9	+ 16,5	+ 21,9	+ 23,5	- 6,6	- 3,8
Selbständige <sup>3)</sup>	+ 5,3	+ 3,4	- 0,7	+ 9,3	- 4,0	- 4,0
<b>Angebot an Arbeitskräften</b>						
Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter						
15- bis 64-Jährige	+ 13,4	+ 12,8	+ 15,5	+ 27,7	+ 20,2	+ 27,5
15- bis 59-Jährige	+ 46,5	+ 47,3	+ 17,1	+ 17,6	+ 13,6	+ 13,7
Erwerbspersonen <sup>4)</sup>	+ 45,9	+ 41,4	+ 47,9	+ 76,0	+ 4,0	± 0,0
<b>Überschuss an Arbeitskräften</b>						
Vorgemerkte Arbeitslose <sup>5)</sup>	+ 8,8	- 13,5	- 16,9	- 10,0	+ 58,4	+ 39,0
Stand	in 1.000	252,7	239,2	222,2	212,3	270,7
Arbeitslose in Kursmaßnahmen	in 1.000	48,6	57,5	52,7	50,5	61,8
<b>Arbeitslosenquote</b>						
In % der Erwerbspersonen <sup>6)7)</sup>	5,2	4,8	4,4	3,8	5,3	5,8
In % der Erwerbspersonen <sup>5)</sup>	6,5	6,1	5,6	5,2	6,7	7,6
In % der unselbständigen Erwerbspersonen <sup>5)</sup>	7,3	6,8	6,2	5,8	7,4	8,5
<b>Beschäftigungsquote</b>						
Aktiv Erwerbstätige <sup>1)8)</sup>	63,0	63,9	64,8	66,0	64,8	63,8
Erwerbstätige <sup>6)8)</sup>	68,6	70,2	71,4	72,1	70,9	70,0

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Ohne Präsenzdiener, ohne Personen mit Karenz- oder Kinderbetreuungsgeldbezug, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung. – <sup>2)</sup> Laut Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. – <sup>3)</sup> Laut WIFO. – <sup>4)</sup> Aktiv Erwerbstätige plus Arbeitslose. – <sup>5)</sup> Laut Arbeitsmarktservice. – <sup>6)</sup> Laut Eurostat (Labour Force Survey). – <sup>7)</sup> 2008: Bruch. – <sup>8)</sup> In % der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15- bis 64-Jährige).

Die Möglichkeit zur staatlich subventionierten Kurzarbeit wird von der Wirtschaft in großem Umfang angenommen. Mittlerweile sind mehr als 60.000 Personen zur Kurzarbeit angemeldet. Dennoch sinkt die Beschäftigung weiter. Das WIFO geht daher für 2009 von einer Verringerung der Zahl der unselbständig aktiv Beschäftigten (ohne Präsenzdiener und Karenzgeldbezug) um 50.400 aus (-1,5%). Für das Jahr 2010 wird mit einem weiteren Rückgang um 35.000 (-1,1%) gerechnet. Diese Prognose berücksichtigt noch nicht eine mögliche Ausweitung der Dauer von Kurzarbeitsprogrammen.

men auf 24 Monate, jedoch dürften die Effekte gering sein. Eine Forcierung von Um-  
schulungsprogrammen in Verbindung mit Kurzarbeit könnte deren strukturkonservie-  
rende Wirkung dämpfen. So würde ein mögliches Emporschnellen der Arbeitslosig-  
keit nach Auslaufen der Maßnahmen in den betroffenen Branchen eingedämmt.

Das Arbeitskräfteangebot stagniert, weil das Angebot ausländischer Arbeitskräfte  
sinkt, der Eintritt in den Arbeitsmarkt für Jugendliche schwieriger ist und das AMS die  
Kursmaßnahmen für Erwerbslose ausweitet. Dennoch wird die Arbeitslosigkeit heuer  
deutlich zunehmen (+58.400). 2010 ist eine weitere Zunahme um 39.000 auf über  
300.000 wahrscheinlich. Die Arbeitslosenquote steigt heuer nach österreichischer Be-  
rechnungsmethode auf 7,4% und im Jahr 2010 auf 8,5%.

### *Methodische Hinweise und Kurzglossar*

#### *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 von "saison- und arbeitstägig bereinigten Veränderungen" gespro-  
chen.

Die Formulierung "veränderte sich gegenüber dem Vorjahr . . ." beschreibt hingegen eine relative 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 aktuel-  
len Konjunkturverlauf und zeigt Wendepunkte früher an. Die Daten unterliegen allerdings zusätzlichen Revisionen,  
da die Saisonbereinigung auf statistischen Methoden beruht.

#### *Reale und nominelle Größen*

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

#### *Inflation, VPI und HVPI*

Die Inflationsrate misst die Veränderung der Konsumentenpreise gegenüber dem Vorjahr. Der Verbraucherpreis-  
index (VPI) ist ein Maßstab für die nationale Inflation. Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ist die Grund-  
lage für die vergleichbare Messung der Inflation in der EU und für die Bewertung der Preisstabilität innerhalb der Euro-  
Zone (<http://www.statistik.at/>).

#### *WIFO-Konjunkturtest und WIFO-Investitionstest*

Der WIFO-Konjunkturtest ist eine monatliche Befragung von rund 1.100 österreichischen Unternehmen zur Einschät-  
zung ihrer aktuellen und künftigen wirtschaftlichen Lage. Der WIFO-Investitionstest ist eine halbjährliche Befragung  
von Unternehmen zu ihrer Investitionstätigkeit (<http://www.ikt.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 Un-  
selbständigen. 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 Ar-  
beitsplatz suchen. Als erwerbstätig zählt, wer in der Referenzwoche mindestens 1 Stunde selbständig oder unselb-  
ständig 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 Erwerbsperso-  
nen (Arbeitslose plus Erwerbstätige). Datenbasis: Umfragedaten von privaten Haushalten (Mikrozensus).

#### *Begriffe im Zusammenhang mit der österreichischen Definition der Arbeitslosenquote*

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

Unselbständig aktiv Beschäftigte: Zu den "unselbständig Beschäftigten" zählen Personen, die Kinderbetreuungsgeld  
beziehen, sowie Präsenz- und Zivildienstler mit aufrechtem Beschäftigungsverhältnis. Zieht man deren Zahl ab, so er-  
hält man die Zahl der "unselbständig aktiv Beschäftigten".

## Measures of Cyclical Stabilisation Showing Early Effects

### Economic Outlook for 2009 and 2010 – Summary

*In the wake of the international economic crisis, Austrian exports have fallen precipitously year-on-year since early 2009. Yet, the fiscal counter-action taken in the industrialised countries is showing early positive effects. Not only in Austria, but in the entire euro area and the USA, business surveys suggest a stabilisation of demand and output as from the middle of this year. Nevertheless, activity in Austria will once more decline in the second quarter as compared with the previous period. The cyclical pattern is thus broadly in line with the one underlying the previous WIFO forecast of last spring. However, since results for the first quarter turned out weaker than expected, WIFO is taking down its projection for GDP for the whole of 2009 to -3.4 percent. The forecast of a stabilisation in 2010 with a growth rate of 0.5 percent is being maintained.*

Edging down by 0.4 percent in the fourth quarter 2008 from the previous period, activity in Austria proved more resilient than the euro area average (-1.8 percent) and notably Germany (-2.2 percent). Yet, in early 2009 merchandise exports took a sharp setback also in Austria, and the cyclical downturn gathered momentum. Exacerbated also by one-off factors, real GDP fell by 2.6 percent quarter-on-quarter, at the same pace as in the euro area (-2.5 percent). The updated WIFO forecast maintains the profile of a deceleration of the downward trend in the second quarter, coming to a halt towards the end of the year. This is confirmed by the results from the latest round of the WIFO business survey where firms reported in May for the second time in a row that their situation is down at a low, but with no further worsening expected for the months to come. This is broadly consistent with sample results for Germany, the whole euro area and the USA.

For the second quarter, WIFO therefore projects a smaller decline of GDP than the one seen in the first quarter. In the third quarter, activity is likely to fall no further but stagnate at the level of the previous period. By the end of 2009, growth should tentatively pick up under the impact of the massive fiscal stimulus introduced worldwide. While the measures taken will stabilise economic activity, WIFO does not yet expect a self-sustained economic upturn. Import demand from the USA and from the countries in east-central Europe remains too weak as to provide lasting incentives for the euro area economies. On annual average 2009, domestic output will therefore remain 3.4 percent below the year-earlier level, followed by a modest 0.5 percent pickup in 2010.

The global recession leads to a fall in Austrian merchandise exports by around 15 percent in volume this year. Also tourism exports will recede, by a projected 6.5 percent. While goods exports should start heading up in 2010 (+0.7 percent), tourism exports are set to edge down once again, by 1 percent.

Private household demand is proving resilient to a high degree. Despite lower gains in per-capita gross earnings along with declining employment, a squeeze in income from private financial assets and a looming further rise in unemployment, private consumption will

edge up by 0.2 percent in volume this year. This is primarily the result of fiscal expansion. Thanks to the cut in income tax, real income per capita will increase by 3.3 percent net this year, distinctly faster than the +1.8 percent in gross terms.

In the face of the recession, companies hold back on their investment projects. Gross fixed capital formation will contract by almost 6 percent in volume in 2009, with demand for machinery and equipment falling by 11 percent, much more strongly than that for new construction (-1.5 percent). Investment is unlikely to pick up even by 2010.

The slump in foreign demand is hitting notably the manufacturing sector whose net output will shrink by 10 percent in volume this year. Meanwhile, the downturn has reached also the service branches whose output usually lags in the business cycle. Distribution, tourism, transport, financial and real estate services will suffer non-negligible losses in 2009. Only public and personal services will still post small output gains.

Inflation is still receding on an annual basis. In May, consumer prices remained virtually constant (+0.3 percent) and the coming months may see even slightly negative rates. For the whole year 2009, WIFO expects headline inflation at a rate of 0.5 percent. In 2010, the rebound in oil prices will push inflation up to 1.2 percent. The cyclically sensitive rate of core inflation is projected to moderate from 1.3 percent in 2009 to 1.1 percent. WIFO considers the dangers of either a sustained period of deflation in the wake of the global recession or of high inflation as a consequence of strong monetary expansion as extremely low.

Given the unfavourable business trend, WIFO is also revising down its labour market outlook. In 2009, the number of people in dependent active employment will fall by 50,400 or 1.5 percent from the previous year. Despite the severe crisis the decline remains nevertheless contained, which is owed largely to government measures to facilitate the recourse to short-time work. In 2010, another 35,000 jobs will be lost on aggregate (-1.1 percent). The number of unemployed will go up by 58,400 this year and a further 39,000 in 2010. The jobless rate as calculated on conventional national definitions will ratchet up to 7.4 percent and 8.5 percent in 2009 and 2010, respectively.

The English version of the WIFO Economic Outlook will be published in "Austrian Economic Quarterly".

Der Bundesvoranschlag für 2009 und 2010 und die Entwicklung der Steuereinnahmen seit Anfang 2009 zeigen die erhebliche Verschlechterung der Einnahmesituation im Gefolge der Wirtschaftskrise. Das gemäß Maastricht-Kriterien errechnete gesamtstaatliche Defizit erhöht sich heuer auf 4,3% des BIP. Diese im internationalen Vergleich durchschnittliche Verschlechterung ist überwiegend den erheblichen Konjunkturstützungsmaßnahmen zuzurechnen. Jedoch hätten stärkere Konsolidierungsbemühungen in den Jahren der Hochkonjunktur den gleichen Konjunkturimpuls bei geringerem Defizit ermöglicht.

Im Jahr 2010 wird das Defizit auf 5,8% des BIP steigen. Öffentliche Diskussionen über Ausmaß und Art des Defizitabbaus in den folgenden Jahren könnten die Wirtschaftssubjekte zur Ausgabenzurückhaltung in Zeiten der Krise verleiten und somit die Effektivität fiskalpolitischer Maßnahmen dämpfen. Dennoch sollten aufgrund der großen administrativen Vorlaufzeit von Konsolidierungsbemühungen diesbezüglich Überlegungen angestellt werden.

## Rezession und aktive Fiskalpolitik erhöhen Budgetdefizit

Die Wirtschaftskrise bewirkt auch in Österreich massive Steuerausfälle. Gleichzeitig steigen die Ausgaben konjunkturbedingt und aufgrund der deutlich expansiven Fiskalpolitik. 2009 ist mit einem Budgetdefizit von 4,3% des BIP zu rechnen. Im Jahr 2010 dürfte sich der Fehlbetrag auf 5,8% des BIP erhöhen.

### Übersicht 9: Wirtschaftspolitische Bestimmungsfaktoren

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	In % des BIP					
<i>Budgetpolitik</i>						
Finanzierungssaldo des Staates						
Laut Maastricht-Definition <sup>1)</sup>	- 1,6	- 1,6	- 0,5	- 0,4	- 4,3	- 5,8
Laut VGR	- 1,7	- 1,7	- 0,7	- 0,5	- 4,3	- 5,8
Primärsaldo des Staates laut VGR	+ 1,3	+ 1,1	+ 2,2	+ 2,1	- 1,3	- 2,7
	In %					
<i>Geldpolitik</i>						
Dreimonatszinssatz	2,2	3,1	4,3	4,6	1,4	1,3
Sekundärmarktrendite <sup>2)</sup>	3,4	3,8	4,3	4,3	3,7	3,9
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
Effektiver Wechselkursindex						
Nominell	- 0,7	+ 0,2	+ 1,1	+ 1,2	+ 1,0	± 0,0
Real	- 1,0	- 0,5	+ 0,7	+ 0,6	+ 0,7	± 0,0

Q: WIFO-Konjunkturprognose. – <sup>1)</sup> Einschließlich Zinsströme aus Swap-Vereinbarungen, die der Staat abschließt. – <sup>2)</sup> Bundesanleihen mit einer Laufzeit von zehn Jahren (Benchmark).

# 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/cgi-bin/tabellen/tabhome.cgi>).

## Internationale Konjunkturindikatoren

- Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote
- Übersicht 2: Verbraucherpreise
- Übersicht 3: Saisonbereinigte Konjunkturindikatoren für die 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
- Übersicht 11: Kapitalbilanz

### Tourismus

- Übersicht 12: Übernachtungen
- Übersicht 13: Zahlungsströme im internationalen Tourismus
- 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

## 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
- Übersicht 38: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

## Umwelt

- Übersicht 39: Energiebedingte CO<sub>2</sub>-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

	2006	2007	2008	2008		2009		2008		2009			
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Novem- ber	Dezem- ber	Jänner	Februar	März	April
	In % der Erwerbspersonen, saisonbereinigt												
OECD insgesamt	6,2	5,7	6,0	5,8	6,1	6,6	7,4	6,6	6,8	7,0	7,4	7,7	7,8
USA	4,6	4,6	5,8	5,4	6,1	6,9	8,1	6,8	7,2	7,6	8,1	8,5	8,9
Japan	4,1	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,4	4,0	4,3	4,1	4,4	4,8	5,0
Kanada	6,3	6,0	6,2	6,1	6,2	6,4	7,6	6,4	6,6	7,2	7,7	8,0	8,0
EU	8,2	7,1	7,0	6,8	7,0	7,4	8,1	7,4	7,6	7,9	8,1	8,4	8,6
Euro-Raum	8,3	7,5	7,6	7,4	7,6	8,0	8,7	8,0	8,2	8,4	8,7	8,9	9,2
Deutschland	9,8	8,4	7,3	7,4	7,1	7,1	7,4	7,1	7,2	7,3	7,4	7,6	7,7
Frankreich	9,2	8,3	7,8	7,6	7,8	8,2	8,6	8,2	8,3	8,5	8,6	8,8	8,9
Italien	6,8	6,1	6,8	6,8	6,8	6,9	.	6,9	6,9	.	.	.	.
Spanien	8,5	8,3	11,4	10,5	11,9	14,0	16,5	14,0	14,7	15,6	16,5	17,3	18,1
Niederlande	3,9	3,2	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0
Belgien	8,3	7,5	7,0	6,7	7,3	7,0	7,2	6,9	6,9	7,1	7,2	7,3	7,5
Österreich	4,7	4,4	3,9	3,6	3,8	4,1	4,3	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3
Portugal	7,8	8,1	7,8	7,6	7,8	8,0	8,8	7,9	8,2	8,5	8,9	9,1	9,3
Finnland	7,7	6,8	6,4	6,3	6,4	6,7	7,2	6,6	6,8	7,0	7,2	7,5	7,8
Griechenland	8,9	8,3	7,7	7,5	7,5	7,8	.	7,8	7,8	.	.	.	.
Irland	4,4	4,6	6,3	5,6	6,7	8,2	10,0	8,2	8,7	9,4	10,0	10,6	11,1
Luxemburg	4,6	4,2	4,9	4,8	5,0	5,3	5,9	5,3	5,5	5,8	5,9	6,1	6,3
Großbritannien	5,4	5,3	5,6	5,3	5,8	6,3	.	6,3	6,5	6,7	6,9	.	.
Schweden	7,0	6,2	6,1	5,7	6,1	6,9	7,7	7,0	7,0	7,4	7,7	8,1	8,5
Dänemark	3,9	3,8	3,4	3,1	3,3	3,8	4,7	3,8	4,1	4,4	4,6	5,1	5,5
Schweiz <sup>1)</sup>	4,0	3,6	3,5	3,4	3,5	3,6	3,9	.	.	.	.	.	.
Norwegen	3,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,8	3,1	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	.
Polen	13,9	9,6	7,2	7,2	6,9	6,9	7,5	6,9	7,0	7,2	7,5	7,7	7,8
Ungarn	7,4	7,3	7,8	7,7	7,9	8,0	8,9	8,0	8,3	8,5	8,8	9,3	9,6
Tschechien	7,1	5,3	4,4	4,3	4,3	4,5	5,2	4,5	4,7	4,9	5,2	5,5	5,7
Slowakei	13,4	11,2	9,6	9,7	9,1	9,2	10,2	9,2	9,4	9,7	10,2	10,6	11,1

Q: Eurostat, OECD. - <sup>1)</sup> Nationale Definition. • E-Mail-Adresse: [Christine.Kaufmann@wifo.ac.at](mailto:Christine.Kaufmann@wifo.ac.at)

## Übersicht 2: Verbraucherpreise

	2006	2007	2008	2008			2009		2008		2009		
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar	März	April
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<b>Verbraucherpreisindex</b>													
OECD insgesamt	+ 2,6	+ 2,5	+ 3,7	+ 4,0	+ 4,7	+ 2,5	+ 1,1	+ 2,2	+ 1,6	+ 1,2	+ 1,3	+ 0,8	+ 0,6
USA	+ 3,2	+ 2,9	+ 3,8	+ 4,4	+ 5,3	+ 1,6	- 0,0	+ 1,1	+ 0,1	+ 0,0	+ 0,3	- 0,4	- 0,7
Japan	+ 0,2	+ 0,1	+ 1,4	+ 1,4	+ 2,2	+ 1,0	- 0,1	+ 1,0	+ 0,4	+ 0,0	- 0,1	- 0,3	- 0,1
Kanada	+ 2,0	+ 2,1	+ 2,4	+ 2,4	+ 3,4	+ 1,9	+ 1,2	+ 2,0	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,2	+ 0,3
<b>Harmonisierter VPI</b>													
EU	+ 2,3	+ 2,4	+ 3,7	+ 3,9	+ 4,3	+ 2,9	+ 1,6	+ 2,8	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,8	+ 1,4	+ 1,2
Euro-Raum	+ 2,2	+ 2,1	+ 3,3	+ 3,7	+ 3,9	+ 2,3	+ 1,0	+ 2,2	+ 1,6	+ 1,1	+ 1,2	+ 0,7	+ 0,7
Deutschland	+ 1,8	+ 2,3	+ 2,8	+ 3,0	+ 3,3	+ 1,7	+ 0,8	+ 1,4	+ 1,1	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,4	+ 0,8
Frankreich	+ 1,9	+ 1,6	+ 3,2	+ 3,7	+ 3,6	+ 2,0	+ 0,7	+ 1,9	+ 1,2	+ 0,8	+ 1,0	+ 0,4	+ 0,1
Italien	+ 2,2	+ 2,0	+ 3,5	+ 3,8	+ 4,1	+ 2,9	+ 1,4	+ 2,7	+ 2,4	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,1	+ 1,2
Spanien	+ 3,6	+ 2,8	+ 4,1	+ 4,7	+ 5,0	+ 2,5	+ 0,5	+ 2,4	+ 1,5	+ 0,8	+ 0,7	- 0,1	- 0,2
Niederlande	+ 1,7	+ 1,6	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,9	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,8	+ 1,8
Belgien	+ 2,3	+ 1,8	+ 4,5	+ 5,0	+ 5,6	+ 3,6	+ 1,6	+ 3,2	+ 2,7	+ 2,1	+ 1,9	+ 0,6	+ 0,7
Österreich	+ 1,7	+ 2,2	+ 3,2	+ 3,7	+ 3,7	+ 2,2	+ 1,0	+ 2,3	+ 1,5	+ 1,2	+ 1,4	+ 0,6	+ 0,5
Portugal	+ 3,0	+ 2,4	+ 2,7	+ 2,9	+ 3,1	+ 1,6	- 0,1	+ 1,4	+ 0,8	+ 0,1	+ 0,1	- 0,6	- 0,6
Finnland	+ 1,3	+ 1,6	+ 3,9	+ 3,9	+ 4,5	+ 3,8	+ 2,4	+ 3,5	+ 3,4	+ 2,5	+ 2,7	+ 2,0	+ 2,1
Griechenland	+ 3,3	+ 3,0	+ 4,2	+ 4,8	+ 4,8	+ 3,1	+ 1,8	+ 3,0	+ 2,2	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,5	+ 1,1
Irland	+ 2,7	+ 2,9	+ 3,1	+ 3,6	+ 3,3	+ 2,1	+ 0,2	+ 2,1	+ 1,3	+ 1,1	+ 0,1	- 0,7	- 0,7
Luxemburg	+ 3,0	+ 2,7	+ 4,1	+ 4,8	+ 5,1	+ 2,2	+ 0,2	+ 2,0	+ 0,7	+ 0,0	+ 0,7	- 0,3	- 0,3
Großbritannien	+ 2,3	+ 2,3	+ 3,6	+ 3,4	+ 4,8	+ 3,9	+ 3,0	+ 4,1	+ 3,1	+ 3,0	+ 3,1	+ 2,9	.
Schweden	+ 1,5	+ 1,7	+ 3,3	+ 3,6	+ 4,0	+ 2,7	+ 2,1	+ 2,4	+ 2,1	+ 2,0	+ 2,2	+ 1,9	+ 1,8
Dänemark	+ 1,8	+ 1,7	+ 3,6	+ 3,7	+ 4,6	+ 3,0	+ 1,7	+ 2,8	+ 2,4	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,1
Schweiz <sup>1)</sup>	+ 1,0	+ 0,8	+ 2,3	+ 2,6	+ 3,0	+ 1,4	- 0,3	+ 1,2	+ 0,3	- 0,1	- 0,1	- 0,7	- 0,6
Norwegen	+ 2,5	+ 0,7	+ 3,4	+ 2,8	+ 4,3	+ 3,6	+ 2,7	+ 3,3	+ 2,6	+ 2,6	+ 2,8	+ 2,6	+ 2,9
Polen <sup>1)</sup>	+ 1,3	+ 2,6	+ 4,2	+ 4,3	+ 4,4	+ 3,6	+ 3,6	+ 3,6	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,6	+ 4,0	+ 4,3
Ungarn <sup>1)</sup>	+ 4,0	+ 7,9	+ 6,0	+ 6,8	+ 6,3	+ 4,2	+ 2,7	+ 4,1	+ 3,4	+ 2,4	+ 2,9	+ 2,8	+ 3,2
Tschechien <sup>1)</sup>	+ 2,1	+ 3,0	+ 6,3	+ 6,7	+ 6,5	+ 4,4	+ 1,5	+ 4,1	+ 3,3	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,7	+ 1,3
Slowakei <sup>1)</sup>	+ 4,3	+ 1,9	+ 3,9	+ 4,0	+ 4,5	+ 3,9	+ 2,3	+ 3,9	+ 3,5	+ 2,7	+ 2,4	+ 1,8	+ 1,4

Q: Statistik Austria, OECD. – 1) Nationale Definition. • E-Mail-Adresse: [Christine.Kaufmann@wifo.ac.at](mailto:Christine.Kaufmann@wifo.ac.at)

## Übersicht 3: Saisonbereinigte Konjunkturindikatoren für die Sachgütererzeugung in der EU

	2006			2007				2008				2009	
	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.
	Salden aus positiven und negativen Meldungen, in % der befragten Unternehmen												
Auftragsbestände	- 4	+ 0	+ 1	+ 2	+ 7	+ 4	+ 1	- 1	- 6	- 13	- 27	- 48	- 59
Exportauftragsbestände	- 4	+ 0	+ 0	+ 1	+ 5	+ 2	+ 0	- 1	- 3	- 10	- 25	- 46	- 59
Fertigwarenlager	+ 7	+ 5	+ 5	+ 6	+ 5	+ 5	+ 7	+ 7	+ 8	+ 11	+ 16	+ 21	+ 22
Produktionserwartungen	+ 13	+ 14	+ 15	+ 15	+ 16	+ 15	+ 13	+ 13	+ 8	+ 1	- 14	- 31	- 27
Verkaufspreiserwartungen	+ 8	+ 10	+ 12	+ 13	+ 12	+ 13	+ 12	+ 15	+ 14	+ 23	+ 8	- 10	- 12

Q: Europäische Kommission (DG-ECFIN). • E-Mail-Adresse: [Eva.Jungbauer@wifo.ac.at](mailto:Eva.Jungbauer@wifo.ac.at)

## Übersicht 4: Dreimonatszinssatz

	2006	2007	2008	2008			2009		2008		2009		
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
	In %												
USA	5,2	5,3	3,0	2,8	3,1	2,8	1,1	1,8	1,0	1,2	1,1	0,9	0,6
Japan	0,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	.
Kanada	4,2	4,6	3,3	3,3	3,3	2,8	1,3	2,3	1,6	1,2	1,1	0,9	0,6
Euro-Raum	3,1	4,3	4,6	4,9	5,0	4,2	2,0	3,3	2,5	1,9	1,6	1,4	1,3
Großbritannien	4,8	6,0	5,5	5,9	5,8	4,6	2,1	3,2	2,3	2,1	1,8	1,5	1,3
Schweden	2,3	3,6	3,9	4,1	4,4	2,9	0,9	1,8	1,4	0,9	0,4	0,3	0,5
Dänemark	3,1	4,3	4,9	4,9	5,1	5,1	3,1	4,8	3,7	3,2	2,6	2,1	1,8
Schweiz	1,6	2,6	2,5	2,8	2,8	1,5	0,5	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Norwegen	3,1	5,0	6,2	6,4	6,6	5,9	3,5	4,6	3,7	3,5	3,2	2,9	2,4
Polen	4,2	4,8	6,3	6,5	6,6	6,4	4,5	5,9	4,9	4,5	4,2	4,3	.
Ungarn	7,0	7,9	8,9	8,6	8,6	10,5	9,7	11,2	9,8	9,7	9,6	9,6	.
Tschechien	2,3	3,1	4,0	4,2	3,9	4,1	2,7	3,9	3,1	2,5	2,5	2,5	2,3

Q: OECD. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

	2006	2007	2008	2008		2009		2009					
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
	In %												
USA	4,9	4,8	4,3	4,4	3,7	3,5	4,2	3,1	3,6	3,7	3,8	4,2	4,5
Japan	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5
Kanada	4,2	4,3	3,6	3,6	3,4	2,9	.	2,8	3,0	2,9	2,9	3,2	.
Euro-Raum	3,9	4,3	4,4	4,6	4,2	4,2	.	4,1	4,2	4,2	4,1	4,1	.
Deutschland	3,8	4,2	4,0	4,3	3,5	3,1	.	3,1	3,2	3,1	3,2	3,4	.
Frankreich	3,8	4,3	4,2	4,5	3,8	3,6	.	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	.
Italien	4,0	4,5	4,6	4,9	4,6	4,4	.	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	.
Spanien	3,8	4,3	4,3	4,6	4,2	4,0	.	4,1	4,1	3,9	4,1	4,1	.
Niederlande	3,8	4,3	4,2	4,5	3,9	3,7	3,9	3,8	3,8	3,7	3,8	3,8	4,0
Belgien	3,8	4,3	4,4	4,7	4,2	4,1	4,0	4,1	4,2	4,0	3,9	4,0	4,1
Österreich	3,8	4,3	4,3	4,5	4,0	4,0	4,0	3,8	4,0	4,0	3,9	3,9	4,1
Portugal	3,9	4,4	4,5	4,7	4,3	4,4	4,4	4,3	4,5	4,4	4,5	4,3	4,5
Finnland	3,7	4,3	4,2	4,5	3,9	3,7	3,9	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	4,0
Irland	3,7	4,2	4,4	4,6	4,4	5,3	.	4,9	5,3	5,5	5,2	5,2	.
Luxemburg	3,9	4,6	4,6	4,9	4,4	4,3	.	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	.
Griechenland	4,1	4,5	4,8	4,9	5,0	5,6	.	5,6	5,7	5,6	5,5	5,2	.
Großbritannien	4,5	5,0	4,5	4,7	4,0	3,5	3,6	3,6	3,7	3,2	3,4	3,6	3,8
Schweden	3,7	4,2	3,9	4,1	3,1	2,8	3,4	2,7	2,9	2,9	3,2	3,5	3,6
Dänemark	3,8	4,3	4,3	4,5	4,0	3,6	.	3,5	3,7	3,7	3,7	3,8	.
Schweiz	2,5	2,9	2,9	2,9	2,4	2,2	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,5	2,5
Norwegen	4,1	4,8	4,5	4,7	4,0	3,8	4,1	3,7	3,8	3,8	3,9	4,1	4,2

Q: OeNB, OECD. Rendite langfristiger staatlicher Schuldverschreibungen. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Wechselkurse

### Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

	2006	2007	2008	2008		2009		2009				Juni	
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Jänner	Februar	März	April		Mai
	Fremdwährung je Euro												
Dollar	1,26	1,37	1,47	1,50	1,32	1,30	1,36	1,32	1,28	1,30	1,32	1,37	1,40
Yen	146,06	161,24	152,33	161,76	126,44	121,89	132,50	119,73	118,30	127,65	130,25	131,85	135,39
Schweizer Franken	1,57	1,64	1,59	1,61	1,52	1,50	1,51	1,49	1,49	1,51	1,51	1,51	1,51
Pfund Sterling	0,68	0,68	0,80	0,80	0,84	0,91	0,88	0,92	0,89	0,92	0,90	0,88	0,86
Tschechische Krone	28,34	27,76	24,96	24,10	25,36	27,62	26,68	27,17	28,46	27,23	26,77	26,73	26,55
Estrische Krone	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65
Zypern-Pfund	0,58	0,58											
Letztischer Lats	0,70	0,70	0,70	0,70	0,71	0,71	0,71	0,70	0,71	0,71	0,71	0,71	0,70
Litauische Lit	3,45	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	264,13	251,32	251,74	236,13	263,50	294,10	285,88	279,86	298,30	304,14	295,26	281,93	280,46
Maltesische Lira	0,43	0,43											
Polnischer Zloty	3,90	3,78	3,52	3,31	3,77	4,50	4,45	4,23	4,65	4,62	4,43	4,41	4,51
Slowenischer Tolar	239,60												
Slowakische Krone	37,21	33,78	31,27	30,31	30,35								
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<i>Effektiver Wechselkursindex</i>													
Nominell	+ 0,2	+ 1,1	+ 1,2	+ 1,1	- 0,5	+ 0,3	.	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,2	- 0,5	- 0,1	.
Industriewaren	+ 0,2	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,1	- 0,7	+ 0,1	.	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	- 0,6	- 0,3	.
Real	- 0,5	+ 0,7	+ 0,6	+ 0,4	- 1,1	.	.	- 0,2	- 0,1	.	.	.	.
Industriewaren	- 0,4	+ 0,8	+ 0,6	+ 0,4	- 1,1	.	.	- 0,4	- 0,2	.	.	.	.

Q: OeNB. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Weltmarkt-Rohstoffpreise

### Übersicht 7: HWWI-Index

	2006	2007	2008	2008		2009		2009				Juni	
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Jänner	Februar	März	April		Mai
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Auf Dollarbasis	+ 21,1	+ 13,5	+ 32,4	+ 50,7	- 29,5	- 48,3	- 47,2	- 44,7	- 49,5	- 50,2	- 49,2	- 48,3	- 44,4
Auf Euro-Basis	+ 19,7	+ 3,7	+ 22,4	+ 37,4	- 22,2	- 40,4	- 39,5	- 38,4	- 41,7	- 40,8	- 39,3	- 41,0	- 38,3
Ohne Energierohstoffe	+ 25,2	+ 7,9	+ 4,3	+ 8,3	- 9,2	- 27,0	- 23,7	- 24,6	- 28,1	- 28,3	- 24,2	- 23,4	- 23,6
Nahrungs- und Genussmittel	+ 9,7	+ 14,3	+ 24,2	+ 28,6	- 0,3	- 11,7	- 7,5	- 5,8	- 14,1	- 14,8	- 8,0	- 3,5	- 10,7
Industrierohstoffe	+ 31,1	+ 5,9	- 2,5	+ 1,4	- 12,8	- 33,5	- 30,6	- 32,3	- 34,1	- 34,0	- 30,9	- 31,6	- 29,3
Energierohstoffe	+ 17,7	+ 2,0	+ 29,7	+ 48,8	- 26,5	- 45,1	- 44,2	- 43,4	- 46,7	- 45,1	- 44,2	- 46,1	- 42,3
Rohöl	+ 18,6	+ 0,9	+ 25,8	+ 43,4	- 30,2	- 46,9	- 44,0	- 46,9	- 48,2	- 45,6	- 44,7	- 46,1	- 41,4

Q: Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut. • E-Mail-Adresse: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at)

## Kennzahlen für Österreich

### Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 1995

#### Übersicht 8: Bruttowertschöpfung und Verwendung des Bruttoinlandsproduktes

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2007		2008				2009
								IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
<i>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</i>														
Land- und Forstwirtschaft	+ 7,6	- 1,8	- 0,4	+ 8,6	+ 0,7	- 0,0	+ 0,0	+ 10,1	+ 2,4	+ 3,4	- 1,5	- 2,6	- 0,9	
Sachgütererzeugung und Bergbau <sup>1)</sup>	+ 3,0	+ 4,8	+ 9,6	+ 5,5	+ 3,3	- 10,0	+ 0,0	+ 4,7	+ 5,3	+ 5,6	+ 4,0	- 1,2	- 11,5	
Energie- und Wasserversorgung	+ 10,3	- 2,2	+ 6,3	- 1,7	+ 7,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 6,0	+ 6,6	+ 7,8	+ 8,0	+ 5,9	+ 14,7	
Bauwesen	+ 1,4	+ 1,2	+ 0,4	+ 2,8	+ 0,0	- 1,5	- 1,0	- 1,5	+ 3,0	+ 0,9	- 0,5	- 2,2	- 8,0	
Handel <sup>2)</sup>	- 0,0	+ 2,2	- 1,0	+ 1,5	- 0,1	- 2,5	+ 0,5	+ 1,7	+ 0,7	+ 0,8	+ 0,2	- 1,7	- 5,0	
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	+ 0,8	+ 2,6	+ 2,6	+ 2,3	+ 4,1	- 4,8	- 0,5	+ 5,3	+ 11,0	+ 2,9	+ 0,8	- 1,7	- 13,1	
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	+ 3,0	- 0,6	+ 6,3	+ 3,1	+ 2,1	- 3,3	+ 1,0	+ 2,3	+ 2,7	+ 2,9	+ 2,8	+ 0,1	- 1,5	
Kreditinstitute und Versicherungen	+ 8,5	+ 10,0	+ 5,4	+ 8,5	- 1,9	- 5,0	+ 1,0	+ 7,5	+ 1,0	+ 1,8	- 4,5	- 5,7	- 4,9	
Grundstücks- und Wohnungswesen <sup>3)</sup>	+ 4,0	+ 4,7	+ 3,1	+ 3,0	+ 2,3	- 2,5	+ 1,0	+ 2,3	+ 2,5	+ 2,6	+ 2,3	+ 1,8	+ 0,0	
Öffentliche Verwaltung <sup>4)</sup>	- 1,3	+ 1,7	+ 1,9	- 0,5	+ 0,1	+ 0,5	+ 0,5	- 0,5	- 0,1	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,7	
Sonstige Dienstleistungen	+ 1,6	+ 2,0	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,9	+ 1,0	+ 0,8	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,8	+ 2,0	+ 2,2	+ 2,3	
<i>Wertschöpfung der Wirtschaftsbereiche</i>														
Gütersteuern	+ 2,6	+ 3,1	+ 3,7	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5	+ 2,8	+ 3,1	+ 2,8	+ 1,7	- 0,1	- 3,8	
Gütersubventionen	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,1	+ 2,9	+ 1,4	.	.	+ 1,7	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,5	- 0,7	
Bruttoinlandsprodukt	+ 0,1	+ 1,6	+ 5,9	+ 5,1	+ 3,1	.	.	+ 4,3	+ 3,6	+ 3,1	+ 2,9	+ 2,9	+ 3,2	
<i>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</i>														
Konsumausgaben insgesamt	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,4	+ 3,1	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5	+ 2,6	+ 2,9	+ 2,6	+ 1,7	+ 0,0	- 3,5	
Private Haushalte	+ 1,9	+ 2,3	+ 2,4	+ 1,2	+ 1,1	+ 0,3	+ 0,8	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,4	+ 1,6	+ 0,3	- 0,2	
Staat	+ 2,2	+ 2,6	+ 2,4	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,2	+ 0,5	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,7	+ 1,6	- 0,0	- 1,2	
Bruttoinvestitionen <sup>5)</sup>	+ 1,0	+ 1,5	+ 2,3	+ 1,8	+ 2,1	+ 0,5	+ 1,5	+ 2,6	+ 1,7	+ 3,5	+ 1,8	+ 1,2	+ 2,8	
Bruttoanlageinvestitionen	+ 1,9	+ 2,7	+ 2,4	+ 3,6	+ 3,3	- 8,4	- 1,3	- 0,8	- 2,2	+ 9,4	- 0,3	+ 6,1	- 4,5	
Ausrüstungen <sup>6)</sup>	+ 0,7	+ 2,4	+ 2,6	+ 4,7	+ 1,8	- 5,9	- 1,0	+ 3,1	+ 1,7	+ 5,5	+ 0,5	- 0,2	- 8,3	
Bauten	- 0,4	+ 5,5	+ 0,9	+ 6,8	+ 2,0	- 11,0	- 1,0	+ 8,8	+ 0,1	+ 8,9	- 0,6	- 0,1	- 7,4	
Inländische Verwendung <sup>7)</sup>	+ 1,6	- 0,4	+ 4,2	+ 2,8	+ 1,7	- 1,5	- 1,0	- 1,2	+ 4,0	+ 2,6	+ 1,3	- 0,4	- 8,5	
Exporte	+ 2,1	+ 2,4	+ 2,0	+ 2,1	+ 1,6	- 2,1	+ 0,3	+ 0,9	+ 0,5	+ 3,4	- 0,0	+ 2,6	- 0,4	
Importe	+ 10,1	+ 7,0	+ 7,5	+ 8,8	+ 1,7	- 10,8	+ 0,6	+ 8,5	+ 7,4	+ 5,0	+ 2,7	- 7,7	- 17,6	

Q: Statistik Austria, WIFO. 2009 und 2010: WIFO-Prognose. - <sup>1)</sup> Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. - <sup>2)</sup> Einschließlich Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern. - <sup>3)</sup> Einschließlich Vermietung beweglicher Sachen und Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen. - <sup>4)</sup> Einschließlich Landesverteidigung und Sozialversicherung. - <sup>5)</sup> Einschließlich Vorratsveränderung. - <sup>6)</sup> Einschließlich immaterieller Anlagen, sonstiger Ausrüstungen, Nutztiere und Nutzpflanzen. - <sup>7)</sup> Einschließlich statistischer Differenz. • E-Mail-Adresse: [Christine.Kaufmann@wifo.ac.at](mailto:Christine.Kaufmann@wifo.ac.at)

## Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2007		2008			2009	
								IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<i>Nominell</i>														
Bruttonationaleinkommen	+ 4,5	+ 4,8	+ 4,4	+ 4,9	+ 4,9	- 3,0	+ 2,0	+ 5,0	+ 5,7	+ 6,2	+ 5,5	+ 2,2	- 3,4	
Arbeitnehmerentgelte	+ 2,0	+ 3,6	+ 4,7	+ 4,3	+ 5,2	+ 1,2	+ 0,3	+ 4,1	+ 5,3	+ 5,4	+ 5,2	+ 4,7	+ 2,4	
Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen	+ 7,3	+ 7,4	+ 7,0	+ 6,5	+ 3,5	- 5,5	+ 3,0	+ 6,6	+ 6,6	+ 6,6	+ 3,9	- 2,6	- 7,0	
Abschreibungen	+ 3,5	+ 4,2	+ 4,2	+ 5,3	+ 5,8	+ 4,0	+ 1,8	+ 5,3	+ 5,3	+ 5,8	+ 6,1	+ 5,9	+ 4,8	
Nettonationaleinkommen	+ 4,7	+ 4,9	+ 4,5	+ 4,8	+ 4,7	- 4,3	+ 2,0	+ 4,9	+ 5,7	+ 6,3	+ 5,4	+ 1,6	- 4,9	
Verfügbares Nettonational- einkommen	+ 4,6	+ 4,9	+ 4,7	+ 5,1	+ 4,7	- 5,1	+ 3,0	+ 5,1	+ 5,6	+ 6,3	+ 5,6	+ 1,4	- 5,0	
<i>Real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)</i>														
Bruttonationaleinkommen	+ 2,7	+ 2,3	+ 2,3	+ 2,7	+ 1,6	.	.	+ 2,1	+ 1,8	+ 2,2	+ 1,4	+ 1,0	- 0,4	
Abschreibungen	+ 2,3	+ 2,1	+ 2,2	+ 2,6	+ 2,8	.	.	+ 2,7	+ 2,8	+ 2,8	+ 2,8	+ 2,7	+ 5,6	
Nettonationaleinkommen	+ 2,7	+ 2,3	+ 2,3	+ 2,8	+ 1,4	.	.	+ 2,0	+ 1,6	+ 2,1	+ 1,2	+ 0,7	- 1,5	
Verfügbares Nettonational- einkommen	+ 2,7	+ 2,3	+ 2,5	+ 3,0	+ 1,3	.	.	+ 2,2	+ 1,4	+ 2,1	+ 1,3	+ 0,5	- 1,6	
<i>Gesamtwirtschaftliche Produktivität</i>														
BIP real je Erwerbstätigen	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,3	- 0,1	- 2,2	+ 1,2	+ 1,1	+ 0,8	+ 0,5	- 0,0	- 1,6	- 3,2	
<i>BIP nominell</i>														
	Mrd. €	232,78	244,45	257,29	270,84	282,29	277,03	280,78	70,09	69,06	70,77	71,47	70,98	67,17
Je Einwohner	in €	28.476	29.691	31.067	32.571	33.831	33.080	33.406	8.420	8.286	8.486	8.563	8.496	8.031

Q: Statistik Austria, WIFO. 2009 und 2010: WIFO-Prognose. • E-Mail-Adresse: [Christine.Kaufmann@wifo.ac.at](mailto:Christine.Kaufmann@wifo.ac.at)

## Zahlungsbilanz

## Übersicht 10: Leistungsbilanz

	2004	2005	2006	2007	2008	2007		2008			2009		
						II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.
	Mrd. €												
Leistungsbilanz	+ 5,15	+ 5,31	+ 7,26	+ 8,41	+ 9,82	+ 1,24	- 0,34	+ 3,62	+ 5,21	+ 0,61	+ 1,31	+ 2,69	+ 3,24
Güter	- 0,56	- 1,05	+ 0,33	+ 1,25	- 0,20	+ 1,18	- 0,82	+ 0,84	+ 0,62	+ 0,25	- 0,07	- 1,00	- 0,84
Dienstleistungen	+ 8,06	+ 9,38	+ 9,72	+ 11,96	+ 13,42	+ 1,72	+ 1,96	+ 3,00	+ 6,15	+ 1,77	+ 2,12	+ 3,38	+ 5,50
Einkommen	- 0,98	- 1,62	- 1,48	- 3,77	- 2,24	- 1,30	- 1,00	- 0,65	- 0,78	- 1,03	- 0,38	- 0,04	- 0,51
Laufende Transfers	- 1,36	- 1,41	- 1,31	- 1,03	- 1,17	- 0,36	- 0,48	+ 0,43	- 0,78	- 0,38	- 0,36	+ 0,35	- 0,92
Vermögensübertragungen	- 0,27	- 0,19	- 0,80	- 0,06	- 0,08	- 0,02	- 0,02	- 0,03	- 0,01	- 0,01	- 0,02	- 0,03	- 0,09

Q: OeNB. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Übersicht 11: Kapitalbilanz

	2004	2005	2006	2007	2008	2007		2008			2009		
						II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.
	Mrd. €												
Kapitalbilanz	- 0,64	- 0,24	- 7,94	- 9,32	- 11,86	- 1,05	+ 2,79	- 7,15	- 4,02	- 3,37	+ 1,34	- 5,80	- 2,16
Direktinvestitionen im Ausland	- 6,68	- 62,82	- 6,89	- 24,69	- 19,71	- 2,08	- 4,73	- 5,56	- 6,97	- 4,28	- 4,36	- 4,10	- 3,10
Eigenkapital	- 4,56	- 5,05	- 5,33	- 22,00	- 11,43	- 2,58	- 2,83	- 5,51	- 5,17	- 2,10	- 2,38	- 1,78	- 0,91
Direktinvestitionen in Österreich	+ 3,13	+ 62,68	+ 3,22	+ 22,01	+ 9,51	+ 5,96	+ 3,60	+ 4,49	+ 2,75	+ 2,56	+ 1,16	+ 3,03	+ 2,24
Eigenkapital	+ 0,94	+ 6,84	+ 0,45	+ 2,89	+ 6,21	+ 4,28	+ 1,47	+ 2,21	+ 1,14	+ 0,75	+ 0,75	+ 3,58	+ 0,29
Ausländische Wertpapiere	- 26,92	- 34,38	- 26,93	- 12,86	+ 9,49	- 17,12	+ 1,43	+ 15,67	+ 3,39	- 5,62	+ 1,43	+ 10,29	+ 2,12
Anteilsbriefe	- 3,28	- 4,56	- 6,58	- 0,57	+ 5,70	- 1,85	+ 1,62	+ 0,74	+ 1,60	- 0,43	+ 1,80	+ 2,73	+ 0,35
Verzinsliche Wertpapiere	- 23,64	- 29,82	- 20,34	- 12,29	+ 3,79	- 15,27	- 0,19	+ 14,93	+ 1,79	- 5,19	- 0,37	+ 7,55	+ 1,76
Inländische Wertpapiere	+ 25,85	+ 23,45	+ 38,43	+ 35,83	+ 16,26	+ 18,14	+ 3,82	- 13,61	+ 7,57	+ 5,65	+ 0,33	+ 2,71	- 1,83
Anteilsbriefe	+ 5,49	+ 4,76	+ 8,46	+ 2,66	- 5,01	+ 0,65	- 0,98	+ 1,55	- 1,48	- 0,34	- 1,14	- 2,04	- 0,71
Verzinsliche Wertpapiere	+ 20,36	+ 18,69	+ 29,96	+ 33,17	+ 21,26	+ 17,48	+ 4,80	- 15,17	+ 9,05	+ 5,99	+ 1,47	+ 4,76	- 1,12
Sonstige Investitionen	+ 2,91	+ 10,28	- 15,43	- 26,73	- 27,27	- 4,81	+ 0,25	- 8,05	- 12,34	- 1,71	+ 3,39	- 16,61	- 3,32
Finanzderivate	- 0,49	+ 0,16	- 0,86	- 1,02	- 0,79	- 1,13	- 0,64	+ 0,56	+ 1,50	+ 0,20	- 1,10	- 1,39	+ 0,04
Offizielle Währungsreserven	+ 1,56	+ 0,38	+ 0,50	+ 1,86	+ 0,66	- 0,02	- 0,96	+ 0,66	+ 0,09	- 0,17	+ 0,48	+ 0,27	+ 1,70
Statistische Differenz	- 4,24	- 4,88	+ 1,49	+ 0,98	+ 2,12	- 0,16	- 2,42	+ 3,56	- 1,17	+ 2,77	- 2,62	+ 3,14	- 0,99

Q: OeNB. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Tourismus

## Übersicht 12: Übernachtungen

	2006	2007	2008	2008		2009	2008		2009			2009	
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
In allen Unterkunftsarten	+ 0,1	+ 1,7	+ 4,3	- 7,0	+ 1,7	+ 5,7	- 8,9	+ 10,5	+ 2,8	- 4,7	- 24,6	+ 53,7	- 11,8
Inländer	+ 2,0	+ 2,7	+ 2,6	- 1,0	+ 3,3	+ 2,6	- 0,7	+ 7,2	+ 5,4	- 5,3	- 0,6	+ 10,3	- 2,0
Ausländer	- 0,5	+ 1,3	+ 5,0	- 10,1	+ 1,0	+ 7,1	- 10,8	+ 11,4	+ 2,3	- 4,6	- 29,9	+ 82,2	- 17,7
Aus Deutschland	- 4,4	- 1,3	+ 4,1	- 18,5	+ 1,2	+ 6,9	- 15,1	+ 10,6	+ 1,0	- 2,8	- 38,6	+ 157,9	- 22,0
Aus den Niederlanden	+ 0,9	+ 3,7	+ 5,2	+ 1,3	+ 2,3	+ 21,2	- 3,9	+ 26,1	- 5,4	- 1,2	- 9,1	+ 33,0	- 14,2
Aus Italien	+ 1,1	- 3,1	- 2,5	+ 1,0	- 4,1	- 6,2	- 7,7	- 4,1	+ 3,7	- 9,9	- 20,0	- 8,7	- 1,2
Aus der Schweiz	+ 1,8	+ 3,5	- 3,8	- 7,7	- 3,0	- 1,6	- 0,8	+ 3,7	+ 4,6	- 4,0	- 2,8	+ 23,6	- 1,0
Aus Großbritannien	+ 5,1	+ 3,9	- 0,3	- 9,4	- 5,9	- 5,0	- 20,5	- 1,3	- 8,0	- 17,8	- 33,9	+ 20,3	- 23,4
Aus den USA	+ 7,8	- 2,6	- 17,8	- 22,6	- 14,1	- 24,6	- 20,2	- 15,9	- 16,1	- 24,0	- 20,3	- 1,9	- 16,2
Aus Japan	- 4,7	- 15,5	- 10,3	- 13,7	- 11,3	- 9,0	- 8,3	- 1,0	- 0,8	- 9,3	- 11,5	- 9,7	- 17,7

Q: Statistik Austria. • E-Mail-Adresse: [Sabine.Fragner@wifo.ac.at](mailto:Sabine.Fragner@wifo.ac.at)

**Übersicht 13: Zahlungsströme im internationalen Tourismus**

	2004	2005	2006	2007	2008	2007				2008				2009	
						II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.		
	Mio. €														
Exporte	13.898	14.701	15.144	15.633	16.650	2.692	4.083	3.177	6.453	2.734	4.198	3.265	5.679		
Einnahmen i. e. S.	12.204	12.905	13.255	13.781	14.817	2.198	3.584	2.741	6.032	2.220	3.693	2.872			
Personentransport	1.694	1.796	1.889	1.852	1.833	494	499	436	421	514	505	393			
Importe	8.744	8.922	9.308	9.354	9.442	2.420	3.491	1.853	1.680	2.283	3.618	1.861	1.596		
Ausgaben i. e. S.	7.475	7.506	7.641	7.702	7.712	1.999	3.041	1.459	1.287	1.824	3.129	1.472			
Personentransport	1.269	1.416	1.667	1.652	1.730	421	450	394	393	459	489	389			
Saldo	5.154	5.779	5.836	6.279	7.208	272	592	1.324	4.773	451	580	1.404	4.083		
Ohne Personentransport	4.729	5.399	5.614	6.079	7.105	199	543	1.282	4.745	396	564	1.400			

Q: OeNB, WIFO. • E-Mail-Adresse: [Sabine.Fragner@wifo.ac.at](mailto:Sabine.Fragner@wifo.ac.at)

**Übersicht 14: Hauptergebnisse des Tourismus-Satellitenkontos (TSA)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	Mio. €					
<i>Touristische Nachfrage</i>						
Ausgaben ausländischer Besucher	12.965	13.246	13.612	14.360	14.769	15.272
Übernachtende Touristen	11.472	11.745	12.089	12.738	13.047	13.414
Tagesbesucher	1.493	1.501	1.523	1.621	1.722	1.858
Ausgaben inländischer Besucher	11.356	11.606	12.241	12.723	13.263	14.111
Urlaubsreisende	8.874	9.040	9.702	10.102	10.330	10.925
Übernachtende Touristen <sup>1)</sup>	5.539	5.689	6.074	6.256	6.449	6.719
Tagesbesucher	3.334	3.351	3.627	3.846	3.880	4.207
Geschäftsreisende	2.483	2.566	2.540	2.621	2.933	3.186
Übernachtende Touristen	1.133	1.189	1.134	1.178	1.476	1.594
Tagesbesucher	1.349	1.377	1.406	1.444	1.457	1.592
Ausgaben der Inländer in Wochenendhäusern und Zweitwohnungen	882	905	940	969	977	984
Gesamtausgaben (Urlaubs- und Geschäftsreisende, einschließlich Verwandten- und Bekanntenbesuche)	25.202	25.758	26.792	28.052	29.009	30.367

Q: Statistik Austria, WIFO. 2002 bis 2006: endgültig (revidiert), 2007: vorläufig. Zur Methodik siehe Smeral, E., Franz, A., Laimer, P., "Ein Tourismus-satellitenkonto für Österreich. Ökonomische Zusammenhänge, Methoden und Hauptergebnisse", WIFO-Monatsberichte, 2002, 75(1), S. 29-37. [http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo\\_search.get\\_abstract\\_type?p\\_language=1&pubid=21031](http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.get_abstract_type?p_language=1&pubid=21031). – <sup>1)</sup> Einschließlich Aufwendungen im Zuge von Kurzaufenthalten. • E-Mail-Adresse: [Sabine.Fragner@wifo.ac.at](mailto:Sabine.Fragner@wifo.ac.at)

**Übersicht 15: Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Tourismus und Freizeitwirtschaft**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	Mio. €						Anteile am BIP in %					
<i>Tourismus-Satellitenkonto</i>												
Direkte Wertschöpfung des Tourismus laut TSA												
Ohne Dienst- und Geschäftsreisen	11.373	11.682	12.180	12.469	12.945	13.581	5,2	5,2	5,2	5,1	5,0	5,0
Einschließlich Dienst- und Geschäftsreisen	12.367	12.649	13.052	13.343	13.835	14.553	5,7	5,7	5,6	5,5	5,4	5,4
	Mio. €						Beitrag zum BIP in %					
<i>TSA-Erweiterungen</i>												
Direkte und indirekte Wertschöpfung												
Tourismus (ohne Dienst- und Geschäftsreisen)	18.630	19.017	19.887	20.853	21.382	22.289	8,5	8,5	8,5	8,5	8,3	8,2
Freizeitkonsum der Inländer am Wohnort	16.642	17.249	17.940	18.520	19.928	21.039	7,6	7,7	7,7	7,6	7,7	7,8
Tourismus und Freizeitwirtschaft in Österreich	35.272	36.266	37.827	39.373	41.310	43.328	16,1	16,2	16,2	16,1	16,1	16,0

Q: Statistik Austria, WIFO. 2002 bis 2006: endgültig (revidiert), 2007: vorläufig. • E-Mail-Adresse: [Sabine.Fragner@wifo.ac.at](mailto:Sabine.Fragner@wifo.ac.at)

**Außenhandel**

**Übersicht 16: Warenexporte**

	2008	2009	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2008	2009			
		April <sup>1)</sup>		April <sup>1)</sup>				April <sup>1)</sup>	Dezember	Jänner	Februar	März	April
	Mrd. €		Anteile in %		Veränderung gegen das Vorjahr in %								
Insgesamt	117,5	30,6	100,0	100,0	+ 9,5	+ 10,5	+ 2,5	- 24,6	- 8,3	- 26,7	- 27,1	- 16,4	- 27,9
Intra-EU 27	84,8	21,8	72,2	71,4	+ 8,0	+ 11,0	+ 2,0	- 26,5	- 11,0	- 27,2	- 29,9	- 19,3	- 29,3
Intra-EU 15	64,1	16,9	54,6	55,3	+ 6,2	+ 8,9	+ 0,0	- 25,6	- 11,1	- 26,4	- 29,7	- 17,5	- 28,3
Deutschland	35,0	9,3	29,8	30,5	+ 4,5	+ 9,4	+ 1,6	- 23,4	- 10,5	- 24,8	- 27,0	- 15,1	- 26,4
Italien	10,1	2,6	8,6	8,6	+ 12,8	+ 10,8	- 1,4	- 26,7	- 17,0	- 30,6	- 27,4	- 20,6	- 28,0
12 neue EU-Länder	20,7	4,9	17,6	16,0	+ 15,2	+ 18,9	+ 8,9	- 29,4	- 10,7	- 30,0	- 30,7	- 24,7	- 32,4
MOEL 5	16,8	4,1	14,3	13,4	+ 13,5	+ 20,2	+ 8,2	- 27,9	- 10,2	- 29,1	- 29,6	- 22,1	- 30,8
Ungarn	4,2	0,9	3,6	3,0	+ 8,8	+ 14,2	+ 5,2	- 35,8	- 12,0	- 35,8	- 36,7	- 33,2	- 37,3
Tschechien	4,4	1,1	3,7	3,6	+ 15,7	+ 20,8	+ 7,7	- 26,9	- 21,0	- 26,5	- 30,3	- 24,3	- 27,0
Baltikum	0,4	0,1	0,4	0,3	- 18,4	+ 17,9	- 11,4	- 54,8	- 37,3	- 60,9	- 46,9	- 65,1	- 42,0
Extra-EU 27	32,7	8,8	27,8	28,6	+ 13,7	+ 9,3	+ 3,7	- 19,4	- 1,8	- 25,3	- 19,5	- 8,2	- 24,1
Extra-EU 15	53,4	13,7	45,4	44,7	+ 14,2	+ 12,7	+ 5,6	- 23,3	- 5,1	- 27,1	- 23,7	- 14,9	- 27,4
Südosteuropa	2,7	0,7	2,3	2,2	+ 7,0	+ 16,6	+ 7,1	- 25,3	+ 0,6	- 27,7	- 23,8	- 16,7	- 32,0
GUS	4,6	1,0	3,9	3,2	+ 33,0	+ 19,5	+ 17,4	- 31,3	- 14,1	- 20,6	- 37,5	- 26,9	- 37,6
Industriestaaten Übersee	8,9	2,4	7,6	7,7	+ 13,1	- 1,2	- 6,2	- 25,5	- 6,3	- 32,9	- 27,5	- 19,0	- 22,4
USA	5,2	1,4	4,4	4,6	+ 14,4	- 5,6	- 9,9	- 26,8	- 13,8	- 37,6	- 26,5	- 19,6	- 22,7
OPEC	2,4	0,7	2,1	2,2	+ 14,8	+ 19,7	+ 10,8	- 9,4	+ 6,0	- 26,1	- 4,7	+ 7,9	- 14,9
NOPEC	7,5	2,2	6,4	7,2	+ 16,6	+ 19,0	+ 13,1	- 6,8	+ 3,7	- 18,6	- 2,8	+ 11,2	- 14,8
Agrarwaren	7,6	2,3	6,5	7,4	+ 11,2	+ 8,2	+ 8,9	- 11,5	+ 6,2	- 14,2	- 12,7	- 6,8	- 12,2
Roh- und Brennstoffe	7,7	2,1	6,6	6,9	- 22,1	+ 23,3	+ 11,1	- 17,9	- 3,0	- 21,7	- 17,2	- 12,4	- 20,3
Industriewaren	102,2	26,2	86,9	85,7	+ 12,2	+ 9,9	+ 1,4	- 26,0	- 9,7	- 27,9	- 28,8	- 17,4	- 29,6
Chemische Erzeugnisse	12,9	3,9	11,0	12,7	+ 17,9	+ 10,6	+ 6,3	- 12,0	+ 9,7	- 13,1	- 16,9	+ 1,1	- 18,3
Bearbeitete Waren	28,6	7,0	24,4	23,0	+ 14,5	+ 13,2	+ 4,4	- 30,2	- 12,5	- 31,4	- 31,5	- 24,1	- 33,4
Maschinen, Fahrzeuge	46,6	11,3	39,7	37,0	+ 10,7	+ 9,1	- 2,1	- 31,3	- 14,7	- 33,4	- 34,9	- 22,2	- 34,2
Konsumnahe Fertigwaren	13,4	3,8	11,4	12,4	+ 8,9	+ 5,0	+ 3,7	- 13,1	- 1,1	- 16,3	- 13,3	- 5,2	- 17,3

Q: Statistik Austria. Monatsdaten für das aktuelle Jahr werden laufend revidiert. – <sup>1)</sup> Kumuliert. • E-Mail-Adressen: [Irene.Langer@wifo.ac.at](mailto:Irene.Langer@wifo.ac.at), [Gabriele.Wellan@wifo.ac.at](mailto:Gabriele.Wellan@wifo.ac.at)

## Übersicht 17: Warenimporte

	2008	2009	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2008	2009			
		April)		April)				April)	Dezember	Jänner	Februar	März	April
	Mrd. €		Anteile in %		Veränderung gegen das Vorjahr in %								
Insgesamt	119,6	32,2	100,0	100,0	+ 8,0	+ 9,6	+ 4,7	- 19,9	- 2,7	- 21,4	- 23,2	- 14,1	- 20,9
Intra-EU 27	88,0	23,1	73,6	71,7	+ 6,1	+ 9,6	+ 3,2	- 22,5	- 6,6	- 22,2	- 25,5	- 16,5	- 25,5
Intra-EU 15	73,6	19,5	61,5	60,6	+ 6,0	+ 9,3	+ 1,5	- 22,1	- 6,5	- 21,8	- 25,7	- 15,7	- 24,8
Deutschland	48,5	12,9	40,6	40,0	+ 6,2	+ 9,8	+ 2,1	- 21,9	- 5,9	- 22,3	- 25,9	- 14,7	- 24,4
Italien	8,3	2,1	6,9	6,6	+ 12,4	+ 9,8	+ 4,9	- 22,0	- 2,3	- 20,3	- 23,3	- 18,1	- 26,1
12 neue EU-Länder	14,5	3,6	12,1	11,1	+ 6,4	+ 11,2	+ 13,0	- 24,7	- 7,1	- 24,3	- 24,5	- 20,8	- 28,8
MOEL 5	13,2	3,2	11,0	10,1	+ 6,5	+ 13,0	+ 12,7	- 25,3	- 7,5	- 24,3	- 26,0	- 22,6	- 28,0
Ungarn	3,2	0,8	2,7	2,4	+ 5,0	+ 8,7	+ 14,8	- 30,2	- 15,7	- 29,4	- 26,3	- 25,7	- 37,9
Tschechien	4,2	1,1	3,5	3,3	+ 5,2	+ 8,5	+ 16,5	- 23,1	+ 4,1	- 23,3	- 30,2	- 18,9	- 20,3
Baltikum	0,1	0,0	0,1	0,1	+ 11,0	+ 23,9	+ 0,5	- 33,7	- 3,8	- 57,6	- 24,8	- 9,4	- 33,2
Extra-EU 27	31,5	9,1	26,4	28,3	+ 14,0	+ 9,9	+ 8,8	- 12,5	+ 9,3	- 19,2	- 17,1	- 7,1	- 6,4
Extra-EU 15	46,0	12,7	38,5	39,4	+ 11,6	+ 10,3	+ 10,1	- 16,3	+ 4,2	- 20,7	- 19,3	- 11,5	- 14,0
Südosteuropa	1,3	0,3	1,1	1,0	+ 29,6	+ 11,0	+ 16,1	- 22,3	+ 10,6	- 20,0	- 29,1	- 10,2	- 28,8
GUS	4,2	1,0	3,5	3,0	+ 4,6	- 9,1	+ 28,3	- 30,7	- 13,8	- 39,9	- 44,3	- 13,7	- 18,3
Industriestaaten Übersee	6,6	1,8	5,5	5,6	+ 4,4	+ 4,2	- 6,7	- 25,3	- 4,2	- 25,6	- 36,0	- 14,3	- 24,4
USA	3,4	0,9	2,8	2,8	+ 9,0	+ 8,1	- 9,0	- 29,2	- 8,1	- 37,1	- 39,8	- 14,1	- 23,3
OPEC	3,0	0,3	2,5	0,9	+ 42,3	+ 18,0	+ 39,1	- 67,2	- 21,4	- 60,5	- 50,4	- 80,8	- 72,4
NOPEC	9,9	3,0	8,3	9,3	+ 20,8	+ 12,0	+ 3,9	- 7,7	+ 6,1	- 8,7	- 4,6	- 4,9	- 12,4
Agrarwaren	7,8	2,3	6,5	7,2	+ 7,3	+ 13,9	+ 10,0	- 6,7	+ 13,3	- 9,5	- 5,5	- 0,5	- 11,3
Roh- und Brennstoffe	19,6	4,4	16,4	13,5	+ 3,9	- 1,0	+ 22,0	- 30,3	- 13,0	- 31,9	- 33,7	- 28,9	- 26,9
Industriewaren	92,2	25,5	77,1	79,3	+ 8,9	+ 11,4	+ 1,2	- 18,9	- 1,9	- 20,2	- 22,5	- 12,2	- 20,4
Chemische Erzeugnisse	13,4	4,1	11,2	12,6	+ 12,2	+ 7,8	+ 4,5	- 12,1	+ 1,7	- 17,0	- 11,7	- 7,0	- 12,8
Bearbeitete Waren	20,1	4,8	16,8	15,1	+ 18,1	+ 13,2	+ 0,7	- 29,4	- 8,6	- 28,8	- 29,1	- 27,7	- 31,6
Maschinen, Fahrzeuge	41,1	10,5	34,3	32,5	+ 5,8	+ 10,9	- 1,5	- 26,5	- 9,9	- 23,7	- 32,0	- 17,1	- 32,3
Konsumnahe Fertigwaren	16,1	4,9	13,5	15,3	+ 5,8	+ 10,9	+ 1,3	- 9,0	+ 7,5	- 10,0	- 11,7	- 0,8	- 13,3

Q: Statistik Austria. Monatsdaten für das aktuelle Jahr werden laufend revidiert. - I) Kumuliert. • E-Mail-Adressen: [Irene.Langer@wifo.ac.at](mailto:Irene.Langer@wifo.ac.at), [Gabriele.Wellan@wifo.ac.at](mailto:Gabriele.Wellan@wifo.ac.at)

## Zinssätze

## Übersicht 18: Kurz- und langfristige Zinssätze

	2006	2007	2008	2008			2009			2009			
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Februar	März	April	Mai	Juni
	In %												
<b>Geld- und Kapitalmarktzinssätze</b>													
Basiszinssatz	2,0	3,1	3,2	3,2	3,7	2,8	1,4	0,6	1,4	1,0	0,9	0,6	0,4
Taggeldsatz	2,8	3,9	3,9	4,0	4,3	3,2	1,4	0,8	1,3	1,1	0,8	0,8	0,7
Dreimonatszinssatz	3,1	4,3	4,6	4,9	5,0	4,2	2,0	1,3	1,9	1,6	1,4	1,3	1,2
<b>Sekundärmarktrendite</b>													
Benchmark	3,8	4,3	4,3	4,4	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	4,1
Insgesamt	3,7	4,3	4,2	4,4	4,5	3,8	3,6	3,5	3,6	3,7	3,5	3,5	3,6
<b>Sollzinssätze der inländischen Kreditinstitute</b>													
<b>An private Haushalte</b>													
Für Konsum: 1 bis 5 Jahre	4,9	6,2	6,9	7,0	7,6	6,7	5,8	.	5,6	5,2	4,8	.	.
Für Wohnbau: Über 10 Jahre	4,8	5,3	5,6	5,6	5,7	5,8	5,3	.	5,6	5,1	4,9	.	.
<b>An nichtfinanzielle Unternehmen</b>													
Bis 1 Mio. €: Bis 1 Jahr	4,1	5,1	5,5	5,5	5,7	5,4	3,6	.	3,5	3,3	2,9	.	.
Über 1 Mio. €: Bis 1 Jahr	3,6	4,7	5,0	5,1	5,2	5,0	2,8	.	2,8	2,6	2,4	.	.
<b>An private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen</b>													
In Yen	1,3	1,8	2,0	1,9	1,9	2,4	2,1	.	2,1	2,1	2,0	.	.
In Schweizer Franken	2,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,6	2,0	.	2,0	1,9	1,7	.	.
<b>Habenzinssätze der inländischen Kreditinstitute</b>													
<b>Einlagen von privaten Haushalten</b>													
Bis 1 Jahr	2,7	3,9	4,3	4,2	4,5	4,3	2,3	.	2,2	1,9	1,5	.	.
Über 2 Jahre	3,2	4,0	4,2	4,0	4,4	4,1	3,4	.	3,4	3,2	3,0	.	.
<b>Spareinlagen von privaten Haushalten</b>													
Bis 1 Jahr	2,7	3,8	4,2	4,1	4,4	4,4	2,5	.	2,4	2,0	1,6	.	.
Über 2 Jahre	3,2	4,0	4,1	3,9	4,4	4,1	3,4	.	3,3	3,1	2,9	.	.

Q: OeNB, EZB. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauninger@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauninger@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Landwirtschaft

## Übersicht 19: Landwirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 1995

	Ø 1994/1996	2004	2005	2006	2007	2008	Ø 1994/1996	2004	2005	2006	2007	2008
	Mio. €, zu Erzeugerpreisen						Mio. €, zu Herstellungspreisen					
Produktionswert												
Pflanzliche Erzeugung	2.294	2.369	2.257	2.368	2.966	3.000	2.744	2.702	2.258	2.368	2.966	2.999
Tierische Erzeugung	2.732	2.420	2.540	2.634	2.790	3.089	2.920	2.640	2.664	2.783	2.845	3.160
Übrige Produktion	442	529	515	504	501	525	442	529	515	504	501	525
Erzeugung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs	5.468	5.318	5.311	5.505	6.257	6.614	6.106	5.871	5.437	5.655	6.312	6.684
Bruttowertschöpfung Landwirtschaft	2.338	2.115	2.156	2.271	2.693	2.669	2.976	2.668	2.282	2.420	2.748	2.740
Nettowertschöpfung Landwirtschaft							1.680	1.281	856	971	1.266	1.207
	1.000 Jahresarbeitseinheiten											
Arbeitseinsatz in der Landwirtschaft	196,3	168,6	165,2	160,0	156,9	155,6	.	- 1,1	- 2,0	- 3,1	- 1,9	- 0,8
	Real, Ø 1994/1996 = 100						Nominell, Ø 1994/1996 = 100					
Faktoreinkommen je Jahresarbeitseinheit	100,0	106,1	103,8	111,9	123,2	117,6	100,0	116,0	115,8	127,2	143,0	140,3
	Erwerbstätige zu Vollzeitäquivalenten (Jahresarbeitseinheiten)						Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen					
Anteil der Landwirtschaft in %	5,9	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	1,9	1,3	1,0	1,0	1,1	1,1

Q: Eurostat, NewCronos Datenbank, Statistik Austria, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, WIFO-Berechnungen. 2008: vorläufig; Stand Jänner 2009. • E-Mail-Adresse: [Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at](mailto:Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at)

**Übersicht 20: Markt- und Preisentwicklung**

	Ø 1994/ 1996	2005	2006	2007	2008	2008			2009			2009			
						II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März		
	1.000 t					Veränderung gegen das Vorjahr in %									
<i>Marktentwicklung</i>															
Milchanlieferung	2.278,0	2.618,7	2.670,4	2.659,7	2.706,5	+ 0,3	+ 1,1	+ 1,8	+ 0,5	+ 1,9	+ 0,6	+ 0,4	+ 0,6		
Marktleistung Getreide <sup>1)</sup>		2.365,9	2.250,6	2.435,1	2.835,0	.	.	.	.	.	.	.	.		
Marktleistung Schlachtrinder	196,5	186,3	198,1	199,7	203,5	+ 8,5	+ 1,9	- 0,7	+ 1,4	+ 9,8	- 6,0	- 4,3	+ 15,0		
Marktleistung Schlachtkälber	13,0	9,1	8,7	8,5	7,5	- 12,3	- 14,6	- 13,9	- 13,6	- 10,3	- 38,2	+ 12,5	- 9,7		
Marktleistung Schlachtschweine	430,5	459,5	461,2	482,1	477,9	- 1,1	- 2,0	- 1,9	- 0,0	+ 8,2	- 6,4	- 6,2	+ 13,2		
Marktleistung Schlachtgeflügel <sup>2)</sup>	84,2	99,8	93,3	102,8	101,6	- 0,2	- 3,6	+ 1,0	+ 3,3	+ 8,5	+ 3,6	- 4,2	+ 10,4		
	€ je t					Veränderung gegen das Vorjahr in %									
<i>Erzeugerpreise (ohne Umsatzsteuer)</i>															
Milch (4% Fett, 3,3% EE)	311,5	285,2	290,8	329,5	379,4	+ 33,0	+ 11,3	- 11,1	- 23,3	- 18,1	- 23,7	- 22,0	- 24,2		
Qualitätsweizen <sup>3)</sup>	.	99,3	110,1	180,1	193,7	+ 40,9	- 22,6	- 28,9	- 37,2	- 32,2	- 32,4	- 38,9	.		
Jungstiere (R3) <sup>4)</sup>	.	3.010,0	3.122,5	3.026,7	3.233,3	+ 6,6	+ 10,6	+ 6,6	+ 2,9	+ 6,0	+ 3,0	+ 2,4	+ 3,1		
Schweine (Kl. E.) <sup>4)</sup>	.	1.450,0	1.510,0	1.379,2	1.549,2	+ 14,1	+ 16,3	+ 10,3	- 5,2	+ 2,2	- 0,7	- 5,0	- 9,5		
Hühner bratfertig	.	1.918,3	1.921,7	1.970,8	2.032,5	+ 3,9	+ 3,6	+ 0,3	- 1,6	- 1,5	- 2,4	- 1,0	- 1,5		

Q: Agrarmarkt Austria, Statistik Austria, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Wirtschaftsjahr (Juli bis Juni); Körnermais: Oktober bis September. – <sup>2)</sup> Back-, Brat- und Truthühner. – <sup>3)</sup> Ab Juli 2008 A-Konto-Zahlungen. – <sup>4)</sup> € je t Schlachtgewicht. • E-Mail-Adresse: [Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at](mailto:Dietmar.Weinberger@wifo.ac.at)

**Herstellung von Waren**

**Übersicht 21: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage**

	2008				2009		2008				2009			
	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar	März	April	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<i>Produktionsindex (arbeitstägig bereinigt)</i>														
Insgesamt	+ 4,2	+ 2,5	+ 0,8	- 5,0	- 14,4	+ 1,2	- 3,4	- 5,0	- 6,7	- 11,9	- 17,3	- 14,0	- 16,1	
Vorprodukte	+ 2,9	+ 2,8	+ 0,1	- 5,3	- 14,7	+ 0,9	- 2,3	- 6,6	- 7,2	- 12,7	- 17,8	- 13,5	- 21,8	
Kfz	- 0,5	+ 1,0	- 11,8	- 27,1	- 41,7	- 9,6	- 16,0	- 24,5	- 43,5	- 37,0	- 52,9	- 35,0	- 44,5	
Investitionsgüter	+ 5,8	+ 3,0	+ 5,8	- 0,2	- 16,0	+ 6,2	+ 6,0	- 2,2	- 3,6	- 12,0	- 15,9	- 19,0	- 11,4	
Konsumgüter	+ 1,2	- 0,7	- 3,0	- 3,4	- 4,0	- 2,2	- 4,1	- 3,6	- 2,5	- 2,6	- 7,7	- 1,7	- 0,9	
Langlebige	+ 4,4	+ 2,5	- 4,2	- 3,9	- 4,2	- 5,9	- 3,7	- 1,0	- 6,9	- 5,4	- 13,1	+ 5,1	+ 4,2	
Nahrungs- und Genussmittel	+ 2,2	- 0,8	- 0,0	+ 0,1	- 1,1	+ 4,5	- 0,8	- 1,1	+ 2,2	+ 0,9	- 2,8	- 1,5	+ 2,3	
Andere Kurzlebige	- 3,4	- 3,8	- 7,3	- 9,1	- 9,0	- 9,5	- 10,1	- 10,1	- 6,8	- 6,9	- 10,7	- 9,4	- 12,8	
Beschäftigte	.	.	.	.	- 1,9	.	.	.	.	- 0,9	- 1,9	- 2,8	.	
Geleistete Stunden	.	.	.	.	- 6,9	.	.	.	.	- 11,3	- 8,7	- 0,7	.	
Produktion je Beschäftigten	.	.	.	.	- 12,8	.	.	.	.	- 11,0	- 15,8	- 11,5	.	
Produktion (unbereinigt) je geleistete Stunde	.	.	.	.	- 8,8	.	.	.	.	- 7,1	- 12,4	- 7,5	.	
Auftragseingänge	.	.	.	.	- 30,0	.	.	.	.	- 29,2	- 32,9	- 28,1	.	
Inland	.	.	.	.	- 24,6	.	.	.	.	- 23,0	- 27,4	- 23,4	.	
Ausland	.	.	.	.	- 31,9	.	.	.	.	- 31,3	- 34,8	- 29,9	.	
Auftragsbestand	.	.	.	.	- 10,2	.	.	.	.	- 7,3	- 9,2	- 14,1	.	
Inland	.	.	.	.	- 13,1	.	.	.	.	- 10,5	- 12,1	- 16,9	.	
Ausland	.	.	.	.	- 9,1	.	.	.	.	- 6,0	- 8,1	- 13,0	.	

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • E-Mail-Adresse: [Karolina.Trebicka@wifo.ac.at](mailto:Karolina.Trebicka@wifo.ac.at)

**Übersicht 22: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung**

	2006				2007				2008				2009	
	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.	
	Salden aus positiven und negativen Meldungen, in % der befragten Unternehmen, saisonbereinigt													
Auftragsbestände	- 13	- 7	- 5	- 3	- 3	- 6	- 7	- 15	- 16	- 23	- 29	- 47	- 60	
Exportauftragsbestände	- 19	- 16	- 13	- 12	- 12	- 13	- 16	- 20	- 23	- 29	- 36	- 53	- 66	
Fertigwarenlager	+ 6	+ 4	+ 0	+ 1	+ 4	+ 4	+ 7	+ 8	+ 7	+ 15	+ 14	+ 21	+ 23	
Produktionserwartungen	+ 18	+ 18	+ 19	+ 17	+ 15	+ 15	+ 15	+ 17	+ 9	+ 4	- 8	- 20	- 18	
Verkaufspreiserwartungen	+ 12	+ 15	+ 17	+ 19	+ 13	+ 11	+ 13	+ 20	+ 14	+ 16	+ 6	- 13	- 18	

Q: WIFO-Konjunkturtest. • E-Mail-Adresse: [Eva.Jungbauer@wifo.ac.at](mailto:Eva.Jungbauer@wifo.ac.at)

**Bauwirtschaft**

**Übersicht 23: Produktion**

	2006	2007	2008	2008				2008			2009			
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar	März	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<i>Produktionswert</i>														
Hoch- und Tiefbau <sup>1)</sup>	+ 14,5	+ 6,9	+ 12,9	+ 15,0	+ 13,8	+ 12,3	+ 11,5	+ 10,2	+ 9,8	+ 15,1	- 1,0	- 14,4	+ 12,3	
Hochbau	+ 13,7	+ 6,7	+ 5,0	+ 5,1	+ 2,1	+ 3,8	+ 8,7	+ 2,5	+ 3,3	+ 21,5	+ 4,6	- 15,4	+ 29,7	
Wohnhaus-, Siedlungsbau	+ 27,1	+ 3,0	+ 11,8	+ 11,4	+ 12,3	+ 10,4	+ 13,1	+ 12,1	+ 9,7	+ 18,4	- 15,5	- 21,7	+ 7,0	
Tiefbau	+ 13,9	+ 7,0	+ 24,7	+ 37,0	+ 29,9	+ 23,7	+ 15,7	+ 20,4	+ 19,5	+ 5,3	- 9,6	- 14,3	- 8,9	
Bauwesen insgesamt <sup>2)</sup>	+ 17,7	+ 7,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Baunebengewerbe	+ 21,3	+ 7,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Auftragsbestände	+ 10,5	+ 4,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Auftragseingänge	+ 5,2	+ 9,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Q: Statistik Austria. – <sup>1)</sup> Wert der technischen Gesamtproduktion nach dem Güteransatz (GNACE), charakteristische Produktion ohne Nebenleistungen. – <sup>2)</sup> Wert der abgesetzten Produktion nach dem Aktivitätsansatz (ÖNACE 1995), einschließlich Bauhilfsgewerbe, nach dem Schwerpunkt der Tätigkeit des Bauunternehmens. • E-Mail-Adresse: [Michael.Weingaertler@wifo.ac.at](mailto:Michael.Weingaertler@wifo.ac.at)

## Übersicht 24: Preise und Arbeitsmarkt

	2006	2007	2008	2008		2009		2009							
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni		
													Veränderung gegen das Vorjahr in %		
<i>Baupreisindex<sup>1)</sup></i>															
Hoch- und Tiefbau	+ 2,7	+ 3,8	+ 5,0	+ 5,4	+ 5,6	+ 4,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hochbau	+ 2,9	+ 4,3	+ 4,8	+ 5,3	+ 5,3	+ 4,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wohnhaus-, Siedlungsbau	+ 2,8	+ 4,2	+ 4,7	+ 5,2	+ 5,2	+ 4,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tiefbau	+ 2,5	+ 3,2	+ 5,1	+ 5,6	+ 5,9	+ 4,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arbeitsmarkt</i>															
Beschäftigung Hoch- und Tiefbau	+ 2,0	+ 2,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arbeitslose	- 6,5	- 11,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Offene Stellen	+ 38,5	+ 2,0	- 12,4	- 11,7	- 11,9	- 29,2	- 26,3	- 35,7	- 33,1	- 22,2	- 24,2	- 24,6	- 30,1	.	.

Q: Statistik Austria, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich. – <sup>1)</sup> 1996 = 100. • E-Mail-Adresse: [Michael.Weingaertler@wifo.ac.at](mailto:Michael.Weingaertler@wifo.ac.at)

## Binnenhandel

## Übersicht 25: Umsätze und Beschäftigung

	2006	2007	2008	2008		2009		2008		2009					
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar	März	April		
													Veränderung gegen das Vorjahr in %		
<i>Nettoumsätze nominell</i>															
Kfz-Handel, Reparatur von Kfz	+ 2,3	+ 1,2	+ 1,1	+ 5,2	- 1,5	- 4,2	- 13,7	- 10,8	- 4,4	- 17,6	- 18,0	- 7,0	- 2,4	.	.
Großhandel ohne Kfz-Handel	+ 4,1	+ 4,4	+ 6,4	+ 10,8	+ 9,8	- 1,0	- 9,3	- 4,0	- 4,0	- 11,9	- 13,4	- 2,8	- 11,2	.	.
Einzelhandel ohne Kfz-Handel	+ 2,3	+ 2,9	+ 3,5	+ 4,1	+ 3,6	+ 1,6	- 1,2	- 1,3	+ 2,8	+ 0,6	- 4,5	+ 0,2	+ 5,2	.	.
<i>Nettoumsätze real</i>															
Kfz-Handel, Reparatur von Kfz	+ 0,6	+ 0,0	- 0,7	+ 3,4	- 3,4	- 5,9	- 14,9	- 12,5	- 6,3	- 18,8	- 19,2	- 8,3	- 4,0	.	.
Großhandel ohne Kfz-Handel	- 0,5	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,4	+ 2,1	+ 0,3	- 3,0	- 1,9	+ 0,0	- 7,3	- 7,6	+ 5,7	- 3,3	.	.
Einzelhandel ohne Kfz-Handel	+ 1,6	+ 0,6	+ 0,0	+ 0,0	- 0,6	- 0,3	- 1,6	- 3,0	+ 1,3	- 0,1	- 5,3	+ 0,5	+ 5,3	.	.
<i>Beschäftigte<sup>1)</sup></i>															
Kfz-Handel, Reparatur von Kfz	+ 1,9	+ 1,5	- 0,9	- 0,9	- 1,0	- 1,0	- 1,9	- 1,2	- 0,9	- 1,5	- 2,0	- 2,4	- 1,7	.	.
Großhandel ohne Kfz-Handel	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,6	+ 1,1	+ 0,6	- 0,4	+ 0,2	+ 0,6	- 0,1	- 0,5	- 0,7	- 1,6	.	.
Einzelhandel ohne Kfz-Handel	+ 1,0	+ 2,0	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,5	+ 0,3	+ 1,4	+ 1,3	+ 0,9	+ 0,3	- 0,2	- 0,5	.	.

Q: Statistik Austria; ÖNACE 2008. – <sup>1)</sup> Beschäftigtenverhältnisse der unselbständig und selbständig Beschäftigten. • E-Mail-Adresse: [Martina.Agwi@wifo.ac.at](mailto:Martina.Agwi@wifo.ac.at)

## Verkehr

## Übersicht 26: Güter- und Personenverkehr

	2006	2007	2008	2008		2009		2008		2009					
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezem-ber	Jänner	Februar	März	April	Mai		
													Veränderung gegen das Vorjahr in %		
<i>Güterverkehr</i>															
Straße (in tkm)	+ 11,6	- 1,0	- 2,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neuzulassungen Lkw (Nutzlast 1 t und darüber)	+ 4,9	+ 19,4	+ 3,6	+ 25,3	- 6,5	- 15,4	- 29,2	- 10,6	- 31,9	- 37,5	- 20,2	- 37,7	- 32,4	.	.
Bahn (in tkm)	+ 18,5	+ 0,7	+ 1,2	+ 3,6	+ 3,7	- 1,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Inlandverkehr	+ 13,8	+ 8,1	+ 17,0	+ 20,4	+ 26,9	+ 11,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ein- und Ausfuhr	+ 19,6	- 9,3	+ 3,1	+ 7,5	+ 5,1	- 2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Transit	+ 20,8	+ 18,6	- 17,6	- 19,4	- 21,3	- 11,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Personenverkehr</i>															
Bahn (Personenkilometer)	+ 2,1	+ 3,2	+ 13,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luftverkehr (Passagiere)	+ 5,8	+ 10,0	+ 4,2	+ 8,9	+ 1,8	- 7,1	- 14,6	- 9,3	- 9,9	- 16,2	- 17,0	- 9,1	.	.	.
Neuzulassungen Pkw	+ 0,2	- 3,4	- 1,5	+ 6,3	- 5,2	- 7,7	- 12,9	- 16,3	- 13,2	- 14,4	- 11,5	+ 12,8	+ 4,8	.	.

Q: Statistik Austria, ÖBB. • E-Mail-Adresse: [Martina.Agwi@wifo.ac.at](mailto:Martina.Agwi@wifo.ac.at)

## Bankenstatistik

## Übersicht 27: Einlagen und Kredite

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2007		2008			2009		
								IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.		I. Qu.	
														Veränderung der Endstände gegen das Vorjahr in %	
<i>Einlagen insgesamt</i>															
Spareinlagen	+ 1,8	+ 3,5	+ 2,8	+ 0,7	+ 2,1	+ 4,5	+ 6,3	+ 4,5	+ 5,7	+ 5,0	+ 4,1	+ 6,3	+ 6,2	.	.
Termineinlagen	- 13,8	- 13,4	+ 12,5	+ 9,1	+ 14,3	+ 51,5	+ 13,1	+ 51,5	+ 58,4	+ 48,2	+ 36,5	+ 13,1	+ 1,0	.	.
Sichteinlagen	+ 9,4	+ 18,0	+ 7,3	+ 12,2	+ 6,9	+ 10,4	+ 7,0	+ 10,4	+ 5,9	+ 3,2	+ 4,0	+ 7,0	+ 14,0	.	.
Fremdwährungseinlagen	- 9,3	+ 4,9	+ 8,0	+ 34,2	+ 9,1	+ 32,3	- 28,5	+ 32,3	+ 35,3	+ 31,4	+ 8,2	- 28,5	- 32,6	.	.
<i>Direktkredite an inländische Nichtbanken</i>															
	+ 1,2	+ 1,6	+ 5,0	+ 4,7	+ 4,5	+ 3,6	+ 7,4	+ 3,6	+ 5,0	+ 5,4	+ 6,3	+ 7,4	+ 5,3	.	.

Q: OeNB. • E-Mail-Adressen: [Ursula.Glauning@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauning@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

## Arbeitsmarkt

## Übersicht 28: Saisonbereinigte Arbeitsmarktindikatoren

	2008				2009		2008	2009					
	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
	Veränderung gegen die Vorperiode in %												
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	+ 1,3	+ 0,3	+ 0,0	- 0,2	- 0,7	- 0,7	- 0,2	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,2	- 0,1
Arbeitslose	- 3,0	+ 0,4	+ 2,4	+ 5,0	+ 7,6	+ 7,9	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,6	+ 2,7	+ 2,4	+ 2,6	+ 2,8
Offene Stellen	+ 11,5	- 5,3	- 7,4	- 8,9	- 10,6	- 11,9	- 3,2	- 3,7	- 4,2	- 4,1	- 4,1	- 4,2	- 4,2
Arbeitslosenquote													
In % der unselbständigen Erwerbspersonen	5,7	5,8	5,9	6,2	6,6	7,2	6,3	6,5	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4
In % der Erwerbspersonen (laut Eurostat)	3,9	3,6	3,8	4,1	4,3	.	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	.

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Eurostat, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Ohne Bezug von Karenz- bzw. Kinderbetreuungsgeld, ohne Präsenzdienst, ohne arbeitslose Schulungsteilnehmer mit Beihilfen zur Deckung des Lebensunterhalts. • E-Mail-Adresse: [Stefan.Fuchs@wifo.ac.at](mailto:Stefan.Fuchs@wifo.ac.at)

## Übersicht 29: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

	2006	2007	2008	2008		2009		Jänner	Februar	2009			
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.			März	April	Mai	Juni
	In 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	3.281	3.344	3.420	3.493	3.401	3.344	3.373	3.339	3.339	3.354	3.355	3.371	3.394
Männer	1.765	1.798	1.831	1.879	1.814	1.754	1.794	1.746	1.746	1.770	1.784	1.794	1.804
Frauen	1.516	1.546	1.590	1.614	1.588	1.590	1.579	1.593	1.593	1.584	1.570	1.577	1.590
Ausländer	391	413	436	451	429	424	.	421	425	427	423	429	.
Herstellung von Waren	.	.	610	623	605	585	.	591	585	578	575	574	.
Bauwesen	.	.	248	267	244	213	.	202	207	229	250	254	.
Private Dienstleistungen	.	.	1.564	1.597	1.551	1.542	.	1.547	1.544	1.535	1.514	1.523	.
Öffentliche Dienstleistungen <sup>1)</sup>	.	.	820	821	825	831	.	829	831	834	833	833	.
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>2)</sup>	3.162	3.227	3.304	3.377	3.285	3.228	3.257	3.224	3.223	3.239	3.238	3.255	3.277
Männer	1.750	1.784	1.816	1.865	1.800	1.740	1.778	1.732	1.731	1.755	1.769	1.778	1.787
Frauen	1.412	1.444	1.488	1.511	1.485	1.489	1.479	1.491	1.492	1.483	1.469	1.477	1.490
Arbeitslose	239	222	212	182	239	291	243	302	302	271	258	240	230
Männer	136	124	119	93	136	188	138	199	199	168	148	136	130
Frauen	103	98	93	89	102	103	105	103	103	104	111	103	100
Personen in Schulung	58	53	51	44	52	58	64	54	58	63	64	64	62
Offene Stellen	33	38	37	39	32	27	27	27	26	27	27	28	27
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	+ 50,6	+ 63,2	+ 76,5	+ 77,4	+ 47,1	- 18,8	- 51,4	+ 5,4	- 24,2	- 37,7	- 38,6	- 53,0	- 62,5
Männer	+ 24,2	+ 32,8	+ 32,5	+ 31,6	+ 13,0	- 32,3	- 49,0	- 14,6	- 38,5	- 43,8	- 42,7	- 50,1	- 54,2
Frauen	+ 26,4	+ 30,4	+ 43,9	+ 45,8	+ 34,1	+ 13,5	- 2,4	+ 20,0	+ 14,3	+ 6,1	+ 4,0	- 2,9	- 8,4
Ausländer	+ 16,5	+ 21,9	+ 23,5	+ 22,5	+ 15,4	- 0,9	.	+ 4,8	- 1,5	- 6,0	- 4,5	- 12,6	.
Herstellung von Waren	.	.	.	.	.	- 18,9	.	- 11,3	- 20,0	- 25,3	- 31,7	- 30,9	.
Bauwesen	.	.	.	.	.	- 9,6	.	- 4,0	- 10,1	- 14,8	- 7,8	- 6,0	.
Private Dienstleistungen	.	.	.	.	.	- 7,5	.	+ 4,2	- 9,6	- 17,1	- 18,0	- 35,1	.
Öffentliche Dienstleistungen <sup>1)</sup>	.	.	.	.	.	+ 16,1	.	+ 15,8	+ 15,8	+ 16,7	+ 15,0	+ 16,4	.
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>2)</sup>	+ 51,5	+ 65,5	+ 76,7	+ 88,2	+ 76,6	+ 47,2	- 18,9	+ 28,2	+ 5,5	- 24,2	- 38,0	- 38,2	- 52,7
Männer	+ 23,0	+ 33,2	+ 32,8	+ 39,5	+ 31,5	+ 13,1	- 32,5	- 0,3	- 14,5	- 38,5	- 44,6	- 43,4	- 51,3
Frauen	+ 28,5	+ 32,3	+ 43,9	+ 48,6	+ 45,1	+ 34,1	+ 13,6	+ 28,5	+ 20,0	+ 14,3	+ 6,6	+ 5,2	- 1,4
Arbeitslose	- 13,5	- 16,9	- 10,0	- 5,6	+ 7,3	+ 50,4	+ 55,0	+ 32,8	+ 57,8	+ 60,7	+ 53,2	+ 55,0	+ 56,9
Männer	- 8,5	- 11,4	- 5,5	- 2,5	+ 7,4	+ 40,0	+ 40,3	+ 26,8	+ 46,6	+ 46,6	+ 40,1	+ 40,1	+ 40,6
Frauen	- 5,0	- 5,5	- 4,5	- 3,1	- 0,1	+ 10,4	+ 14,8	+ 6,0	+ 11,2	+ 14,0	+ 13,1	+ 14,9	+ 16,3
Personen in Schulung	+ 8,9	- 4,9	- 2,1	- 1,6	+ 1,2	+ 2,8	+ 12,6	+ 1,2	+ 0,2	+ 7,0	+ 9,7	+ 12,2	+ 15,8
Offene Stellen	+ 6,7	+ 5,3	- 0,7	- 3,1	- 2,7	- 10,0	- 15,0	- 7,2	- 10,8	- 12,1	- 13,6	- 14,6	- 16,7

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Eurostat, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> ÖNACE 2008, Abschnitte O bis Q. – <sup>2)</sup> Ohne Bezug von Karenz- bzw. Kinderbetreuungsgeld, ohne Präsenzdienst, ohne arbeitslose Schulungsteilnehmer mit Beihilfen zur Deckung des Lebensunterhalts. • E-Mail-Adresse: [Stefan.Fuchs@wifo.ac.at](mailto:Stefan.Fuchs@wifo.ac.at)

## Übersicht 30: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

	2006	2007	2008	2008		2009		Jänner	Februar	2009			
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.			März	April	Mai	Juni
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Arbeitslosenquote	+ 6,8	+ 6,2	+ 5,8	+ 5,0	+ 6,6	+ 8,0	+ 6,7	+ 8,3	+ 8,3	+ 7,5	+ 7,1	+ 6,6	+ 6,3
Männer	+ 7,1	+ 6,5	+ 6,1	+ 4,7	+ 7,0	+ 9,7	+ 7,1	+ 10,2	+ 10,2	+ 8,6	+ 7,6	+ 7,1	+ 6,7
Frauen	+ 6,4	+ 6,0	+ 5,6	+ 5,2	+ 6,0	+ 6,1	+ 6,2	+ 6,0	+ 6,1	+ 6,1	+ 6,6	+ 6,2	+ 5,9
Unter 25-Jährige (in % der Arbeitslosen insgesamt)	+ 15,9	+ 15,8	+ 16,1	+ 17,3	+ 16,8	+ 16,0	+ 16,6	+ 16,0	+ 15,7	+ 16,3	+ 17,1	+ 16,6	+ 16,1
Stellenandrang (Arbeitslose je 100 offene Stellen)	727	582	566	464	755	1.086	885	1.125	1.148	988	941	861	852

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, WIFO-Berechnungen. • E-Mail-Adresse: [Stefan.Fuchs@wifo.ac.at](mailto:Stefan.Fuchs@wifo.ac.at)

## Preise und Löhne

## Übersicht 31: Verbraucherpreise und Großhandelspreise

	2006	2007	2008	2008		2009		2009					
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Harmonisierter VPI	+ 1,7	+ 2,2	+ 3,2	+ 3,7	+ 2,3	+ 1,1	+ 0,1	+ 1,2	+ 1,4	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,1	- 0,3
Verbraucherpreisindex	+ 1,5	+ 2,2	+ 3,2	+ 3,8	+ 2,2	+ 1,1	+ 0,3	+ 1,2	+ 1,3	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,0
Ohne Saisonwaren	+ 1,4	+ 2,1	+ 3,3	+ 3,8	+ 2,3	+ 1,1	+ 0,4	+ 1,1	+ 1,3	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,1
Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke	+ 1,9	+ 4,2	+ 6,3	+ 6,6	+ 3,9	+ 2,2	+ 0,4	+ 2,8	+ 2,2	+ 1,5	+ 0,9	+ 0,1	+ 0,4
Alkoholische Getränke, Tabak	+ 0,3	+ 2,3	+ 4,9	+ 4,7	+ 4,8	+ 2,2	+ 1,4	+ 2,5	+ 2,3	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,2	+ 1,5
Bekleidung und Schuhe	- 0,3	+ 2,2	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,4	+ 2,6	+ 1,4	+ 1,6	+ 4,1	+ 2,3	+ 2,1	+ 1,9	+ 0,2
Wohnung, Wasser, Energie	+ 4,3	+ 4,6	+ 2,7	+ 3,0	+ 2,6	+ 2,3	+ 1,8	+ 2,2	+ 2,4	+ 2,2	+ 2,1	+ 1,9	+ 1,5
Hausrat und laufende Instandhaltung	+ 0,8	+ 1,1	+ 2,5	+ 2,4	+ 2,2	+ 2,3	+ 2,2	+ 2,3	+ 2,3	+ 2,1	+ 1,4	+ 2,8	+ 2,5
Gesundheitspflege	+ 0,8	+ 1,8	+ 2,0	+ 2,1	+ 2,4	+ 2,2	+ 2,3	+ 2,1	+ 2,2	+ 2,4	+ 2,3	+ 2,4	+ 2,3
Verkehr	+ 2,8	+ 0,3	+ 5,4	+ 7,3	- 0,0	- 5,1	- 6,2	- 4,9	- 4,4	- 6,0	- 5,3	- 6,7	- 6,7
Nachrichtenübermittlung	- 6,1	- 3,3	- 4,2	- 4,3	- 2,5	- 1,4	- 2,0	- 1,2	- 0,9	- 2,2	- 2,0	- 2,0	- 2,0
Freizeit und Kultur	- 2,2	+ 0,1	+ 0,9	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,8	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,7	+ 2,4	+ 2,2	+ 1,1	+ 0,3
Erziehung und Unterricht	+ 7,4	+ 1,9	+ 1,2	+ 1,2	- 0,9	- 4,5	- 12,0	- 0,7	- 0,8	- 12,0	- 12,1	- 11,9	- 11,9
Restaurants und Hotels	+ 2,3	+ 2,6	+ 3,6	+ 3,7	+ 3,8	+ 3,0	+ 2,6	+ 3,2	+ 3,0	+ 2,7	+ 2,9	+ 2,6	+ 2,3
Verschiedene Waren und Dienstleistungen	+ 1,6	+ 2,4	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,4	+ 3,3	+ 3,4	+ 3,3	+ 3,3	+ 3,4	+ 3,5	+ 3,5	+ 3,4
Großhandelspreisindex	+ 2,9	+ 4,1	+ 6,4	+ 7,6	- 1,2	- 6,5	- 9,8	- 4,7	- 6,3	- 8,6	- 8,6	- 10,5	- 10,3
Ohne Saisonprodukte	+ 3,0	+ 4,1	+ 6,3	+ 7,5	- 1,1	- 6,6	- 9,8	- 4,7	- 6,5	- 8,7	- 8,7	- 10,5	- 10,3

Q: Statistik Austria. • E-Mail-Adresse: [Ursula.Glauninger@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauninger@wifo.ac.at)

## Übersicht 32: Tariflöhne

	2006	2007	2008	2008		2009		2009					
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
Beschäftigte	+ 2,7	+ 2,4	+ 3,1	+ 3,1	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,5	+ 3,2	+ 3,5	+ 3,4	+ 3,6	+ 3,4	+ 3,2
Ohne öffentlichen Dienst	+ 2,7	+ 2,5	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,3	+ 3,5	+ 3,3	+ 3,6	+ 3,3	+ 3,5	+ 3,4	+ 3,2
Arbeiter	+ 2,7	+ 2,5	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,4	+ 3,7	+ 3,4	+ 3,7	+ 3,6	+ 3,7	+ 3,6	+ 3,1
Angestellte	+ 2,7	+ 2,5	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,4	+ 3,1	+ 3,4	+ 3,3	+ 3,2
Bedienstete													
Öffentlicher Dienst	+ 2,7	+ 2,4	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,7	+ 2,7	+ 3,5	+ 2,7	+ 3,5	+ 3,5	+ 3,5	+ 3,5	+ 3,5
Verkehr	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,9	+ 2,9	+ 2,9	+ 2,9	+ 3,7	+ 2,9	+ 3,7	+ 3,7	+ 3,7	+ 3,7	+ 3,7

Q: Statistik Austria. • E-Mail-Adresse: [Doris.Gabriel@wifo.ac.at](mailto:Doris.Gabriel@wifo.ac.at)

## Übersicht 33: Effektivverdienste

	2006	2007	2008	2008		2009		2009					
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<i>Gesamtwirtschaft<sup>1)</sup></i>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 4,9	+ 4,5	+ 5,2	+ 5,4	+ 5,2	+ 4,7	+ 2,3	.	.	.	.	.	.
Lohn- und Gehaltssumme, netto	+ 4,6	+ 4,2	+ 4,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pro-Kopf-Einkommen													
Je Arbeitnehmer, brutto	+ 3,2	+ 2,3	+ 2,9	+ 2,9	+ 3,1	+ 2,9	+ 2,7	.	.	.	.	.	.
Je Arbeitnehmer, netto	+ 3,0	+ 2,0	+ 2,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Je Arbeitnehmer, netto real <sup>2)</sup>	+ 1,2	- 0,1	- 0,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sachgütererzeugung</i>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 6,1	+ 5,0	.	.	.	.	.	+ 5,8	+ 5,0	+ 4,0	+ 4,4	+ 4,6	+ 4,8
Pro-Kopf-Einkommen je unselbständig Beschäftigten													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 2,9	+ 2,8	.	.	.	.	.	+ 3,5	+ 2,9	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,5	+ 2,4
Stundenverdienste je Arbeiter													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 2,8	+ 2,5	.	.	.	.	.	+ 1,8	+ 3,0	+ 3,4	+ 0,3	+ 2,7	+ 2,7
Ohne Sonderzahlungen	+ 2,8	+ 2,6	.	.	.	.	.	+ 1,2	+ 2,6	+ 3,4	+ 1,5	+ 2,9	+ 2,7
<i>Bauwesen</i>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 11,7	+ 4,8	.	.	.	.	.	+ 5,1	+ 1,8	+ 0,7	+ 5,0	+ 2,4	+ 3,4
Pro-Kopf-Einkommen je unselbständig Beschäftigten													
Einschließlich Sonderzahlungen	- 0,3	+ 2,9	.	.	.	.	.	+ 4,6	+ 1,9	+ 0,9	+ 4,8	+ 2,5	+ 1,9
Stundenverdienste je Arbeiter													
Einschließlich Sonderzahlungen	+ 0,2	+ 2,9	.	.	.	.	.	+ 2,3	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,9	+ 4,7	+ 2,1
Ohne Sonderzahlungen	+ 1,0	+ 2,9	.	.	.	.	.	+ 1,8	+ 3,4	+ 2,5	+ 2,8	+ 3,0	+ 2,2

Q: Statistik Austria. - <sup>1)</sup> Laut ESVG 1995. - <sup>2)</sup> Referenzjahr 2000, berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen. • E-Mail-Adresse: [Doris.Gabriel@wifo.ac.at](mailto:Doris.Gabriel@wifo.ac.at)

## Staatshaushalt

## Übersicht 34: Staatsquoten

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Staatsausgaben	55,9	53,7	54,0	53,7	52,1	51,6	51,0	51,5	54,0	49,9	49,4	48,7	48,7
Abgabenquote Staat und EU	42,9	44,4	44,4	44,0	43,2	45,3	43,9	43,8	43,4	42,2	41,7	42,2	42,8
Finanzierungssaldo <sup>1)</sup>	- 4,0	- 1,8	- 2,4	- 2,3	- 1,7	0,0	- 0,7	- 1,4	- 4,4	- 1,6	- 1,6	- 0,5	- 0,4
Schuldenstand	68,3	64,4	64,8	67,2	66,5	67,1	66,5	64,8	63,7	62,0	62,0	59,4	62,5

Q: Statistik Austria, Stand 31. März 2009. - <sup>1)</sup> Einschließlich Saldo der Währungsaustauschverträge. • E-Mail-Adresse: [Andrea.Sutrich@wifo.ac.at](mailto:Andrea.Sutrich@wifo.ac.at)

## Soziale Sicherheit

### Übersicht 35: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
Bestand insgesamt	2.015,2	2.042,0	2.069,3	2.095,2	2.125,4	2.152,8	787	805	820	847	872	930
Unselbständige	1.670,2	1.696,9	1.723,9	1.749,5	1.779,0	1.806,2	805	822	836	864	888	946
Arbeiter	973,4	981,4	992,5	1.002,8	1.014,2	1.024,3	635	648	657	676	695	739
Angestellte	655,4	674,5	691,0	707,0	725,3	742,8	1.047	1.066	1.085	1.120	1.148	1.221
Selbständige	345,0	345,1	345,4	345,7	346,4	346,6	699	719	736	762	790	846
Gewerbliche Wirtschaft	157,4	158,3	159,5	160,5	161,2	162,3	879	904	927	961	998	1.070
Bauern	187,3	186,5	185,9	185,2	184,9	184,3	543	557	567	589	609	650
Neuzuerkennungen insgesamt <sup>1)</sup>	96,0	111,7	113,9	112,5	117,4	118,0	841	853	796	839	905	950
Unselbständige	80,5	96,4	98,7	97,5	102,1	102,1	849	860	795	838	905	951
Arbeiter	42,9	52,4	57,2	56,6	57,7	57,6	622	657	584	617	675	723
Angestellte	36,0	42,3	39,9	39,5	42,6	42,7	1.115	1.108	1.091	1.147	1.206	1.249
Selbständige <sup>1)</sup>	15,5	15,3	15,2	15,0	15,3	15,8	799	808	804	844	907	954
Gewerbliche Wirtschaft	8,0	8,0	8,0	7,9	7,7	8,6	1.033	1.026	1.019	1.050	1.162	1.177
Bauern	7,5	7,2	7,2	7,0	7,6	7,2	548	565	567	612	651	675

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. – <sup>1)</sup> Ohne Notariat. • E-Mail-Adresse: [Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at](mailto:Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at)

### Übersicht 36: Pensionen nach Pensionsarten

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €							
Bestand insgesamt	2.015,2	2.042,0	2.069,3	2.095,1	2.125,4	2.153,2	787	805	820	847	872	930		
Direktpensionen	1.492,9	1.521,3	1.548,1	1.573,8	1.605,0	1.635,9	888	906	922	952	978	1.040		
Invaliditätspensionen	388,1	406,4	418,7	429,7	440,8	450,7	771	796	812	839	863	918		
Alle Alterspensionen <sup>1)</sup>	1.104,8	1.114,9	1.129,4	1.144,1	1.164,2	1.185,2	929	947	963	994	1.021	1.087		
Normale Alterspensionen	912,0	950,0	989,2	1.021,2	1.054,0	1.079,5	849	876	900	937	965	1.029		
Vorzeitige Alterspensionen	192,4	164,5	139,8	122,9	110,2	105,7	1.310	1.360	1.409	1.466	1.554	1.683		
Lange Versicherungsdauer	118,2	111,7	107,9	94,2	42,7	32,8	1.418	1.447	1.467	1.475	1.299	1.368		
Arbeitslosigkeit	13,6	9,7	5,7	2,0	0,0	–	738	753	760	784	992	–		
Geminderte Arbeitsfähigkeit	60,3	42,9	26,1	13,8	5,9	1,9	1.228	1.271	1.311	1.342	1.336	1.357		
Gleitpensionen	0,3	0,2	0,1	0,0	–	–	977	1.012	989	1.022	–	–		
Korridorpension	–	–	–	1,1	2,7	5,2	–	–	–	–	1.321	1.310	1.370	
Langzeitversicherte <sup>2)</sup>	–	–	–	11,5	58,5	64,3	–	–	–	–	1.682	1.776	1.885	
Schwerarbeitspension	–	–	–	–	0,4	1,3	–	–	–	–	–	–	1.307	1.432
Witwen- bzw. Witwerpensionen	474,7	472,4	472,7	472,2	471,1	468,8	521	532	541	559	574	610		
Waisenpensionen	47,6	48,3	48,5	49,1	49,1	48,5	259	265	270	279	290	309		
Neuzuerkennungen insgesamt <sup>3)</sup>	96,0	111,7	113,9	112,5	117,4	118,0	841	853	796	839	905	950		
Direktpensionen	68,1	81,9	81,8	81,7	87,6	88,7	994	990	927	976	1.041	1.092		
Invaliditätspensionen	22,1	33,5	30,9	29,9	30,4	30,1	891	908	805	818	848	892		
Alle Alterspensionen <sup>1)</sup>	46,1	48,4	50,9	51,7	57,2	58,6	1.044	1.046	1.001	1.068	1.144	1.195		
Normale Alterspensionen	17,0	19,1	22,0	21,5	24,8	25,6	542	542	485	550	626	684		
Vorzeitige Alterspensionen	29,1	29,3	28,9	30,2	32,3	33,0	1.335	1.376	1.393	1.436	1.542	1.592		
Lange Versicherungsdauer	26,1	28,7	28,9	17,5	13,3	10,0	1.408	1.388	1.393	1.284	1.251	1.198		
Arbeitslosigkeit	2,9	0,4	0,01	0,00	0,00	–	699	673	551	1.427	1.292	–		
Geminderte Arbeitsfähigkeit	0,2	0,05	0,01	0,01	–	0,0	964	876	533	833	–	51		
Gleitpensionen	0,1	0,04	–	–	–	–	986	1.021	–	–	–	–		
Korridorpension	–	–	–	1,1	1,6	2,6	–	–	–	–	1.317	1.280	1.321	
Langzeitversicherte <sup>2)</sup>	–	–	–	11,6	17,0	19,5	–	–	–	–	1.677	1.799	1.838	
Schwerarbeitspension	–	–	–	–	0,4	0,9	–	–	–	–	–	–	1.299	1.427
Witwen- bzw. Witwerpensionen	23,2	24,2	26,2	25,2	24,2	23,8	518	535	518	532	566	584		
Waisenpensionen	4,7	5,5	6,0	5,6	5,6	5,4	214	220	220	223	232	238		

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. – <sup>1)</sup> Einschließlich Knappschaftssold. – <sup>2)</sup> "Hacklerregelung". – <sup>3)</sup> Ohne Notariat. • E-Mail-Adresse: [Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at](mailto:Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at)

### Übersicht 37: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung von Pensionen

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Männer						Frauen					
Alle Pensionsversicherungsträger, Direktpensionen	59,0	58,5	59,0	59,0	59,0	58,9	57,3	56,9	57,1	56,9	57,2	57,1
Invaliditätspensionen	54,3	54,5	53,9	53,9	53,9	53,7	51,3	51,0	51,0	50,7	50,6	50,3
Alle Alterspensionen	62,7	62,8	63,4	63,2	62,8	62,7	59,0	59,2	59,5	59,3	59,5	59,5

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. • E-Mail-Adresse: [Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at](mailto:Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at)

### Übersicht 38: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>	2006	2007	2002	2004	2005 <sup>1)</sup>	2006	2007	
	Mio. €						In % des Pensionsaufwands					
Unselbständige	2.691,3	3.550,5	3.797,9	2.637,4	2.720,4	2.660,5	15,0	19,3	19,8	13,3	13,2	12,4
Gewerbliche Wirtschaft	1.039,3	1.019,5	1.038,6	708,7	656,7	705,1	57,1	54,5	53,5	35,4	31,4	32,3
Bauern	1.031,0	1.027,5	1.066,7	961,0	1.009,7	1.066,7	86,9	85,7	87,0	76,8	78,0	79,7

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. – <sup>1)</sup> Ab 2005 nicht direkt vergleichbar, Pensionsharmonisierungsgesetz (BGBl. I/142/2004). • E-Mail-Adresse: [Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at](mailto:Sandra.Schneeweiss@wifo.ac.at)

## Umwelt

### Übersicht 39: Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen

	1990	2000	2001	CO <sub>2</sub> -Emissionen 2002 2003		2004	2005	2006	Emissionsintensität 2006	
	Mio. t						kg je BIP <sup>1)</sup>		t je Einwohner	
OECD	11.083,2	12.513,5	12.548,9	12.541,4	12.778,6	12.904,3	12.941,7	12.873,7	0,41	10,93
USA	4.863,3	5.693,0	5.672,7	5.614,5	5.688,6	5.772,4	5.784,5	5.696,8	0,51	19,00
EU 27	4.063,1	3.841,6	3.916,1	3.886,3	4.004,9	4.009,9	3.978,7	3.983,1	0,33	8,07
Deutschland	950,4	827,1	845,4	832,9	842,1	843,4	811,3	823,5	0,37	10,00
Österreich	56,6	62,0	66,1	68,1	73,5	73,6	75,0	72,8	0,28	8,80
Frankreich	352,1	375,8	384,0	375,7	384,3	383,8	386,6	377,5	0,22	5,97
Italien	397,8	424,7	426,6	433,6	452,4	450,0	453,8	448,0	0,29	7,61
Polen	343,9	292,0	290,6	280,2	291,2	295,2	294,2	306,0	1,45	8,02
Tschechien	155,1	121,6	121,6	117,4	120,9	122,0	119,9	121,0	0,61	11,78
China	2.244,0	3.077,6	3.123,1	3.347,0	3.871,1	4.587,3	5.100,5	5.648,5	0,63	4,28

Q: IEA. – <sup>1)</sup> Zu Preisen von 2000, auf Dollarbasis, kaufkraftbereinigt. • E-Mail-Adresse: [Katharina.Koerberl@wifo.ac.at](mailto:Katharina.Koerberl@wifo.ac.at)

**Übersicht 40: Umweltrelevante Steuern im Sinne der VGR**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	Mio. €							
Umweltsteuereinnahmen insgesamt	5.436	6.015	6.294	6.602	6.835	6.920	6.875	7.105
Energisteuern <sup>1)</sup>	3.288	3.635	3.801	4.009	4.330	4.350	4.221	4.453
Transportsteuern <sup>2)</sup>	1.625	1.821	1.920	1.994	1.931	1.989	2.042	2.030
Ressourcensteuern <sup>3)</sup>	453	470	480	503	516	535	540	549
Umweltverschmutzungssteuern <sup>4)</sup>	71	89	93	97	57	46	72	72
	Anteile der Umweltsteuern in %							
An den Steuereinnahmen insgesamt (einschließlich Sozialabgaben)	6,0	6,2	6,5	6,7	6,7	6,7	6,4	6,2
Am BIP (nominell)	2,6	2,8	2,9	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6

Q: Bundesrechnungsabschluss, Statistik Austria, WIFO-Datenbank, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Mineralölsteuer, Energieabgabe. – <sup>2)</sup> Kfz-Steuer, Kfz-Zulassungssteuer Motorbezogene Versicherungssteuer, Normverbrauchsabgabe, Straßenbenützungsbetrag. – <sup>3)</sup> Grundsteuer, Jagd- und Fischereiabgabe, Abgabe gemäß Wiener Baumschutzgesetz, Landschaftsschutz- und Naturschutzabgabe. – <sup>4)</sup> Altlastenbeitrag, Deponiestandortabgabe. • E-Mail-Adresse: [Katharina.Koerberl@wifo.ac.at](mailto:Katharina.Koerberl@wifo.ac.at)

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)								
Wien	+ 3,0	+ 1,0	+ 2,8	+ 0,0	+ 0,7	+ 2,8	+ 2,3	+ 2,4	+ 1,6
Niederösterreich	+ 5,6	- 1,1	+ 1,3	+ 2,0	+ 4,2	+ 2,9	+ 5,3	+ 3,3	+ 2,0
Burgenland	+ 4,0	+ 1,5	+ 5,4	+ 0,3	+ 3,3	+ 2,3	+ 1,1	+ 2,1	+ 1,4
Steiermark	+ 3,2	+ 1,6	- 0,2	+ 2,0	+ 3,4	+ 2,8	+ 4,9	+ 2,5	+ 1,9
Kärnten	+ 1,9	+ 1,5	+ 1,2	+ 0,8	+ 3,1	+ 2,0	+ 4,8	+ 3,3	+ 1,4
Oberösterreich	+ 4,0	+ 1,0	+ 2,0	+ 1,4	+ 2,4	+ 4,4	+ 4,1	+ 4,5	+ 2,1
Salzburg	+ 3,2	- 0,4	+ 0,8	+ 0,9	+ 3,9	+ 2,2	+ 4,3	+ 3,3	+ 1,7
Tirol	+ 4,8	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,3	+ 2,9	+ 5,0	+ 4,2	+ 3,2	+ 2,0
Vorarlberg	+ 4,5	+ 2,3	+ 2,6	- 0,2	+ 3,5	+ 3,1	+ 4,2	+ 3,7	+ 2,1
Österreich	+ 3,8	+ 0,8	+ 1,8	+ 1,0	+ 2,6	+ 3,2	+ 3,9	+ 3,1	+ 1,8

Q: WIFO-Berechnungen, vorläufige Schätzwerte, Stand Mai 2009. • E-Mail-Adresse: [Maria.Thalhammer@wifo.ac.at](mailto:Maria.Thalhammer@wifo.ac.at)

**Übersicht 42: Tourismus**

	2006	2007	2008	2008	2009	2008	2009	2009	2009	2009	2009	2009	
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Übernachtungen													
Wien	+ 6,7	+ 3,3	+ 6,0	+ 5,5	+ 3,9	+ 2,6	- 9,3	+ 0,2	- 1,1	- 9,4	- 15,1	- 3,2	- 8,4
Niederösterreich	+ 4,0	+ 4,3	+ 3,1	+ 3,1	+ 1,7	+ 1,4	- 0,2	+ 0,5	+ 3,3	- 2,0	- 1,6	- 1,7	- 7,8
Burgenland	+ 1,4	+ 4,8	+ 4,0	+ 1,9	+ 2,4	+ 6,9	- 1,8	+ 14,2	+ 5,8	- 2,4	- 7,1	+ 22,5	- 8,2
Steiermark	+ 0,0	+ 3,1	+ 5,3	- 3,2	+ 3,8	+ 4,1	- 4,3	+ 12,7	+ 4,4	- 2,5	- 15,3	+ 34,1	- 8,5
Kärnten	- 3,4	+ 4,0	+ 1,3	- 5,1	+ 0,7	+ 3,9	- 8,3	+ 8,8	+ 2,0	- 6,4	- 21,9	+ 58,1	- 11,2
Oberösterreich	+ 1,3	+ 1,6	+ 3,3	- 2,7	+ 5,0	+ 4,0	- 4,4	+ 6,1	- 1,6	- 3,3	- 8,1	+ 8,5	- 3,8
Salzburg	+ 2,0	+ 0,7	+ 4,7	- 11,8	+ 1,7	+ 6,7	- 10,4	+ 11,9	+ 1,8	- 5,2	- 28,4	+ 86,5	- 16,3
Tirol	- 1,5	+ 0,2	+ 4,8	- 14,2	+ 1,2	+ 7,7	- 9,4	+ 13,1	+ 3,2	- 3,8	- 27,5	+ 102,6	- 17,7
Vorarlberg	- 2,1	+ 2,6	+ 4,4	- 18,2	- 3,6	+ 9,2	- 11,4	+ 12,4	+ 6,5	- 8,6	- 29,6	+ 114,5	- 15,2
Österreich	+ 0,1	+ 1,7	+ 4,3	- 7,0	+ 1,7	+ 5,7	- 8,9	+ 10,5	+ 2,8	- 4,7	- 24,6	+ 53,7	- 11,8

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • E-Mail-Adresse: [Maria.Thalhammer@wifo.ac.at](mailto:Maria.Thalhammer@wifo.ac.at)

**Übersicht 43: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung**

	2008				2009	2008			2009		
	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar	März
	Veränderung gegen das Vorjahr in %										
Wien	.	.	.	.	+ 22,9	.	.	.	+ 6,1	+ 3,6	+ 56,1
Niederösterreich	.	.	.	.	- 20,0	.	.	.	- 23,4	- 21,2	- 15,9
Burgenland	.	.	.	.	- 39,3	.	.	.	- 42,3	- 42,4	- 33,6
Steiermark	.	.	.	.	- 26,5	.	.	.	- 29,5	- 32,3	- 18,1
Kärnten	.	.	.	.	- 25,8	.	.	.	- 26,9	- 27,3	- 23,5
Oberösterreich	.	.	.	.	- 15,6	.	.	.	- 18,3	- 20,3	- 8,4
Salzburg	.	.	.	.	- 21,5	.	.	.	- 27,4	- 23,0	- 14,5
Tirol	.	.	.	.	- 17,2	.	.	.	- 23,4	- 17,4	- 11,0
Vorarlberg	.	.	.	.	- 10,1	.	.	.	- 17,8	- 12,3	- 0,4
Österreich	.	.	.	.	- 16,3	.	.	.	- 20,9	- 21,0	- 7,5

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • E-Mail-Adresse: [Maria.Thalhammer@wifo.ac.at](mailto:Maria.Thalhammer@wifo.ac.at)

**Übersicht 44: Abgesetzte Produktion im Bauwesen**

	2008				2009	2008			2009		
	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar	März
	Veränderung gegen das Vorjahr in %										
Wien	.	.	.	.	+ 0,4	.	.	.	+ 4,5	- 3,3	+ 0,9
Niederösterreich	.	.	.	.	- 4,1	.	.	.	- 12,5	- 7,3	+ 5,2
Burgenland	.	.	.	.	- 3,8	.	.	.	- 10,1	- 6,9	+ 2,8
Steiermark	.	.	.	.	- 5,7	.	.	.	- 8,9	- 7,8	- 1,6
Kärnten	.	.	.	.	- 13,0	.	.	.	- 27,0	- 17,6	+ 1,7
Oberösterreich	.	.	.	.	+ 0,8	.	.	.	+ 2,6	- 2,7	+ 2,3
Salzburg	.	.	.	.	- 10,2	.	.	.	+ 0,2	- 19,1	- 9,7
Tirol	.	.	.	.	- 15,3	.	.	.	- 11,4	- 21,6	- 12,1
Vorarlberg	.	.	.	.	- 14,2	.	.	.	- 5,8	- 20,3	- 14,8
Österreich	.	.	.	.	- 4,6	.	.	.	- 4,7	- 8,8	- 0,8

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • E-Mail-Adresse: [Maria.Thalhammer@wifo.ac.at](mailto:Maria.Thalhammer@wifo.ac.at)

**Übersicht 45: Beschäftigung und Arbeitslosigkeit**

	2006	2007	2008	2008					2009				
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
	In 1.000												
<i>Unselbständig aktiv Beschäftigte<sup>1)</sup></i>													
Wien	739	750	765	768	775	764	754	752	751	753	758	760	761
Niederösterreich	524	534	546	551	560	545	528	530	526	525	533	540	543
Burgenland	84	86	88	89	91	87	83	83	82	82	85	88	90
Steiermark	438	448	461	464	472	457	444	445	442	442	447	451	453
Kärnten	194	198	202	204	211	198	190	192	189	190	192	195	199
Oberösterreich	554	569	584	586	598	583	567	571	567	565	568	573	575
Salzburg	219	223	229	226	233	226	228	232	230	229	227	220	221
Tirol	276	282	289	282	295	285	293	297	295	297	288	273	278
Vorarlberg	135	138	141	138	143	140	141	142	141	141	141	138	136
<b>Österreich</b>	<b>3.162</b>	<b>3.227</b>	<b>3.304</b>	<b>3.308</b>	<b>3.377</b>	<b>3.285</b>	<b>3.228</b>	<b>3.244</b>	<b>3.224</b>	<b>3.223</b>	<b>3.239</b>	<b>3.238</b>	<b>3.255</b>
<i>Arbeitslose</i>													
Wien	78	72	66	62	62	69	77	81	79	78	74	70	68
Niederösterreich	40	37	35	29	31	38	51	51	53	54	46	40	38
Burgenland	8	7	7	6	6	8	11	11	12	12	9	7	7
Steiermark	33	32	31	26	25	35	47	46	49	50	43	38	35
Kärnten	17	16	16	13	12	20	25	26	27	26	23	21	18
Oberösterreich	26	22	22	17	19	25	36	34	36	38	33	29	27
Salzburg	11	10	10	9	8	12	14	11	14	14	13	15	13
Tirol	17	16	16	17	12	21	20	18	20	19	20	26	23
Vorarlberg	9	9	8	8	8	10	10	10	10	10	10	12	11
<b>Österreich</b>	<b>239</b>	<b>222</b>	<b>212</b>	<b>188</b>	<b>182</b>	<b>239</b>	<b>291</b>	<b>287</b>	<b>302</b>	<b>302</b>	<b>271</b>	<b>258</b>	<b>240</b>

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
	2006	2007	2008	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
<i>Unselbständig aktiv Beschäftigte<sup>1)</sup></i>													
Wien	+ 7,3	+ 11,3	+ 14,9	+ 17,4	+ 16,4	+ 9,4	+ 1,3	+ 3,2	+ 3,6	+ 0,9	- 0,6	- 3,6	- 6,4
Niederösterreich	+ 8,6	+ 10,5	+ 12,3	+ 13,7	+ 11,6	+ 8,1	- 2,7	+ 4,8	+ 2,1	- 4,5	- 5,7	- 5,7	- 6,6
Burgenland	+ 1,2	+ 1,8	+ 2,1	+ 2,2	+ 2,1	+ 1,7	- 0,2	+ 1,2	+ 0,6	- 0,6	- 0,6	+ 0,3	+ 0,0
Steiermark	+ 7,1	+ 10,2	+ 12,7	+ 15,1	+ 12,3	+ 6,7	- 6,9	+ 2,3	- 2,1	- 8,5	- 10,1	- 9,8	- 11,6
Kärnten	+ 3,2	+ 4,0	+ 3,9	+ 4,5	+ 3,2	+ 1,7	- 3,5	+ 0,1	- 2,1	- 3,8	- 4,7	- 4,4	- 5,4
Oberösterreich	+ 10,8	+ 14,5	+ 15,7	+ 17,6	+ 17,4	+ 9,8	- 4,9	+ 4,6	+ 0,2	- 6,5	- 8,4	- 9,1	- 10,7
Salzburg	+ 4,4	+ 4,4	+ 5,9	+ 7,8	+ 4,8	+ 3,5	- 1,8	+ 4,1	+ 0,5	- 1,4	- 4,4	- 3,8	- 6,7
Tirol	+ 6,5	+ 5,9	+ 6,8	+ 7,6	+ 6,6	+ 4,8	- 0,1	+ 6,3	+ 2,0	+ 0,3	- 2,5	- 2,2	- 3,3
Vorarlberg	+ 2,3	+ 2,8	+ 2,3	+ 2,4	+ 2,3	+ 1,4	- 0,2	+ 1,6	+ 0,6	- 0,2	- 1,0	+ 0,1	- 2,1
<b>Österreich</b>	<b>+ 51,5</b>	<b>+ 65,5</b>	<b>+ 76,7</b>	<b>+ 88,2</b>	<b>+ 76,6</b>	<b>+ 47,2</b>	<b>- 18,9</b>	<b>+ 28,2</b>	<b>+ 5,5</b>	<b>- 24,2</b>	<b>- 38,0</b>	<b>- 38,2</b>	<b>- 52,7</b>
<i>Arbeitslose</i>													
Wien	- 3,3	- 5,8	- 5,8	- 6,5	- 4,9	- 3,8	+ 3,9	+ 0,2	+ 1,4	+ 5,4	+ 4,9	+ 6,2	+ 7,0
Niederösterreich	- 2,3	- 2,9	- 2,2	- 2,0	- 1,7	- 0,0	+ 8,8	+ 2,3	+ 4,2	+ 10,7	+ 11,3	+ 9,4	+ 9,1
Burgenland	- 0,4	- 0,7	- 0,1	+ 0,0	+ 0,1	+ 0,4	+ 1,5	+ 0,8	+ 0,9	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,2	+ 1,2
Steiermark	- 2,1	- 1,2	- 1,0	- 2,1	- 0,6	+ 2,7	+ 10,0	+ 5,4	+ 7,5	+ 11,3	+ 11,2	+ 10,4	+ 10,3
Kärnten	- 0,4	- 1,0	- 0,0	- 0,2	+ 0,6	+ 1,9	+ 5,7	+ 3,6	+ 4,7	+ 6,0	+ 6,4	+ 5,4	+ 5,7
Oberösterreich	- 2,3	- 3,4	- 0,7	- 1,3	- 0,0	+ 2,4	+ 9,9	+ 4,4	+ 6,4	+ 11,6	+ 11,7	+ 10,3	+ 10,3
Salzburg	- 1,2	- 1,0	+ 0,0	- 0,2	+ 0,2	+ 1,5	+ 4,0	+ 2,2	+ 2,9	+ 4,2	+ 4,9	+ 3,1	+ 3,6
Tirol	- 0,7	- 0,3	- 0,0	- 0,2	+ 0,7	+ 1,3	+ 4,4	+ 1,9	+ 3,0	+ 4,3	+ 6,1	+ 4,4	+ 4,8
Vorarlberg	- 0,7	- 0,6	- 0,2	- 0,4	- 0,1	+ 0,7	+ 2,2	+ 1,1	+ 1,7	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,6	+ 3,1
<b>Österreich</b>	<b>- 13,5</b>	<b>- 16,9</b>	<b>- 10,0</b>	<b>- 12,8</b>	<b>- 5,6</b>	<b>+ 7,3</b>	<b>+ 50,4</b>	<b>+ 21,8</b>	<b>+ 32,8</b>	<b>+ 57,8</b>	<b>+ 60,7</b>	<b>+ 53,2</b>	<b>+ 55,0</b>

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Ohne Bezug von Karenz- bzw. Kinderbetreuungsgeld, ohne Präsenzdienst. • E-Mail-Adresse: [Maria.Thalhammer@wifo.ac.at](mailto:Maria.Thalhammer@wifo.ac.at)

**Übersicht 46: Arbeitslosenquote**

	2006	2007	2008	2008					2009				
				II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	Dezember	Jänner	Februar	März	April	Mai
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Wien	9,3	8,5	7,8	7,2	7,2	8,0	9,0	9,4	9,3	9,1	8,6	8,2	8,0
Niederösterreich	6,9	6,3	5,9	4,9	5,0	6,4	8,6	8,5	8,9	9,1	7,8	6,7	6,3
Burgenland	8,5	7,6	7,4	5,7	5,8	8,1	11,5	11,7	12,5	12,4	9,7	7,2	6,7
Steiermark	6,8	6,4	6,1	5,1	5,0	6,9	9,3	9,1	9,7	9,8	8,5	7,6	7,0
Kärnten	7,9	7,3	7,2	5,7	5,3	9,0	11,4	11,5	12,1	11,7	10,3	9,5	8,0
Oberösterreich	4,3	3,6	3,5	2,8	2,9	4,0	5,7	5,4	5,8	6,1	5,2	4,6	4,3
Salzburg	4,5	4,0	3,9	3,9	3,1	5,0	5,4	4,6	5,5	5,6	5,2	6,0	5,4
Tirol	5,5	5,3	5,2	5,6	3,7	6,6	6,1	5,4	6,1	5,9	6,3	8,4	7,3
Vorarlberg	6,2	5,7	5,5	5,4	4,9	6,2	6,6	6,2	6,6	6,7	6,6	7,7	7,5
<b>Österreich</b>	<b>6,8</b>	<b>6,2</b>	<b>5,8</b>	<b>5,2</b>	<b>5,0</b>	<b>6,6</b>	<b>8,0</b>	<b>7,9</b>	<b>8,3</b>	<b>8,3</b>	<b>7,5</b>	<b>7,1</b>	<b>6,6</b>

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. • E-Mail-Adresse: [Maria.Thalhammer@wifo.ac.at](mailto:Maria.Thalhammer@wifo.ac.at)

Angelina Keil

# Wirtschaftschronik

## II. Quartal 2009

Abgeschlossen am 30. Juni 2009. • E-Mail-Adresse: [Angelina.Keil@wifo.ac.at](mailto:Angelina.Keil@wifo.ac.at)

Die internationalen Institutionen setzen ihre Bemühungen gegen die Wirtschaftskrise fort. UNO, EU und G 20 fordern eine Verschärfung der Kontrolle über die Finanzinstitutionen und deren Produkte. Während Hypothekenbanken und Immobilienmakler in den USA weiterhin Probleme haben, beginnen Geschäftsbanken mit der Rückzahlung der Mittel aus dem Trouble Assets Relief Program (TARP). Rettungspläne für General Motors und Opel werden umgesetzt.

**1. April:** In den USA zahlen vier Banken (New York Signature Bank, Old National Bancorp, Iberian Bank, Bank of Marine) 340 Mio. \$ an Nothilfe zurück, die sie im Zuge des Trouble Assets Relief Program (TARP) erhalten haben.

**2. April:** Anlässlich des G-20-Treffens zur internationalen Finanzmarktkrise in London werden Mittel im Ausmaß von 1.100 Mrd. \$ zugesagt, damit internationale Organisationen zusätzliche Hilfe zur Überwindung der Krise bereitstellen können. So werden das Budget des IWF auf 500 Mrd. \$ und die Sonderziehungsrechte um 250 Mrd. \$ aufgestockt. Weiters werden Handelsfinanzierungen von 250 Mrd. \$ und die Aufstockung der Fazilitäten der Entwicklungsbanken beschlossen. Um Protektionismus zu verhindern, stimmen die Mitglieder für einen Verzicht auf Einführung neuer Handelshemmnisse bis 2010. Eine Wiederaufnahme der Doha-Runde gelingt nicht. Künftig sollen Hedge-Fonds ähnlich wie andere Finanzinstitutionen überwacht werden. Um die Stabilität des weltweiten Finanzsystems zu erhöhen, wird ein neuer Financial Stability Board das 1999 von den G 7 gegründete Financial Stability Forum ablösen. Dadurch erweitert sich der Kreis der Mitglieder auf alle G-20-Länder, Spanien und die EU. Der Board strebt eine länderübergreifende Regulierung der Finanzmärkte an.

**3. April:** Der IWF gewährt Mexiko eine Kreditlinie von 47 Mrd. \$. Damit ist Mexiko das erste Land, das das neue IWF-Instrument "Flexible Credit Line" (FCL)<sup>1)</sup> in Anspruch nimmt.

**8. April:** Die Europäische Zentralbank senkt die Leitzinssätze um 25 Basispunkte. Der Mindestbietungssatz der Hauptrefinanzierungsgeschäfte wird mit 1,25%, der Satz der Spitzenrefinanzierungsfazilität mit 2,25% festgelegt.

**16. April:** In den USA wird der Immobilienkonzern General Growth Properties, einer der größten Verwerter von gewerblichen Immobilien, unter Gläubigerschutz gestellt.

**23. April:** Eine neue EU-Verordnung regelt Auflagen für Rating-Agenturen, die Staaten, Unternehmen und Finanzinstrumente beurteilen. Künftig müssen diese Agenturen registriert sein, um EU-weit prüfen zu dürfen. Sie dürfen keine Beratungstätigkeit für die geprüften Unternehmen erbringen, und die für die Prüfung Zuständigen müssen nach spätestens 5 Jahren wechseln.

### Ausland

USA: TARP

G-20-Treffen

Mexiko: IWF-Kredit

Europäische Zentralbank:  
Leitzinssätze

USA: General Growth  
Properties

EU: Rating-Agenturen

<sup>1)</sup> Mit der FCL kann der IWF stabilen und leistungsfähigen Schwellenländern einen Kreditrahmen gewähren, der flexibel genutzt werden kann. Die Rückzahlung soll innerhalb von 3¼ bis 5 Jahren erfolgen. Das neue Instrument dient vor allem zur Krisenbewältigung.

IWF: Frühjahrstagung	<p><b>26. April:</b> Im Mittelpunkt der Frühjahrstagung des IWF steht der Finanzierungsbedarf der Institution zur Bewältigung der Wirtschaftskrise. Japan, die USA und die EU stellen jeweils 100 Mrd. \$, Kanada und die Schweiz jeweils 10 Mrd. \$ und Norwegen 4,5 Mrd. \$ an kurzfristigen bilateralen Krediten in Aussicht. Schwellen- und Entwicklungsländer fordern eine neue Quotenrevision zu ihren Gunsten.</p>
Europäisches Parlament: Bankvorschriften	<p><b>6. Mai:</b> Als Reaktion auf die Finanzmarktkrise verabschiedet das Europäische Parlament neue Bankvorschriften. Künftig müssen Banken 5% der verbrieften Produkte – Darlehen, die in Form von Wertpapieren weiterverkauft werden – in den eigenen Büchern behalten. Ein Großkredit darf 25% des Eigenkapitals nicht überschreiten. Eine Ausnahme gilt nur für Kredite zwischen Banken mit einer Kreditsumme unter 150 Mio. €. Für die Aufsicht über grenzüberschreitend tätige Banken wird ein Aufsichtskollegium geschaffen, in dem alle nationalen Behörden vertreten sind; der Home Supervisor vertritt den Hauptsitz der Bank.</p>
Tschechien: EU-Reformvertrag von Lissabon	<p>Der tschechische Senat stimmt für den EU-Reformvertrag von Lissabon. Für die Ratifizierung ist eine Bestätigung durch den Staatspräsidenten erforderlich.</p>
"Östliche Partnerschaft"	<p>Der IWF sagt Polen aus der "Flexible Credit Line" Mittel bis zu 20,5 Mrd. \$ zu.</p>
USA: Banken-Stresstest	<p><b>7. Mai:</b> Anlässlich eines Gipfeltreffens in Prag unterzeichnen die EU, die Ukraine, die Republik Moldau, Weißrussland, Georgien, Armenien und Aserbeidschan ein multilaterales Abkommen ("östliche Partnerschaft") zur Verbesserung des wirtschaftlichen Austausches und zur Förderung der sozialen Kohäsion.</p>
USA: Fannie Mae	<p><b>8. Mai:</b> Das Ergebnis des Stresstests bei den größten Banken der USA lässt bis 2010 weitere Verluste im Ausmaß von 600 Mrd. \$ erwarten. Diese entstehen vor allem durch den Ausfall von Privatkrediten. Für Kreditkarten wird eine Ausfallsquote von 22% prognostiziert.</p>
IWF: Kosovo	<p>In den USA fordert die Hypothekenbank Fannie Mae (Federal National Mortgage Association FNMA) vom Finanzministerium eine weitere Kapitalunterstützung von 19 Mrd. \$ an. Bereits im I. Quartal 2009 erhielt die Bank 15 Mrd. \$.</p>
Europäische Zentralbank: Leitzinssätze	<p><b>10. Mai:</b> Der IWF bietet dem Kosovo die Mitgliedschaft an.</p>
EU: Intel	<p><b>13. Mai:</b> Die Europäische Zentralbank senkt neuerlich die Leitzinssätze. Der Mindestbietungssatz der Hauptrefinanzierungsgeschäfte wird um 25 Basispunkte auf 1% herabgesetzt, der Satz der Spitzenrefinanzierungsfazilität um 50 Basispunkte auf 1,75%. In Abhängigkeit vom Bedarf der Geldpolitik will die EZB künftig Covered Bonds ankaufen (gesicherte Schuldverschreibungen, zu denen auch Pfandbriefe zählen).</p>
USA: Freddie Mac	<p>Die Europäische Kommission verhängt gegenüber dem Chiphersteller Intel (USA) eine Strafe im Ausmaß von 1,06 Mrd. €: Bei einem Marktanteil von 70% im Bereich der x86-Prozessoren hat Intel seine marktbeherrschende Stellung missbraucht, indem mittels versteckter Rabatte Konkurrenten vom Markt verdrängt wurden.</p>
Deutschland: Opel	<p>Ein EU-weiter Stresstest wird vorbereitet, um die Widerstandsfähigkeit des europäischen Bankensektors gegenüber allfälligen Schocks zu prüfen.</p>
USA: Chrysler	<p>Die Hypothekenbank Freddie Mac (Federal Home Loan Mortgage Corporation, USA) beantragt eine weitere Staatshilfe von 6,1 Mrd. \$.</p>
	<p><b>30. Mai:</b> Die deutsche Bundesregierung legt einen Plan zur Rettung des insolvenzgefährdeten deutschen Autoherstellers Opel vor. Der österreichisch-kanadische Autozulieferer Magna und die russische Sberbank sollen Mehrheitsanteile übernehmen (Magna 20%, Sberbank 35%). 35% der Anteile verbleiben bei General Motors, 10% der Anteile gehen an die Beschäftigten von Opel. Die deutsche Bundesregierung stellt einen Überbrückungskredit von 1,5 Mrd. € zur Verfügung, der innerhalb von 5 Jahren in einen Bürgschaftsrahmen für Magna von 4,5 Mrd. € übergeführt werden soll. Um Opel vor der Insolvenz des Mutterkonzerns General Motors zu schützen, wird Opel einem Treuhänder übergeben. Die deutschen Opel-Standorte sollen erhalten bleiben, bis zu 2.600 Arbeitsplätze sollen aber abgebaut werden.</p>
	<p><b>1. Juni:</b> Ein Sanierungsplan des Autoherstellers Chrysler (USA) wird von einem New Yorker Konkursgericht gemäß Chapter 11 des Insolvenzrechts genehmigt. Die zur Fortführung des Unternehmens notwendigen Vermögenswerte werden in die mit Fiat neugeschaffene Chrysler Group LLC eingebracht. Fiat erhält 20%, der Staat USA 8%</p>

und der kanadische Staat 2% der Unternehmensanteile. In der Konkursmasse verbleiben unerwünschte Vermögenswerte einschließlich 8 von 22 Produktionsstätten.

General Motors und die Citigroup werden aus dem New Yorker Aktienindex Dow Jones Industrial gestrichen.

**8. Juni:** Der deutsche Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung (SoFFin) hält nach einer Kapitalerhöhung 90% der Aktien an der Hypo Real Estate Holding<sup>2)</sup>.

Saudi-Arabien, Kuwait, Katar und Bahrain unterzeichnen ein Abkommen zur Schaffung einer Golfwährung, die ab 2013 ausgegeben werden soll.

**9. Juni:** In den USA beginnen weitere Bankinstitute, die Mittel aus dem Trouble Asset Relief Program (TARP) zurückzahlen. Durch Rückkauf von Vorzugsaktien vom Staat zahlen JPMorgan 25 Mrd. \$, Goldman Sachs 10,04 Mrd. \$, Morgan Stanley 10 Mrd. \$, die U.S. Bancorp 6,6 Mrd. \$, der Kreditkartenkonzern American Express Co 3,39 Mrd. \$, der Kreditkartenanbieter und Bankkonzern Capital One Financial Corp. 3,57 Mrd. \$, und die Bank of New York Mellon Corp. 3 Mrd. \$ zurück.

**12. Juni:** Weltweit sind 28.000 Menschen am Grippevirus H1N1 ("Schweinegrippe") erkrankt; die WHO ruft deshalb die höchste Pandemie-Warnstufe aus.

**18.-19. Juni:** Anlässlich der Tagung des Europäischen Rates in Brüssel stimmen die Staats- und Regierungsoberhäupter einem zusätzlichen Protokoll zu, das nach einer weiteren und positiven Abstimmung Irlands über den Lissabon-Vertrag der Ratifizierungsurkunde beigelegt werden soll. José Manuel Barroso wird von den Ratsmitgliedern als Präsident der Europäischen Kommission für die Periode 2009/2014 benannt. Der Aufbau einer neuen Finanzmarktordnung soll bis Herbst 2009 in Form einer Verordnung festgelegt werden. Vorgesehen ist ein Europäischer Rat für Systemrisiken (ESRC) unter dem Vorsitz des Präsidenten der EZB. Der Rat soll die Risiken des Finanzsystems bewerten und überwachen. Weiters soll ein Europäisches Finanzaufsichtssystem (ESFS) aufgebaut werden. Drei neue EU-Behörden werden für das Bankensystem, für die Versicherungswirtschaft und für den Wertpapiersektor künftig mit den nationalen Behörden zusammenarbeiten.

**24. Juni:** Der UNO-Gipfel zur Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise findet in New York statt. UNO-Generalsekretär Ban Ki-moon ruft die reichen Länder auf, ihren Verpflichtungen gegenüber den Entwicklungsländern nachzukommen. Die UNO erwartet, dass das Weltsozialprodukt im Gefolge der Krise 2009 um 2,6% sinken wird. Die Zahl der Hungernden auf der Welt wird heuer die Grenze von 1. Mrd. überschreiten. Durch die Wirtschaftskrise werden zusätzlich 50 Mio. Menschen in extreme Armut geraten. Die UNO fordert eine stärkere Rolle bei Finanz- und Wirtschaftsfragen. Der Vorschlag von Prof. Stiglitz, eine neue Weltreservewährung zu schaffen, wird ohne Umsetzungspläne zur Kenntnis genommen.

USA: Dow Jones Industrial

Deutschland: Hypo Real Estate Holding

Golfwährung

USA: TARP

WHO: Pandemie-Warnstufe

Europäischer Rat Brüssel

UNO- Gipfel

Das Ökoprämiengesetz regelt den Zugang zur "Verschrottungsprämie". Diese Maßnahme wird gut angenommen. Das Parlament verabschiedet das Budget. Eine Haushaltsrechtsreform und das Stabilitätsprogramm werden vorgelegt. Im Übernahmeverfahren erreicht die Lufthansa die Annahmeschwelle von 75% der AUA-Anteile; die Europäische Kommission prüft die Übernahme der Fluggesellschaft.

## Österreich

**1. April:** Das Ökoprämiengesetz BGBl. I Nr. 28/2009<sup>3)</sup> tritt in Kraft. Es regelt die Voraussetzungen für den Erhalt einer Prämie von 1.500 € bei Fahrzeugtausch (Pkw). Dabei muss der alte Pkw vor dem 1. Jänner 1996 im Inland erstmals auf eine Privatperson zugelassen worden sein, über eine Begutachtungsplakette verfügen und vor der Abmeldung mindestens 1 Jahr durchgehend im Inland auf den Antragsteller angemeldet gewesen sein. Der Fahrzeughändler bestätigt die Verwertung des Altfahrzeuges durch einen inländischen Shredderbetrieb. Das Neufahrzeug muss mindestens in der Schadstoffklasse Euro 4 typisiert sein. Die Aktion ist bis 31. Dezember 2009 befristet, wobei die Auszahlung nur für die ersten 30.000 Autos erfolgt.

Ökoprämiengesetz

<sup>2)</sup> Keil, A., "Wirtschaftschronik. I. Quartal 2009", WIFO-Monatsberichte, 2009, 82(4), [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35583&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35583&typeid=8&display_mode=2).

<sup>3)</sup> [http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA\\_2009\\_I\\_28/BGBLA\\_2009\\_I\\_28.pdf](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2009_I_28/BGBLA_2009_I_28.pdf).

Stabilitätsprogramm  
2008/2013

**21. April:** Das Stabilitätsprogramm für die Jahre 2008 bis 2013 wird vorgelegt (Übersicht 1). Demnach erreicht das Budgetdefizit 2010 4,7% des BIP und sinkt 2013 auf 3,9%. Die Schuldenquote steigt bis 2013 auf 78,5% des BIP.

Übersicht 1: Eckdaten des Stabilitätsprogramms

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Veränderung gegen das Vorjahr in %					
BIP, real	+ 1,8	- 2,2	+ 0,5	+ 1,5	+ 2,0	+ 2,3
Inflationsrate (HVPI)	+ 3,2	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,5	+ 1,9
	In % des BIP					
Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte	- 0,4	- 3,5	- 4,7	- 4,7	- 4,7	- 3,9
Schuldenquote	62,5	68,5	73,0	75,7	77,7	78,5

Q: Bundesministerium für Finanzen.

Lufthansa: Übernahmeangebot AUA

**12. Mai:** Mit Ende der Annahmefrist hat die Lufthansa 87% der AUA-Anteile erworben und damit die im Vertrag festgelegte Annahmeschwelle von 75% überschritten. Das Übernahmeangebot gilt bis 31. Juli. Die Europäische Kommission überprüft die wettbewerbsrechtliche Situation des Zusammenschlusses sowie die Beihilfen (500 Mio. €), die die AUA vom österreichischen Staat erhalten hat.

Gewerkschaften: Demonstration

**13. Mai:** An einer Demonstration der Großgewerkschaften gegen eine Nulllohnrunde und für faire Lohnerhöhungen nehmen in Wien 15.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer teil.

Bankenpaket

Die Bundesregierung stellt aus dem Bankenpaket 10 Mrd. € für die Haftung für Betriebsmittelkredite an Unternehmen zur Verfügung. Ab einem Umsatz von 50 Mio. € und einer Beschäftigtenzahl von mindestens 250 Arbeitskräften werden Haftungen für höchstens 300 Mio. € übernommen. Der Betrieb muss dafür ein Haftungsentgelt von 50 bis 200 Basispunkten der Haftungsquote zahlen. Es ist das Ziel, gesunde Betriebe während der Krise zu unterstützen.

Bundshaushalt 2009 und 2010

**29. Mai:** Der Nationalrat beschließt den Bundshaushalt für 2009 und für 2010. Er sieht 2009 Einnahmen von 63,88 Mrd. € und Ausgaben von 77,47 Mrd. € vor. Dies entspricht einem administrativen Defizit von 4,8% des BIP. Für 2010 sind Einnahmen von 57,59 Mrd. € und Ausgaben von 70,77 Mrd. € veranschlagt. Dadurch ergibt sich ein administratives Defizit von 4,6%. Das Defizit nach den Maastricht-Kriterien wird für 2009 mit 3,5% und für 2010 mit 4,7% prognostiziert, die Schuldenquote steigt 2009 voraussichtlich auf 68,5%, 2010 auf 73% und bis 2013 auf 78,5% des BIP.

Bundesfinanzrahmengesetze

Weiters werden das Bundesfinanzrahmengesetz 2009 bis 2012 und das Bundesfinanzrahmengesetz 2010 bis 2013 erlassen. Damit wird die Haushaltsrechtsreform des Bundes in zwei Etappen implementiert. Die erste Etappe 2009 umfasst die Einführung eines mittelfristigen Finanzrahmens mit Ausgabenobergrenzen, die nur für die konjunkturabhängigen Ausgaben variabel, für alle anderen Ausgabenpositionen jedoch fix sind. Dieser Finanzrahmen umfasst jeweils vier Jahre und wird jährlich rollierend aktualisiert.

Die Einnahmen des Bundes werden demnach von 58,67 Mrd. € 2011 auf 62,53 Mrd. € 2013 leicht steigen; die Ausgaben werden von 71,22 Mrd. € 2011 auf 74,66 Mrd. € 2013 erhöht. Das administrative Defizit des Bundes wird leicht verringert (von 4,3% des BIP 2011 auf 3,9% des BIP 2013). Das Maastricht-Defizit des Bundes verharrt bis 2012 auf etwas über 4% des BIP und sinkt erst 2013 wieder auf 3,7% des BIP.

Institute of Science and Technology

**2. Juni:** Das Institute of Science and Technology (IST) wird in Maria Gugging in Niederösterreich eröffnet. Seine Aufgabe sind die Grundlagenforschung und die Ausbildung von graduierten Studierenden im Bereich der Naturwissenschaften mit dem Bestreben, bis 2016 mit 500 Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftlern und Doktoratsstudenteninnen bzw. -studenten eine international anerkannte Elite-Forschungseinrichtung zu werden.

Martin Falk, Andrea Kunnert, Gerhard Schwarz

# Sachgütererzeugung plant 2009 markante Kürzung der Investitionen

## Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2009

**Die österreichischen Sachgütererzeuger (einschließlich Bergbau und Mineralölverarbeitung) wollen 2009 um 15,0% weniger investieren als im Vorjahr. Aufgrund des prognostizierten starken Rückgangs des Bruttoinlandsproduktes (real -3,4%) wäre ein deutlicherer Einbruch der Investitionen zu erwarten gewesen. In der Bauwirtschaft werden die Investitionen heuer massiv gekürzt (-33%).**

Der WIFO-Investitionstest wird seit 1996 im Rahmen des harmonisierten Programms in Zusammenarbeit mit der EU (DG ECFIN) durchgeführt und von dieser finanziell unterstützt. Detaillierte Ergebnisse finden sich im Tabellenanhang. • Begutachtung: Marcus Scheiblecker • Wissenschaftliche Assistenz: Eva Jungbauer • E-Mail-Adressen: [Martin.Falk@wifo.ac.at](mailto:Martin.Falk@wifo.ac.at), [Andrea.Kunnert@wifo.ac.at](mailto:Andrea.Kunnert@wifo.ac.at), [Gerhard.Schwarz@wifo.ac.at](mailto:Gerhard.Schwarz@wifo.ac.at)

Die Unternehmen der Sachgütererzeugung (einschließlich Bergbau und Mineralölverarbeitung) planen für 2009 nominell um 15,0% niedrigere Investitionen als im Vorjahr. In der Bauwirtschaft werden die Investitionen um 33,8% abnehmen. Für Österreichs Gesamtwirtschaft rechnet das WIFO in seiner aktuellen Konjunkturprognose<sup>1)</sup> mit einem Rückgang der Bruttoanlageinvestitionen um real 6,0% im Jahr 2009 (Ausstattungsinvestitionen -11,0%, Bauten -1,5%).

### Der WIFO-Investitionstest

Im April und Mai 2009 befragte das WIFO österreichische Unternehmen zu Investitionsabsichten und Umsatzerwartungen. Rund 620 Unternehmen aus den Bereichen Sachgütererzeugung und Bauwirtschaft beteiligten sich an der Erhebung.

Der WIFO-Investitionstest wird seit 1963 durchgeführt und ist seit 1996 Teil des gemeinsamen harmonisierten Programms für Konjunkturumfragen in der Europäischen Union. Dieses Programm wird von der Europäischen Kommission (DG ECFIN) auch finanziell unterstützt.

Die Investitionen der österreichischen Sachgütererzeuger werden 2009 wesentlich niedriger ausfallen als im Vorjahr. Angesichts des prognostizierten starken Rückgangs des Bruttoinlandsproduktes um real 3,4% im Jahr 2009 (WIFO-Prognose) fällt die Kürzung der Investitionen mit nominell -15% jedoch mäßig aus. Der Einbruch liegt damit in einer ähnlichen Größenordnung wie in früheren Rezessionsphasen. So sanken die Investitionen der Sachgütererzeugung (einschließlich Bergbau und Mineralölverarbeitung) 2002 nominell um 16,3% und im Jahr 1982 um 18,1%. Allerdings nahm in keinem anderen Rezessionsjahr das Bruttoinlandsprodukt so stark ab wie heuer. Die Teilnahme am aktuellen Investitionstest war jedoch mit nur 472 Unternehmen aus der Sachgütererzeugung sehr verhalten. Einige Unternehmen wiesen im Zuge der Erhebung explizit darauf hin, dass sie aufgrund der äußerst unsicheren Wirtschaftslage keine zuverlässige Investitionsplanung erstellen und daher diesmal keine Meldung abgeben konnten.

**Fast alle Sachgüter-  
branchen kürzen  
Investitionen**

<sup>1)</sup> Scheiblecker, M., "Maßnahmen zur Konjunkturstabilisierung zeigen erste Wirkung. Prognose für 2009 und 2010", in diesem Heft.

Übersicht 1: Investitionen der Sachgütererzeugung

		2006	2007	2008	2009
Nominell	Mio. €	8.083	8.828	8.349	7.095
Veränderung gegen das Vorjahr	in %	+ 26,5	+ 9,2	- 5,4	- 15,0
Real, zu Preisen von 2000	Mio. €	7.764	8.352	7.818	6.643
Veränderung gegen das Vorjahr	in %	+ 25,0	+ 7,6	- 6,4	- 15,0

Q: WIFO-Investitionstest. Hochschätzung.

Die Bruttoanlageinvestitionen der Sachgütererzeuger sinken heuer bereits das zweite Jahr in Folge. Bereits 2008 wurden sie laut WIFO-Investitionstest um 5,4% gekürzt. Sie sind damit heuer nominell um rund ein Fünftel niedriger (-19,6%) als der Höchstwert von 2007. Ein Rückgang über zwei aufeinanderfolgende Jahre war zuletzt 1992/93 zu beobachten. In der Gesamtwirtschaft nahmen die Ausrüstungsinvestitionen hingegen 2008 nach Angaben von Statistik Austria nominell noch um 3,2%, die Investitionen in Bauten sogar um 6,5% zu. Damit machte sich der Konjunkturabschwung im Investitionsverhalten der Industrie früher bemerkbar als in der Gesamtwirtschaft.

Übersicht 2: Investitionskennzahlen der Sachgütererzeugung – Investitionsintensität, Investitionsquote

Nach ÖNACE-Obergruppen

	Investitionsintensität				Investitionsquote			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
	Investitionen pro Kopf der Beschäftigten in €				Investitionen in % des Umsatzes			
Sachgütererzeugung insgesamt	14.103	15.050	14.233	12.095	5,5	5,7	4,8	4,6
Bergbau	100.479	235.617	251.885	172.653	3,5	8,2	6,8	4,8
Vorprodukte	15.882	17.299	15.324	13.947	6,6	6,8	5,8	5,7
Kraftfahrzeuge	12.144	7.716	14.646	7.932	2,4	1,5	3,0	2,7
Investitionsgüter	8.229	9.430	10.334	8.972	3,8	4,1	4,4	4,0
Langlebige Konsumgüter	6.864	6.538	6.354	4.809	3,4	2,9	1,3	2,0
Nahrungs- und Genussmittel	23.653	14.182	14.744	11.874	10,0	5,9	5,7	3,9
Kurzlebige Konsumgüter	5.354	11.935	5.477	5.951	3,3	7,6	3,7	4,3

Q: WIFO-Investitionstest.

Übersicht 3: Struktur der Investitionen der Sachgütererzeugung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	2007				2008				2009			
	Bauten	Hard-ware <sup>1)</sup>	Software	Maschi-nen	Bauten	Hard-ware <sup>1)</sup>	Software	Maschi-nen	Bauten	Hard-ware <sup>1)</sup>	Software	Maschi-nen
	Anteile an den Investitionen in %											
Sachgütererzeugung insgesamt	21,75	2,17	2,05	56,21	21,50	2,09	2,04	54,41	22,84	2,89	2,92	54,86
Bergbau	37,71	.	.	50,61	28,82	0,00	0,00	61,52	37,12	1,33	0,00	54,84
Vorprodukte	19,27	1,42	1,42	62,30	20,62	1,68	1,68	63,64	20,26	1,72	2,15	65,95
Kraftfahrzeuge	11,55	2,34	3,53	64,69	14,21	1,96	1,83	65,77	5,02	0,60	1,02	78,77
Investitionsgüter	29,92	4,73	3,30	36,86	28,66	4,03	3,34	27,94	34,90	7,10	4,51	24,10
Langlebige Konsumgüter	13,80	3,87	7,54	40,37	10,09	4,48	3,95	41,66	12,93	5,62	8,35	41,34
Nahrungs- und Genussmittel	15,60	2,77	3,57	48,89	16,62	1,86	2,08	43,89	16,10	3,39	5,49	42,12
Kurzlebige Konsumgüter	19,36	4,35	2,30	69,27	15,65	5,30	6,69	48,50	18,36	3,97	3,87	55,13

Q: WIFO-Investitionstest. Differenz auf 100%: sonstige Ausrüstungsinvestitionen (wie Fahrzeuge usw.). – <sup>1)</sup> Computer- und Telekommunikationshard-ware

Auf Basis des aktuellen WIFO-Investitionstests wird die Sachgütererzeugung (einschließlich Bergbau) 2009 7,095 Mio. € investieren, nach 8,349 Mio. € im Jahr 2008 und 8,828 € im Jahr 2007. Ihre Investitionsquote (Investitionen in Prozent des Umsatzes) wird heuer bei 4,6% liegen, nach 4,8% 2008 und 5,7% 2007.

Angesichts der schlechten Konjunkturlage werden die Investitionen 2009 auf breiter Basis gekürzt. Lediglich die Hersteller von kurzlebigen Konsumgütern (ohne Nahrungs- und Genussmittel) erwarten ausgehend von einem niedrigen Niveau einen Anstieg von 8,6%. Die Hersteller von Vor- und Zwischenprodukten planen nominell um 9,0% geringere Ausgaben als 2008, als die Pläne bereits deutlich niedriger waren als im Vorjahr. Die Kfz-Hersteller rechnen heuer mit einem Rückgang von 45,8%. Der Vergleich zum Vorjahr ist allerdings nur bedingt aussagekräftig, da die Investitionen 2008 aufgrund von Sonderfaktoren außerordentlich stark ausgeweitet wurden. Gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 ergibt sich heuer eine Verringerung um 30%. Die Investitionen der Kfz-Industrie sinken seit 2003, als die Branche (laut Statistik Austria) der größte Investor innerhalb der Sachgütererzeugung war, kontinuierlich, sodass sie 2007 nur noch den 8. Rang einnahm.

## Unterschiede nach Branchen- und Größenklassen

### Übersicht 4: Entwicklung der Investitionen und des Umsatzes der Sachgütererzeugung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	Investitionen		Umsätze	
	2008	2009	2008	2009
	Veränderung gegen das Vorjahr in %			
Sachgütererzeugung insgesamt	- 5,4	- 15,0	+ 11,1	- 11,1
Bergbau	+ 6,9	- 31,5	+ 30,0	- 4,3
Vorprodukte	- 11,4	- 9,0	+ 4,6	- 7,6
Kraftfahrzeuge	+ 89,8	- 45,8	- 3,8	- 41,2
Investitionsgüter	+ 9,6	- 13,2	+ 4,0	- 5,0
Langlebige Konsumgüter	- 2,8	- 24,3	+ 118,2	- 50,6
Nahrungs- und Genussmittel	+ 4,0	- 19,5	+ 8,0	+ 18,3
Kurzlebige Konsumgüter	- 54,1	+ 8,6	- 6,4	- 6,3

Q: WIFO-Investitionstest.

Die Hersteller von Investitionsgütern rechnen 2009 mit einem nominellen Rückgang der Investitionen um 13,2%, nachdem sie im Vorjahr nominell um 9,6% mehr investierten als 2007. Einzelne Bereiche der Investitionsgüterindustrie steigerten ihre Investitionen laut Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung von Statistik Austria zwischen 2000 und 2007 stark und expandierten somit kräftig. Im "sonstigen Fahrzeugbau" haben sich die Investitionen (zu laufenden Preisen) mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 9,5% pro Jahr in diesem Zeitraum fast verdoppelt. Auch im Maschinenbau und der Medizin-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik (jeweils nominell +4,3% pro Jahr) waren kräftige Zuwächse zu verzeichnen.

In allen großen Branchenhauptgruppen ist 2009 eine Kürzung der Investitionen geplant. In der Erzeugung von Investitionsgütern, Vor- und Zwischenprodukten fällt der Rückgang unterdurchschnittlich aus, überdurchschnittlich dagegen in der Herstellung von Kfz, Nahrungs- und Genussmitteln sowie langlebigen Konsumgütern.

### Übersicht 5: Umfang der Erhebung in der Sachgütererzeugung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	Zahl der Meldungen	Beschäftigte 2008		Repräsentationsgrad In %
		Gemeldet	Insgesamt	
Sachgütererzeugung insgesamt	472	157.395	586.589	26,8
Bergbau	3	2.180	3.676	59,3
Vorprodukte	275	76.808	272.324	28,2
Kraftfahrzeuge	16	16.387	27.403	59,8
Investitionsgüter	73	39.929	124.290	32,1
Langlebige Konsumgüter	26	6.051	35.199	17,2
Nahrungs- und Genussmittel	33	8.222	71.558	11,5
Kurzlebige Konsumgüter	46	7.818	52.139	15,0

Q: WIFO-Investitionstest.

Die Hersteller von langlebigen Konsumgütern werden 2009 um 24,3% weniger investieren als 2008. Damit werden die Investitionen in diesem Bereich das dritte Jahr in Folge zurückgehen (2008 -2,8%, 2007 -3%). Mit 2% der Investitionen der gesamten Sachgütererzeugung ist das die kleinste Branchenhauptgruppe. Die Produzenten

von Nahrungs- und Genussmitteln planen eine nominelle Kürzung der Investitionen um 19,5%. Im Vorjahr stiegen die Investitionen in diesem Bereich noch um 4,0%.

Nach der Unternehmensgröße zeigt sich kein eindeutiges Muster: Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten wollen 2009 um 17,0% weniger investieren als im Vorjahr, jene mit 250 bis 499 Beschäftigten um 8,5% mehr und jene mit 500 oder mehr Beschäftigten um 19,6% weniger. Kleine Unternehmen (weniger als 50 Beschäftigte) planen, nach +21,7% im Jahr 2008, neuerlich eine Ausweitung (+5,6%).

---

### Investitionen in Bauten sinken

Die Sachgütererzeuger wollen 2009 um 9,5% weniger in Bauten (neue Gebäude, bauliche Anlagen) investieren als im Vorjahr. Bereits 2008 wurden die Investitionen in Bauten laut Umfrage um 6,5% gedrosselt. Bauten machen gut ein Fünftel der Bruttoanlageinvestitionen der Sachgütererzeugung aus (2008: 22%, 2009: 23%). Der größte Anteil entfällt aber auf Maschinen, Fahrzeuge und Geräte.

---

### Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien überdurchschnittlich

Das WIFO erhebt auch die Investitionen der Sachgütererzeuger in Informations- und Kommunikationstechnologien (Computer- und Telekommunikations-Hardware und Software)<sup>2)</sup>. 2009 planen die Sachgütererzeuger eine Ausweitung der Hardwareinvestitionen um 17,7%, nachdem sie im Vorjahr um 8,9% gekürzt wurden. Die Investitionen in Software sollen heuer nominell um 21,5% zunehmen (2008 nominell -5,9%).

Der Anteil der Informations- und Kommunikationstechnologien an den gesamten Investitionen liegt in der Sachgütererzeugung derzeit bei 5,8%; er erhöhte sich damit gegenüber den Jahren 2006 bis 2008 um mehr als 1,5 Prozentpunkte. Die zunehmende Bedeutung der Investitionen in Software spiegelt sich auch in der VGR von Statistik Austria: Der Anteil der Investitionen in immaterielle Anlagen (vor allem erworbene und selbsterstellte Computerprogramme, aber auch Urheberrechte) und sonstige Ausrüstungen stieg von 3,6% im Jahr 1995 auf 7,7% 2008. Mit +6,9% nahmen die Investitionen in immaterielle Anlagen 2008 neuerlich stärker zu als die Ausrüstungsinvestitionen (2008 +2,5%). In vielen Unternehmen haben offenbar immaterielle Vermögenswerte wachsenden Einfluss auf den Unternehmenswert und die Performance.

---

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung nehmen zu

Diese Tendenz einer wachsenden Bedeutung immaterieller Vermögenswerte belegt auch die Entwicklung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Der WIFO-Investitionstest vom Frühjahr erfasst diese Position für die zwei vorangegangenen Geschäftsjahre. Demnach nehmen die Forschungsausgaben weiter zu (2008 +2,5% gegenüber dem Vorjahr), wenngleich deutlich langsamer als in den Jahren 2006 und 2007 (im Durchschnitt +7,2%). Die Forschungs- und Entwicklungsquote der Unternehmen erhöhte sich gemäß WIFO-Investitionstest im Zeitraum 2005/2008 von 2,2% auf 2,5% der Umsätze.

---

### Ausgaben für Umweltschutz leicht gesteigert, für Marketing und Werbung gekürzt

Große volkswirtschaftliche Bedeutung haben auch die Ausgaben für den Umweltschutz. Diese Position umfasst die Bereiche Gewässerschutz, Luftreinhaltung und Abfallbeseitigung. 2008 steigerten die Sachgütererzeuger ihre Ausgaben für Umweltschutzmaßnahmen laut WIFO-Investitionstest nur geringfügig (+1,1%), nachdem sie sie 2007 kräftig ausgeweitet hatten (+9,6%). Der Anteil der Ausgaben für den Umweltschutz am Umsatz betrug 2008 0,5%.

Für Marketing und Werbung gaben die Unternehmen der Sachgütererzeugung 2008 um 3,8% weniger aus als im Vorjahr. 2007 hatte der Rückgang 4,1% betragen. Insgesamt machen die Ausgaben für Marketing und Werbung 1,4% der Umsätze aus.

---

### Umsätze brechen 2009 ein

Die Sachgütererzeuger gaben im WIFO-Investitionstest an, 2008 nominell um 11,1% umgesetzt zu haben als im Vorjahr. 2009 erwarten sie einen nominellen Rückgang um 11,0%. Mit Ausnahme der Produzenten von Nahrungs- und Genussmitteln gilt das für alle Branchenhauptgruppen. Wie die Investitionen wird der Umsatz der Kfz-Hersteller am stärksten einbrechen (-41%). Mit einer unterdurchschnittlichen Abnahme rechnen die Hersteller von Vor- und Zwischenprodukten (-7,6%) sowie Investitionsgütern (-5,0%).

---

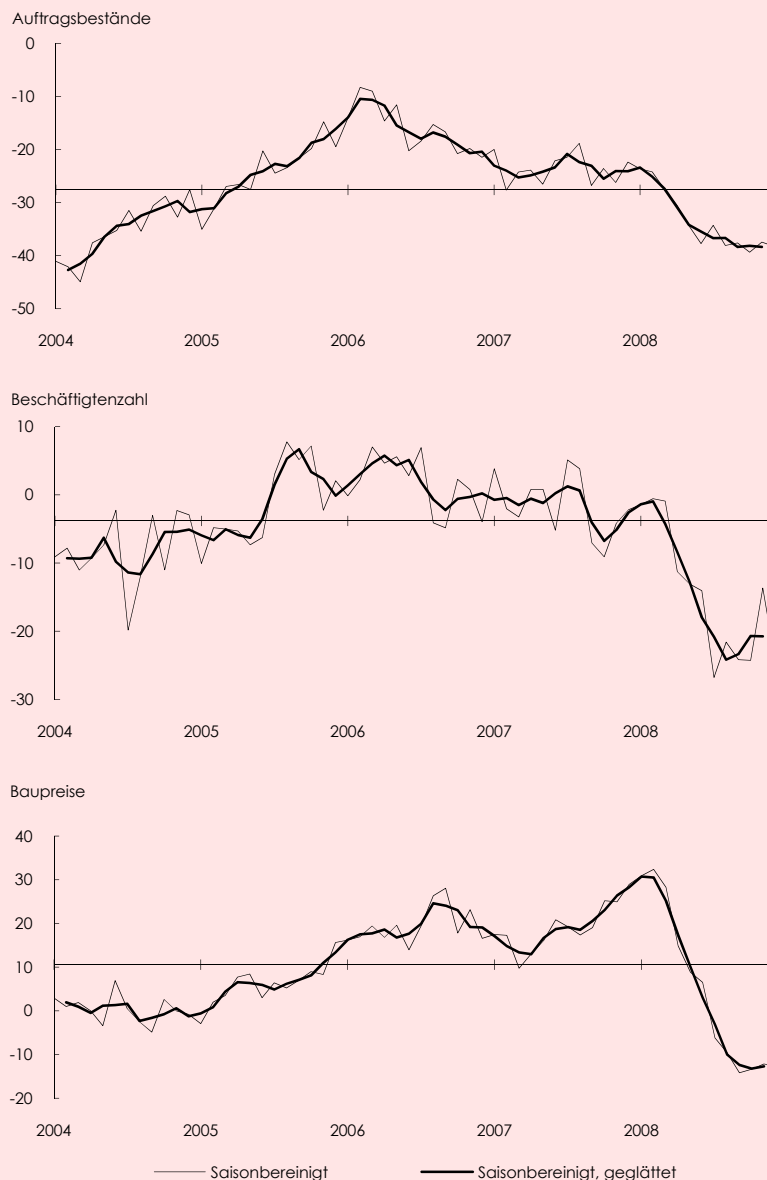
<sup>2)</sup> Investitionen in Software zählen zu den immateriellen Anlagegütern.

Die Bauwirtschaft wird 2009 – nach einem Jahr der Stagnation – deutliche Umsatzeinbußen verzeichnen: Nachdem 2008 der Rückgang im Tiefbau durch eine Steigerung im Hochbau etwa ausgeglichen worden war, sind 2009 voraussichtlich die Hochbauunternehmen (–11%) wesentlich stärker betroffen als die Tiefbauunternehmen (–3,2%). Insgesamt wirkt sich die Wirtschaftskrise auch auf die Bauwirtschaft aus: Vor allem Impulse von hochbauwirksamen Kapazitätsausweitungen anderer Wirtschaftsbereiche fehlen; die Tiefbauunternehmen verzeichnen dank der Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur im Rahmen der Konjunkturbelebungsmaßnahmen einen weniger starken Einbruch. Insgesamt erwartet die Bauwirtschaft 2009 Umsätze von 11,9 Mrd. €, nominell um 8,6% weniger als 2008 (13 Mrd. €).

## Markanter Rückgang der Investitionen in der Bauwirtschaft

Abbildung 1: Konjunkturschätzung in der Bauwirtschaft

Salden aus positiven und negativen Einschätzungen in % aller Meldungen



Q: WIFO-Investitionstest.

Der Umsatzrückgang spiegelt sich auch in den Investitionsplänen der Bauunternehmen: Das Investitionsvolumen wird 2009 nominell deutlich unter dem Niveau von 2008 liegen (–33,8%). Hoch- und Tiefbauunternehmen werden etwa im gleichen Ausmaß weniger investieren, die Kategorien Bauinvestitionen und Investitionen in Maschinen und Geräte sind aber unterschiedlich betroffen. Während die Tiefbauun-

ternehmen nach einigen Jahren mit hohem Bauinvestitionsvolumen verstärkt die Investitionen in Bauten kürzen, verringern die Hochbauunternehmen, die generell weniger Spezialmaschinen benötigen, vor allem die sonstigen Anlageinvestitionen.

*Übersicht 6: Bruttoanlageinvestitionen und Investitionskennzahlen der Bauwirtschaft*

		2005	2006	2007	2008	2009
Bruttoanlageinvestitionen						
Nominell	Mio. €	326	405	433	393	260
Veränderung gegen das Vorjahr	in %	- 3,2	+ 24,3	+ 7,0	- 9,4	- 33,8
Investitionen pro Kopf der Beschäftigten in €						
Investitionsintensität insgesamt		3.671	4.469	4.646	4.208	2.925
Hochbau		3.513	4.297	3.105	3.336	2.390
Tiefbau		4.077	4.915	8.631	6.460	4.288
Investitionen in % des Umsatzes						
Investitionsquote insgesamt		2,8	3,2	3,4	3,0	2,2
Hochbau		2,8	3,2	2,4	2,5	1,9
Tiefbau		2,7	3,3	5,4	4,3	2,8

Q: WIFO-Investitionstest.

Aufgrund der drastischen Kürzung der Investitionen im Jahr 2009 ist die Investitionsquote (Investitionen in Prozent des Umsatzes) rückläufig und erreicht einen Tiefstwert: Die Hochbauunternehmen werden weniger als 2% ihres Umsatzes investieren. Auch gemessen an Investitionen und Umsätzen pro Kopf der Beschäftigten schätzen die Tiefbauunternehmen die Entwicklung 2009 günstiger ein als die Hochbaubetriebe. Die Investitionsintensität ist im Tiefbau 2009 deutlich höher als im Hochbau, auch wenn ihr Rückgang im Tiefbau ausgeprägter ist. Die Tiefbauunternehmen erwarten 2009 zudem höhere und sogar leicht steigende Umsätze pro Kopf der Beschäftigten als die Hochbauunternehmen. Maßnahmen zur thermischen Sanierung und vorgezogene Investitionen durch die Bundesimmobiliengesellschaft könnten aber auch den Hochbau bald wieder beleben.

*Manufacturing Sector Plans Substantial Cuts in Investment for 2009*

*Results of the WIFO Spring 2009 Investment Survey – Summary*

According to the results of WIFO's Spring 2009 Investment Survey, investment in manufacturing (at current prices) is expected to decrease by 15 percent in 2009. A detailed look at broad manufacturing industry groups shows that the fall will be most pronounced in motor vehicles with a decline of 46 percent in 2009 as compared to the previous year, followed by durable consumer goods (-24 percent). The decrease is less pronounced in intermediate goods. In 2009, manufacturing firms will boost investment in hardware (by 17.7 percent) and software (+21.5 percent). According to the survey, manufacturing firms increased their investment in research and development (R&D) (+2.5 percent) and for environmental protection (+1.1 percent) in 2008. The construction industry plans to reduce investment by 33.8 percent in 2009.

## Anhang: Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2009

### Übersicht 1: Entwicklung der Investitionen und Umsätze

	2007	2008 Mio. €	2009
<i>Investitionen</i>			
Industrie nach Fachverbänden	6.643	6.335	5.578
Sachgütererzeugung nach ÖNACE	8.828	8.349	7.095
Real, zu Preisen von 2000	8.352	7.818	6.643
Bauhauptgewerbe	433	393	260
<i>Umsätze</i>			
Industrie nach Fachverbänden	118.864	125.259	112.229
Sachgütererzeugung nach ÖNACE	155.096	172.377	153.261
Veränderung gegen das Vorjahr in %			
<i>Investitionen</i>			
Industrie nach Fachverbänden	+ 21,4	- 4,6	- 12,0
Sachgütererzeugung nach ÖNACE	+ 9,2	- 5,4	- 15,0
Real, zu Preisen von 2000	+ 7,6	- 6,4	- 15,0
Bauhauptgewerbe und Bauindustrie	+ 7,0	- 9,4	- 33,8
<i>Umsätze</i>			
Industrie nach Fachverbänden	+ 10,3	+ 5,4	- 10,4
Sachgütererzeugung nach ÖNACE	+ 5,8	+ 11,1	- 11,1

Q: WIFO-Investitionstest.

### Übersicht 2: Umfang der Erhebung in der Industrie

#### Nach Fachverbänden

	Beschäftigte 2008		Repräsentationsgrad In %
	Gemeldet	Insgesamt	
Industrie insgesamt	156.010	395.109	39,5
<i>Basissektor</i>			
Chemie	15.867	43.457	36,5
Technische Verarbeitung	80.078	198.059	40,4
Bauzulieferung	21.921	53.207	41,2
Traditionelle Konsumgüter	16.187	58.230	27,8
<i>Ausgewählte Fachverbände</i>			
Bergwerke	684	935	73,2
Eisenerzeugende Industrie	9.242	16.044	57,6
Nichteisen-Metallindustrie	2.755	5.721	48,2
Stein- und keramische Industrie	6.152	14.592	42,2
Glasindustrie	7.162	9.490	75,5
Chemische Industrie	15.867	43.457	36,5
Papierindustrie	4.482	8.555	52,4
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	2.292	9.030	25,4
Holzindustrie	8.607	29.125	29,6
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	9.155	27.998	32,7
Textilindustrie	3.267	9.663	33,8
Bekleidungsindustrie	917	7.988	11,5
Gießereindustrie	2.642	7.747	34,1
Maschinen- und Metallwarenindustrie	39.694	120.643	32,9
Fahrzeugindustrie	12.912	28.956	44,6
Elektro- und Elektronikindustrie	27.472	48.460	56,7

Q: WIFO-Investitionstest.

### Übersicht 3: Investitionsentwicklung in der Industrie

#### Nach Fachverbänden

	2006 5. Plan	2007 5. Plan	2008 4. Plan	2009 2. Plan	5. Plan 2007 gegen 5. Plan 2006	4. Plan 2008 gegen 5. Plan 2007	2. Plan 2009 gegen 4. Plan 2008
	Mio. € (hochgeschätzt)				Veränderung in %		
Industrie insgesamt	5.473	6.643	6.335	5.578	+ 21,4	- 4,6	- 12,0
Basissektor	1.320	2.118	1.737	1.533	+ 60,5	- 18,0	- 11,7
Chemie	513	1.165	884	794	+126,9	- 24,1	- 10,2
Technische Verarbeitung	1.821	2.000	2.286	1.996	+ 9,8	+ 14,3	- 12,7
Bauzulieferung	914	799	767	556	- 12,6	- 4,0	- 27,5
Traditionelle Konsumgüter	905	561	661	698	- 38,0	+ 17,7	+ 5,6
<i>Ausgewählte Fachverbände</i>							
Bergwerke	16	42	37	47	+157,0	- 10,6	+ 24,2
Eisenerzeugende Industrie	555	761	518	599	+ 37,1	- 31,9	+ 15,6
Nichteisen-Metallindustrie	113	142	123	67	+ 25,6	- 13,7	- 45,0
Stein- und keramische Industrie	167	210	182	164	+ 25,8	- 13,4	- 10,0
Glasindustrie	218	177	167	123	- 18,9	- 5,6	- 26,4
Chemische Industrie	513	1.165	884	794	+126,9	- 24,1	- 10,2
Papierindustrie	143	182	134	132	+ 26,8	- 26,0	- 2,2
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	84	53	95	113	- 36,2	+ 77,4	+ 19,6
Holzindustrie	544	362	378	198	- 33,4	+ 4,3	- 47,6
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	664	388	464	410	- 41,5	+ 19,4	- 11,5
Textilindustrie	44	50	42	33	+ 14,4	- 14,9	- 23,3
Bekleidungsindustrie	9	10	15	11	+ 9,5	+ 61,3	- 26,0
Gießereindustrie	79	127	131	84	+ 60,4	+ 3,6	- 36,1
Maschinen- und Metallwarenindustrie	1.156	1.314	1.565	1.211	+ 13,6	+ 19,1	- 22,6
Fahrzeugindustrie	197	152	301	199	- 22,8	+ 97,6	- 34,1
Elektro- und Elektronikindustrie	486	566	474	533	+ 16,4	- 16,2	+ 12,5

Q: WIFO-Investitionstest.

### Übersicht 4: Entwicklung der Umsätze in der Industrie

#### Nach Fachverbänden

	2006 5. Plan	2007 5. Plan	2008 4. Plan	2009 2. Plan	5. Plan 2007 gegen 5. Plan 2006	4. Plan 2008 gegen 5. Plan 2007	2. Plan 2009 gegen 4. Plan 2008
	Mio. € (hochgeschätzt)				Veränderung in %		
Industrie insgesamt	107.790	118.864	125.259	112.229	+ 10,3	+ 5,4	- 10,4
Basissektor	21.556	24.197	28.194	29.294	+ 12,3	+ 16,5	+ 3,9
Chemie	12.416	13.957	13.721	14.189	+ 12,4	- 1,7	+ 3,4
Technische Verarbeitung	49.668	56.475	58.337	45.581	+ 13,7	+ 3,3	- 21,9
Bauzulieferung	10.379	10.457	10.384	8.996	+ 0,8	- 0,7	- 13,4
Traditionelle Konsumgüter	13.771	13.777	14.623	14.170	+ 0,0	+ 6,1	- 3,1
<i>Ausgewählte Fachverbände</i>							
Bergwerke	193	174	207	506	- 10,1	+ 19,0	+144,8
Eisenerzeugende Industrie	5.471	5.902	6.874	6.036	+ 7,9	+ 16,5	- 12,2
Nichteisen-Metallindustrie	2.899	3.296	3.275	2.206	+ 13,7	- 0,6	- 32,6
Stein- und keramische Industrie	2.897	3.066	3.226	3.028	+ 5,8	+ 5,2	- 6,1
Glasindustrie	1.273	1.267	1.205	1.057	- 0,5	- 4,8	- 12,3
Chemische Industrie	12.416	13.957	13.721	14.189	+ 12,4	- 1,7	+ 3,4
Papierindustrie	3.668	3.755	3.970	3.519	+ 2,4	+ 5,7	- 11,4
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	1.712	1.910	2.015	1.961	+ 11,6	+ 5,5	- 2,7
Holzindustrie	6.330	6.234	5.709	4.687	- 1,5	- 8,4	- 17,9
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	8.161	8.049	9.069	8.202	- 1,4	+ 12,7	- 9,6
Textilindustrie	1.717	1.411	1.233	985	- 17,8	- 12,6	- 20,1
Bekleidungsindustrie	763	786	723	640	+ 3,0	- 8,0	- 11,5
Gießereindustrie	1.482	1.556	1.525	1.144	+ 5,0	- 2,0	- 25,0
Maschinen- und Metallwarenindustrie	25.202	31.908	36.177	25.974	+ 26,6	+ 13,4	- 28,2
Fahrzeugindustrie	13.279	13.169	11.510	7.520	- 0,8	- 12,6	- 34,7
Elektro- und Elektronikindustrie	12.202	12.202	12.657	11.835	+ 0,0	+ 3,7	- 6,5

Q: WIFO-Investitionstest.

## Übersicht 5: Investitionskennzahlen der Industrie – Investitionsintensität, Investitionsquote

Nach Fachverbänden

	Investitionsintensität				Investitionsquote			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
	Investitionen je Beschäftigten in €				Investitionen in % des Umsatzes			
Industrie insgesamt	14.003	16.595	16.033	14.528	5,1	5,6	5,1	5,0
Basissektor	32.427	51.375	41.206	35.771	6,1	8,8	6,2	5,2
Chemie	11.855	25.501	20.339	18.592	4,1	8,3	6,4	5,6
Technische Verarbeitung	9.537	10.130	11.541	10.581	3,7	3,5	3,9	4,4
Bauzulieferung	16.230	14.111	14.415	11.438	8,8	7,6	7,4	6,2
Traditionelle Konsumgüter	15.192	9.463	11.351	11.427	6,6	4,1	4,5	4,9
<i>Ausgewählte Fachverbände</i>								
Bergwerke	20.217	49.737	40.045	22.969	8,4	24,1	18,1	9,2
Eisenerzeugende Industrie	36.409	48.549	32.306	37.768	10,1	12,9	7,5	9,9
Nichteisen-Metallindustrie	20.651	24.875	21.421	11.234	3,9	4,3	3,7	3,1
Stein- und keramische Industrie	11.383	14.378	12.460	11.722	5,8	6,8	5,6	5,4
Glasindustrie	21.572	17.183	17.567	14.874	17,1	13,9	13,8	11,6
Chemische Industrie	11.855	25.501	20.339	18.592	4,1	8,3	6,4	5,6
Papierindustrie	16.566	21.447	15.721	15.625	3,9	4,8	3,4	3,7
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	9.521	5.921	10.489	12.861	4,9	2,8	4,7	5,8
Holzindustrie	17.235	11.415	12.972	7.498	8,6	5,8	6,6	4,2
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	23.991	14.055	16.565	14.897	8,1	4,8	5,1	5,0
Textilindustrie	3.781	4.463	4.392	4.000	2,5	3,5	3,4	3,3
Bekleidungsindustrie	1.101	1.198	1.920	1.493	1,1	1,2	2,1	1,8
Gießereindustrie	10.490	16.901	16.925	11.465	5,3	8,1	8,6	7,3
Maschinen- und Metallwarenindustrie	10.334	11.122	12.972	10.403	4,6	4,1	4,3	4,7
Fahrzeugindustrie	6.699	5.090	10.404	7.413	1,5	1,2	2,6	2,6
Elektro- und Elektronikindustrie	9.787	11.453	9.776	11.723	4,0	4,6	3,7	4,5

Q: WIFO-Investitionstest.

## Übersicht 6: Struktur der Investitionen der Industrie

Nach Fachverbänden

	2007				2008				2009			
	Bauten	Hard-ware <sup>1)</sup>	Soft-ware	Maschi-nen	Bauten	Hard-ware <sup>1)</sup>	Soft-ware	Maschi-nen	Bauten	Hard-ware <sup>1)</sup>	Soft-ware	Maschi-nen
	Anteile an den Investitionen in %											
Industrie insgesamt	21,1	2,0	1,8	58,6	20,9	2,0	1,9	59,5	23,8	3,0	2,3	56,6
Basissektor	22,4	0,3	0,6	65,7	21,0	0,5	0,8	73,0	25,0	0,9	0,5	70,9
Chemie	22,9	1,6	1,0	66,6	22,1	1,4	1,4	65,8	17,7	1,6	1,8	69,1
Technische Verarbeitung	21,4	3,6	2,9	48,9	23,9	3,3	2,9	48,2	27,4	5,1	3,1	43,1
Bauzulieferung	21,4	2,2	2,1	55,7	19,2	1,8	1,8	57,7	26,1	2,8	3,2	52,6
Traditionelle Konsumgüter	11,0	3,3	3,2	54,3	10,8	2,8	2,7	56,2	16,2	3,2	4,0	52,5
<i>Ausgewählte Fachverbände</i>												
Bergwerke	21,3	0,7	1,4	68,3	27,9	0,9	2,3	57,1	9,9	1,7	5,5	107,6
Eisenerzeugende Industrie	14,3	0,4	1,0	83,9	14,6	1,1	1,5	81,8	16,7	0,4	0,5	87,0
Nichteisen-Metallindustrie	26,8	0,3	0,6	64,7	20,0	0,8	1,2	68,4	16,9	0,6	1,1	60,9
Stein- und keramische Industrie	20,0	2,3	1,8	55,0	10,8	2,2	2,0	56,8	29,7	2,9	2,0	52,3
Glasindustrie	26,9	1,6	1,4	55,8	36,2	0,9	1,5	53,2	18,9	1,5	3,8	62,3
Chemische Industrie	22,9	1,6	1,0	66,6	22,1	1,4	1,4	65,8	17,7	1,6	1,8	69,1
Papierindustrie	8,0	1,2	1,0	76,0	3,5	1,3	1,5	73,3	8,0	1,1	1,1	74,3
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	2,5	3,4	1,9	66,1	2,1	2,4	1,0	81,7	17,9	2,7	2,3	68,0
Holzindustrie	18,1	2,5	3,1	53,6	17,7	2,3	2,2	65,4	22,2	4,1	4,3	44,1
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	13,6	2,8	3,1	52,0	12,9	2,0	2,6	51,1	15,2	3,2	4,5	49,5
Textilindustrie	4,6	7,0	5,8	72,1	10,2	9,6	4,1	58,2	10,6	6,4	5,1	59,1
Bekleidungsindustrie	0,4	4,7	13,3	16,6	23,1	8,2	6,6	25,3	15,5	5,0	5,0	23,2
Gießereindustrie	1,6	0,7	0,4	37,9	3,3	0,4	0,2	95,5	4,4	0,8	0,3	90,7
Maschinen- und Metallwarenindustrie	18,2	3,5	3,4	48,9	24,5	3,0	3,5	43,5	23,9	3,2	4,0	40,4
Fahrzeugindustrie	13,4	0,5	3,4	58,9	14,8	0,2	1,3	68,0	0,5	0,2	0,2	88,7
Elektro- und Elektronikindustrie	27,0	4,0	2,0	46,3	27,9	5,3	2,1	42,3	35,0	8,8	2,5	35,6

Q: WIFO-Investitionstest. Differenz auf 100%: sonstige Ausrüstungsinvestitionen. – <sup>1)</sup> Computer- und Telekommunikationshardware.

Übersicht 7: Entwicklung der Lagerbestände in der Industrie

Nach Fachverbänden

	2006 5. Plan	2007 5. Plan	2008 4. Plan	5. Plan 2007 gegen 5. Plan 2006	4. Plan 2008 gegen 5. Plan 2007
	Mio. € (hochgeschätzt)			Veränderung in %	
Industrie insgesamt	12.665	14.721	14.916	+ 16,2	+ 1,3
<i>Basissektor</i>	2.771	2.944	3.031	+ 6,2	+ 3,0
Chemie	1.591	1.521	1.603	- 4,4	+ 5,3
Technische Verarbeitung	5.308	6.569	6.904	+ 23,8	+ 5,1
Bauzulieferung	1.316	1.442	1.526	+ 9,6	+ 5,8
Traditionelle Konsumgüter	1.680	2.245	1.853	+ 33,6	- 17,5
<i>Ausgewählte Fachverbände</i>					
Bergwerke	36	33	40	- 7,3	+ 19,0
Eisenerzeugende Industrie	1.065	1.018	1.273	- 4,4	+ 25,1
Nichteisen-Metallindustrie	352	500	339	+ 42,1	- 32,1
Stein- und keramische Industrie	317	359	387	+ 13,5	+ 7,7
Glasindustrie	243	298	328	+ 22,5	+ 10,4
Chemische Industrie	1.591	1.521	1.603	- 4,4	+ 5,3
Papierindustrie	287	269	254	- 6,3	- 5,5
Papier- und pappeverarbeitende Industrie	125	169	131	+ 35,0	- 22,4
Holzindustrie	820	1.010	771	+ 23,2	- 23,6
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	929	1.321	1.081	+ 42,3	- 18,2
Textilindustrie	282	331	293	+ 17,5	- 11,5
Bekleidungsindustrie	148	153	155	+ 3,1	+ 1,6
Gießereiindustrie	241	241	216	- 0,1	- 10,6
Maschinen- und Metallwarenindustrie	3.581	4.448	4.701	+ 24,2	+ 5,7
Fahrzeugindustrie	539	686	930	+ 27,3	+ 35,5
Elektro- und Elektronikindustrie	1.300	1.488	1.387	+ 14,5	- 6,8

Q: WIFO-Investitionstest. Die Hochschätzung erfolgte für jede Obergruppe und jeden Fachverband einzeln. Die Zeile "Industrie insgesamt" ergibt sich als Summe der Obergruppen und entspricht daher nicht der Summe der Fachverbände.

Übersicht 8: Verwendete Sektorgliederung für die Sachgütererzeugung insgesamt

Nach ÖNACE

<i>Bergbau</i>		<i>Kraftfahrzeuge</i>
10 Kohlenbergbau, Torfgewinnung		34 Kraftwagen und Kraftwagenteile
11 Erdöl-, Erdgasbergbau und damit verbundene Dienstleistungen		<i>Investitionsgüter</i>
12 Bergbau auf Uran- und Thoriumerze		29 Maschinenbau
23 Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen		30 Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen
		32 Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik
		33 Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik
		35 Sonstiger Fahrzeugbau
<i>Vorprodukte</i>		<i>Langlebige Konsumgüter</i>
13 Erzbergbau		36 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren und sonstige Erzeugnisse
14 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		<i>Nahrungs- und Genussmittel</i>
20 Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Möbel)		15, 16 Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Tabakverarbeitung
21 Herstellung und Verarbeitung von Papier und Pappe		<i>Kurzlebige Konsumgüter</i>
24 Chemikalien und chemische Erzeugnisse		17 Textilien und Textilwaren (ohne Bekleidung)
25 Gummi- und Kunststoffwaren		18 Bekleidung
26 Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden		19 Ledererzeugung und -verarbeitung
27 Metallerzeugung und -bearbeitung		22 Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
28 Metallerzeugnisse		
31 Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.		
37 Rückgewinnung		

## Übersicht 9: Entwicklung der Investitionen in der Sachgütererzeugung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	2007	2008 Mio. €	2009	2008 gegen 2007 Veränderung in %	2009 gegen 2008 Veränderung in %
Sachgütererzeugung insgesamt	8.828	8.349	7.095	- 5,4	- 15,0
Bergbau	866	926	635	+ 6,9	- 31,5
Vorprodukte	4.711	4.173	3.798	- 11,4	- 9,0
Kraftfahrzeuge	211	401	217	+ 89,8	- 45,8
Investitionsgüter	1.172	1.284	1.115	+ 9,6	- 13,2
Langlebige Konsumgüter	230	224	169	- 2,8	- 24,3
Nahrungs- und Genussmittel	1.015	1.055	850	+ 4,0	- 19,5
Kurzlebige Konsumgüter	622	286	310	- 54,1	+ 8,6

Q: WIFO-Investitionstest.

## Übersicht 10: Entwicklung der Umsätze in der Sachgütererzeugung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	2007	2008 Mio. €	2009	2008 gegen 2007 Veränderung in %	2009 gegen 2008 Veränderung in %
Sachgütererzeugung insgesamt	155.096	172.377	153.261	+ 11,1	- 11,1
Bergbau	10.552	13.716	13.132	+ 30,0	- 4,3
Vorprodukte	68.829	72.019	66.520	+ 4,6	- 7,6
Kraftfahrzeuge	14.118	13.588	7.992	- 3,8	- 41,2
Investitionsgüter	28.258	29.379	27.916	+ 4,0	- 5,0
Langlebige Konsumgüter	8.028	17.521	8.654	+ 118,2	- 50,6
Nahrungs- und Genussmittel	17.115	18.483	21.862	+ 8,0	+ 18,3
Kurzlebige Konsumgüter	8.195	7.671	7.185	- 6,4	- 6,3

Q: WIFO-Investitionstest.

## Übersicht 11: Investitionskennzahlen für die Sachgütererzeugung – Investitionsintensität, Investitionsquote

Nach ÖNACE-Obergruppen

	Investitionsintensität				Investitionsquote			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
	Investitionen je Beschäftigten in €				Investitionen in % des Umsatzes			
Sachgütererzeugung insgesamt	14.103	15.050	14.233	12.095	5,5	5,7	4,8	4,6
Bergbau	100.479	235.617	251.885	172.653	3,5	8,2	6,8	4,8
Vorprodukte	15.882	17.299	15.324	13.947	6,6	6,8	5,8	5,7
Kraftfahrzeuge	12.144	7.716	14.646	7.932	2,4	1,5	3,0	2,7
Investitionsgüter	8.229	9.430	10.334	8.972	3,8	4,1	4,4	4,0
Langlebige Konsumgüter	6.864	6.538	6.354	4.809	3,4	2,9	1,3	2,0
Nahrungs- und Genussmittel	23.653	14.182	14.744	11.874	10,0	5,9	5,7	3,9
Kurzlebige Konsumgüter	5.354	11.935	5.477	5.951	3,3	7,6	3,7	4,3

Q: WIFO-Investitionstest.

## Übersicht 12: Struktur der Investitionen in der Sachgütererzeugung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	2007				2008				2009			
	Bauten	Hard- ware <sup>1)</sup>	Software	Maschi- nen	Bauten	Hard- ware <sup>1)</sup>	Software	Maschi- nen	Bauten	Hard- ware <sup>1)</sup>	Software	Maschi- nen
	Anteile an den Investitionen in %											
Sachgütererzeugung insgesamt	21,75	2,17	2,05	56,21	21,50	2,09	2,04	54,41	22,84	2,89	2,92	54,86
Bergbau	37,71	-	-	50,61	28,82	0,00	0,00	61,52	37,12	1,33	0,00	54,84
Vorprodukte	19,27	1,42	1,42	62,30	20,62	1,68	1,68	63,64	20,26	1,72	2,15	65,95
Kraftfahrzeuge	11,55	2,34	3,53	64,69	14,21	1,96	1,83	65,77	5,02	0,60	1,02	78,77
Investitionsgüter	29,92	4,73	3,30	36,86	28,66	4,03	3,34	27,94	34,90	7,10	4,51	24,10
Langlebige Konsumgüter	13,80	3,87	7,54	40,37	10,09	4,48	3,95	41,66	12,93	5,62	8,35	41,34
Nahrungs- und Genussmittel	15,60	2,77	3,57	48,89	16,62	1,86	2,08	43,89	16,10	3,39	5,49	42,12
Kurzlebige Konsumgüter	19,36	4,35	2,30	69,27	15,65	5,30	6,69	48,50	18,36	3,97	3,87	55,13

Q: WIFO-Investitionstest. – <sup>1)</sup> Computer- und Telekommunikationshardware.

Übersicht 13: Entwicklung der Lagerbestände und Ausgaben in der Sachgütererzeugung für Umweltschutz

Nach ÖNACE-Obergruppen

	Entwicklung der Lagerbestände			Ausgaben für Umweltschutz		
	2007	2008	2008 gegen 2007	2007	2008	2008 gegen 2007
	Mio. €		Veränderung in %	Mio. €		Veränderung in %
Sachgütererzeugung insgesamt	20.861	21.131	+ 1,3	823	832	+ 1,1
Bergbau	938	844	- 10,0	2	11	+ 549,6
Vorprodukte	8.526	9.280	+ 8,8	669	675	+ 0,8
Kraftfahrzeuge	707	963	+ 36,3	11	13	+ 25,2
Investitionsgüter	4.121	4.106	- 0,4	45	42	- 7,8
Langlebige Konsumgüter	2.247	2.334	+ 3,9	11	10	- 15,7
Nahrungs- und Genussmittel	3.264	2.495	- 23,6	62	59	- 5,2
Kurzlebige Konsumgüter	1.058	1.110	+ 4,9	23	23	+ 0,8

Q: WIFO-Investitionstest.

Übersicht 14: Ausgaben in der Sachgütererzeugung für Marketing und Werbung sowie für Forschung und Entwicklung

Nach ÖNACE-Obergruppen

	Ausgaben für Marketing und Werbung			Ausgaben für Forschung und Entwicklung		
	2007	2008	2008 gegen 2007	2007	2008	2008 gegen 2007
	Mio. €		Veränderung in %	Mio. €		Veränderung in %
Sachgütererzeugung insgesamt	2.128	2.047	- 3,8	3.743	3.838	+ 2,5
Bergbau	0	0		26	25	- 3,3
Vorprodukte	804	742	- 7,8	847	873	+ 3,0
Kraftfahrzeuge	9	11	+ 24,4	215	225	+ 4,5
Investitionsgüter	305	305	+ 0,1	2.345	2.455	+ 4,7
Langlebige Konsumgüter	237	231	- 2,8	71	69	- 2,2
Nahrungs- und Genussmittel	616	624	+ 1,3	94	109	+ 16,8
Kurzlebige Konsumgüter	156	134	- 13,6	145	82	- 43,8

Q: WIFO-Investitionstest.

Übersicht 15: Investitionen und Umsätze in der Sachgütererzeugung in den Bundesländern

Nach ÖNACE

	Investitionen			Umsätze		
	2007 gegen 2006	2008 gegen 2007	2009 gegen 2008	2007 gegen 2006	2008 gegen 2007	2009 gegen 2008
		Veränderung in %			Veränderung in %	
Österreich	+ 9,2	- 5,4	- 15,0	+ 5,8	+ 11,1	- 11,1
Wien	+ 30,8	- 4,1	- 14,8	+ 9,0	+ 12,3	- 4,3
Niederösterreich	+ 16,3	- 5,2	- 18,2	+ 4,2	+ 11,3	- 8,3
Burgenland	+ 3,2	- 13,1	- 10,4	+ 5,9	+ 7,4	- 4,3
Steiermark	+ 1,6	- 3,2	- 17,3	+ 4,1	+ 7,7	- 17,3
Kärnten	+ 3,2	- 4,1	- 16,4	+ 5,4	+ 10,3	- 14,1
Oberösterreich	+ 2,5	- 4,1	- 13,0	+ 6,1	+ 13,0	- 12,9
Salzburg	+ 2,5	- 6,2	- 14,0	+ 5,9	+ 13,2	- 12,5
Tirol	+ 4,7	- 8,8	- 13,5	+ 7,2	+ 12,3	- 11,7
Vorarlberg	+ 11,0	- 13,0	- 8,6	+ 6,2	+ 8,8	- 7,8

Q: WIFO-Investitionstest. Projektion aus der Hochschätzung für Österreich anhand der Beschäftigungsstruktur in den einzelnen Bundesländern.

Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl, Kurt Kratena, Ina Meyer, Franz Sinabell

## Klimawandel und Energiewirtschaft: Schlüsselindikatoren und Auswirkungen der Wirtschaftskrise

Zum zweiten Mal legt das WIFO heuer eine Reihe von Schlüsselindikatoren vor, die über die Trends und Entwicklungen in den Bereichen Klimawandel, Energieversorgung und Wirtschaft in Österreich in transparenter und leicht zugänglicher Form informieren sollen. Das WIFO unterstreicht damit die Dringlichkeit einer Umkehr des steigenden Trends der Treibhausgasemissionen, d. h. einer "Dekarbonisierung" des Energiesystems zum Schutz des Klimas. Die aktuelle Wirtschaftskrise dämpft das Wachstum der Investitionen in die Nutzung erneuerbarer Energieträger und in eine Steigerung der Energieeffizienz, während diese für eine drastische Senkung der Treibhausgasemissionen in wesentlich höherem Ausmaß als bisher erforderlich wären. Großteils konzentrieren sich die Konjunkturbelebungsmaßnahmen darauf, den Wachstumspfad der Wirtschaft wie vor der Krise wieder zu erreichen. Die derzeitige Situation würde aber auch die Möglichkeit für eine umfassendere Transformation der Energiesysteme und einen nachhaltigeren Wachstumspfad bieten.

Begutachtung: Michael Böheim • Wissenschaftliche Assistenz: Katharina Köberl • E-Mail-Adressen: [Daniela.Kletzan-Slamanig@wifo.ac.at](mailto:Daniela.Kletzan-Slamanig@wifo.ac.at), [Angela.Koeppl@wifo.ac.at](mailto:Angela.Koeppl@wifo.ac.at), [Kurt.Kratena@wifo.ac.at](mailto:Kurt.Kratena@wifo.ac.at), [Ina.Meyer@wifo.ac.at](mailto:Ina.Meyer@wifo.ac.at), [Franz.Sinabell@wifo.ac.at](mailto:Franz.Sinabell@wifo.ac.at)

Mit den hier vorgelegten umweltökonomischen Indikatoren über klimarelevante Entwicklungen, relevante sozioökonomische Treiber sowie umweltpolitische Reaktionen setzt das WIFO seine Berichterstattung zum Themenkomplex Klimawandel, Wirtschaft und Energie für Österreich fort (Kletzan *et al.*, 2008). Das WIFO liefert damit Grundinformationen für die Analyse der Tragfähigkeit der Wirtschaftsaktivitäten und für die Evaluierung von Politikmaßnahmen zur Erreichung nationaler und internationaler umweltpolitischer Vorgaben. Die Indikatoren dienen darüber hinaus zur Information der Öffentlichkeit, um das Bewusstsein für die Entstehung und Vermeidung von klimarelevanten Emissionen und für die daraus resultierenden Umweltprobleme zu schärfen. Ein solches Bewusstsein ist eine der Voraussetzungen, um eine "Dekarbonisierung" des Energiesystems einer Volkswirtschaft voranzutreiben.

Als aktuelles klima- und energiebezogenes Schwerpunktthema befasst sich das WIFO zudem heuer mit den möglichen kurz- und langfristigen Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die erwünschte Transformation der klimarelevanten Energiesysteme hin zu einer weitgehend kohlenstofffreien Energieversorgung.

Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Klimaforschung deuten darauf hin, dass die möglichen Auswirkungen des Klimawandels bisher unterschätzt wurden und die Erderwärmung mit stärkeren Klimaeffekten einhergeht (z. B. beschleunigtes Abschmelzen der grönländischen Gletscher und von Teilen der Antarktis und daraus resultierender beschleunigter Anstieg des Meeresspiegels); die Erderwärmung werde höher sein als bisher angenommen (Schellnhuber, 2008, Richardson *et al.*, 2009). Eine rasche und drastische Verringerung der vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen wird daher immer dringlicher. Das Ziel einer Obergrenze für die Erderwärmung von +2° Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau, wie von der EU verfolgt (Europäische Kommission, 2007) gilt noch als erreichbar, wenn die weltweiten Emissionen spätestens 2015 zu sinken beginnen und bis zum Jahr 2050 auf 15% bis

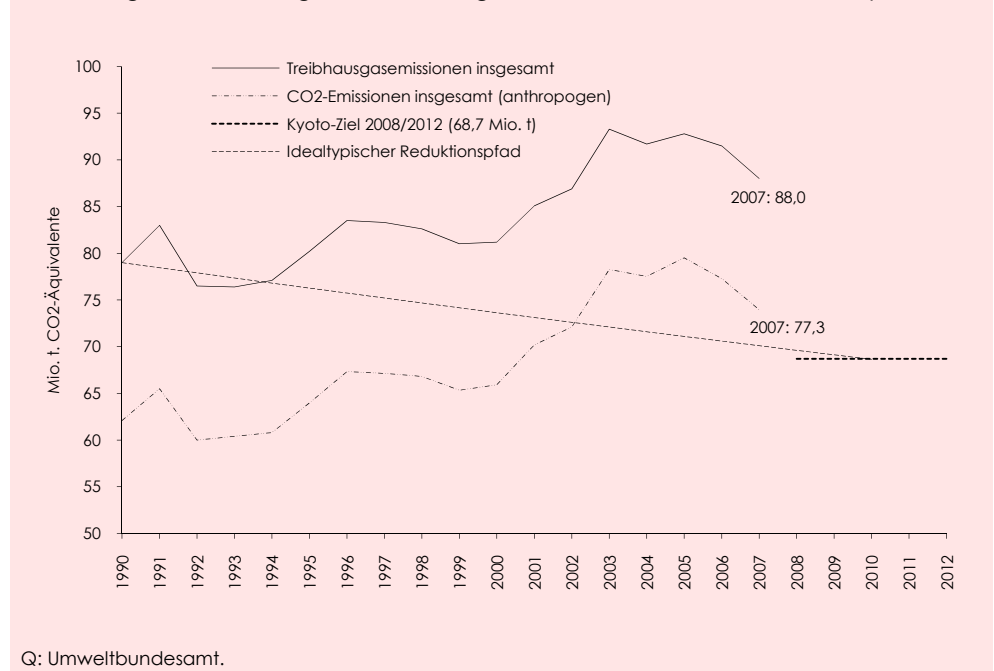
### Klimarelevante Trends und Entwicklungen

**Klima- und energie-relevante Schlüssel-indikatoren**

50% des Wertes von 2000 gedrückt werden. Langfristig wird darüber hinaus eine Verringerung der Treibhausgaskonzentration erforderlich sein (Kromp-Kolb, 2009, Richardson et al., 2009). Vor diesem Hintergrund ist die Eindämmung des anthropogenen Klimawandels mehr denn je eine zentrale umweltpolitische Aufgabe und sollte darüber hinaus ein integrativer Bestandteil der Energie-, Wirtschafts- und Verkehrspolitik werden. Die gegenwärtige Wirtschaftskrise bietet über die zur Konjunkturstützung eingesetzten fiskalpolitischen Mittel die Chance, den Wandel zu einer kohlenstofffreien Energiewirtschaft zu forcieren. Zugleich darf sie angesichts des kurzen Zeitfensters, das zur Trendwende in der Energieerzeugung und -nutzung zur Verfügung steht, nicht als Argument für einen Aufschub von klimapolitischen Maßnahmen herangezogen werden.

Die Treibhausgasemissionen (neben Kohlendioxid auch Methan, Lachgas, Fluorkohlenwasserstoffe und Schwefelhexafluorid) stiegen in Österreich von 1990 (dem Kyoto-Referenzjahr) bis zum Jahr 2007 um 11% von 79 Mio. t auf 88 Mio. t (Abbildung 1). Die CO<sub>2</sub>-Emissionen erhöhten sich im selben Zeitraum um 19% von 62,1 Mio. t auf knapp 74 Mio. t. Mit 84% der gesamten Treibhausgasemissionen stellen die CO<sub>2</sub>-Emissionen den weitaus größten Anteil. Die Entwicklung der Emissionen entfernte sich in Österreich bis zum Jahr 2003 immer mehr von der Vorgabe des Kyoto-Ziels einer Verringerung der Emissionen um 13% im Durchschnitt der Jahre 2008/2012. In den letzten Jahren waren eine Stabilisierung und schließlich eine Abnahme der Emissionen zu erkennen. Wie im Jahr 2007 ging der Erdöl- und Gasverbrauch – nach vorläufigen Daten – auch im Jahr 2008 erheblich zurück. Diese Entwicklung lässt sich sowohl auf das milde Wetter in der Heizperiode 2007 und 2008 als auch auf den Anstieg der Energiepreise<sup>1)</sup> zurückführen. Allerdings ist wegen der Ausweitung der Stromproduktion in Wärmekraftwerken mit einer Zunahme der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2008 zu rechnen (Steindl et al., 2009).

Abbildung 1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Österreich und Kyoto-Ziel

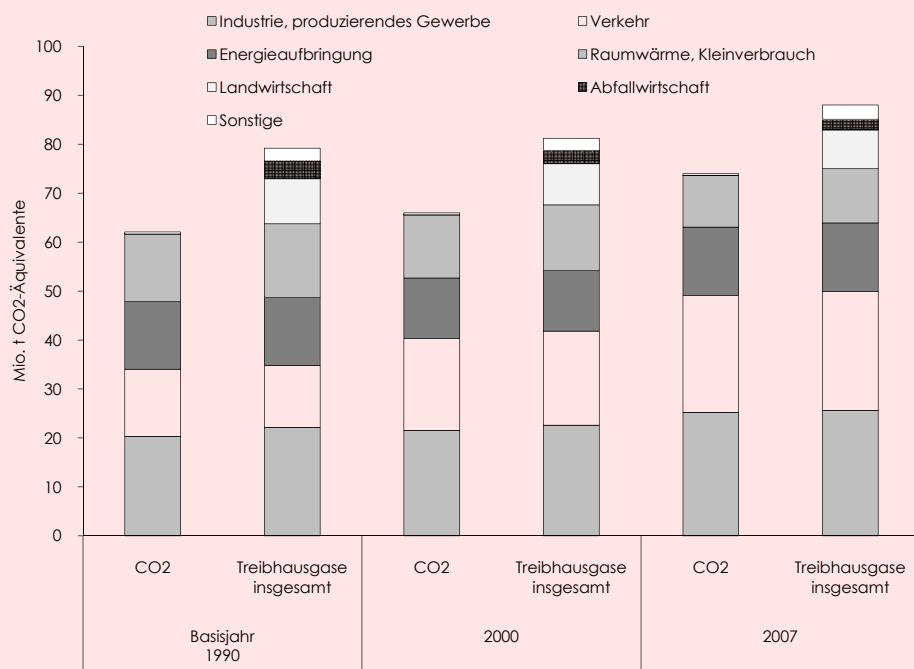


Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen waren im Jahr 2007 die Industrie und das produzierende Gewerbe (29,1%), der Verkehr (27,6%), die Energieaufbringung (15,9%), Erzeugung von Raumwärme und Kleinverbrauch (12,6%) sowie die Landwirtschaft (9%; Abbildung 2). Auf die Abfallwirtschaft entfielen 2,5% und auf die sonstigen Emissionen (vor allem fluoridierte Gase) 3,3%. Nicht-CO<sub>2</sub>-Treibhausgase werden vorwiegend in der Landwirtschaft und der Abfallwirtschaft (Mülldeponien) produziert.

<sup>1)</sup> Der Erdölpreis stieg auf Dollarbasis 2008 das sechste Jahr in Folge (+33,8%); aufgrund der gleichzeitigen Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar betrug die Verteuerung in Euro jedoch nur 23,5%.

Abbildung 2: Verursacher der Treibhausgasemissionen

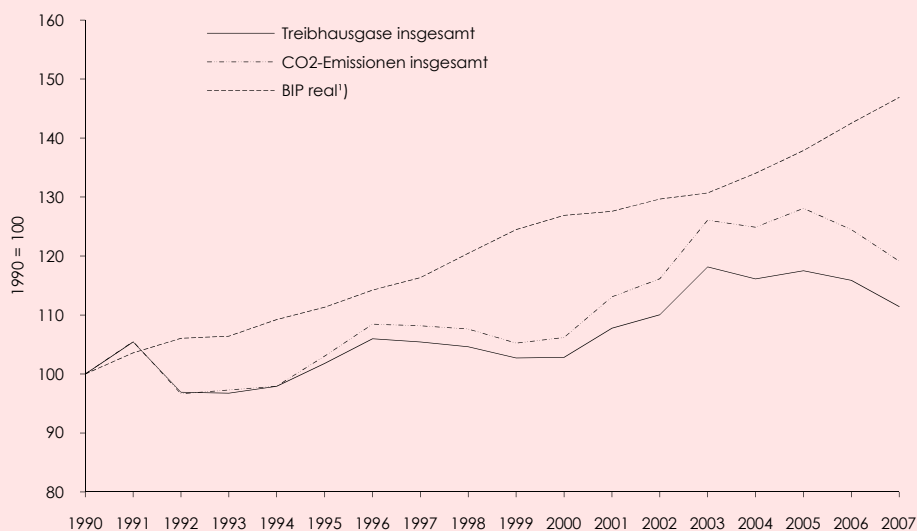
1990/2007



Q: Umweltbundesamt.

Die Emissionen des Sektors Verkehr wuchsen im Zeitraum 2000 bis 2007 mit +26,6% besonders deutlich und wesentlich dynamischer als die der Industrie und des produzierenden Gewerbe (+13%) sowie der Energieaufbringung (+13%). Die Erzeugung von Raumwärme und der Kleinverbrauch nahmen im Untersuchungszeitraum um 17% ab, ebenso die Emissionen der Landwirtschaft (-6%) und der Abfallwirtschaft (-18,5%). Die sonstigen Emissionen stiegen um 16%. Politikmaßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sollten vornehmlich auf die großen Treibhausgasverursacher mit hoher Wachstumsdynamik abstellen, um eine möglichst substantielle Emissionsenkung zu erzielen.

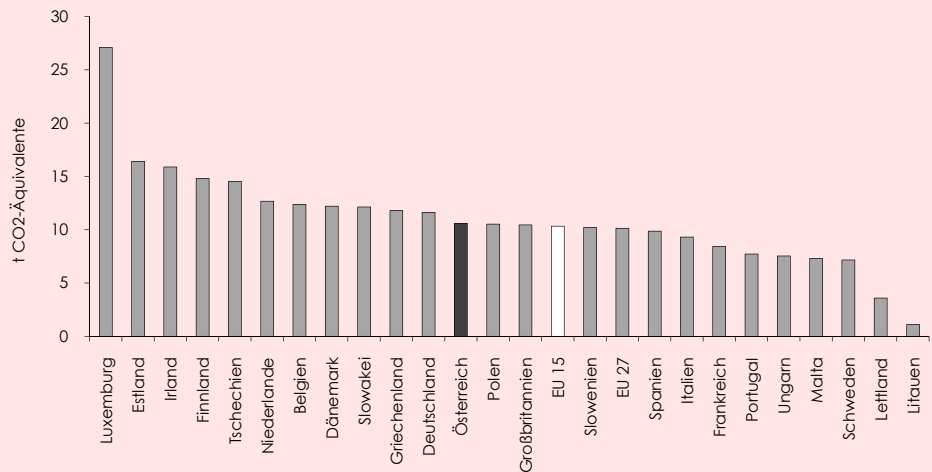
Abbildung 3: Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum BIP



Q: Umweltbundesamt, WIFO-Datenbank. – ¹) Auf Basis von Vorjahrespreisen, Referenzjahr 2000.

Im Zeitraum 1990 bis 2007 wuchs das reale BIP (auf der Basis von Vorjahrespreisen) um durchschnittlich 2,3% p. a., während die mittlere jährliche Wachstumsrate der Treibhausgasemissionen bzw. der CO<sub>2</sub>-Emissionen 0,64% bzw. 1,03% betrug (Abbildung 3). Die Entwicklung der Treibhausgasemissionen hat sich somit relativ vom Wirtschaftswachstum entkoppelt, und zwar in erster Linie durch eine Senkung der Nicht-CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Landwirtschaft und Abfallwirtschaft sowie der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Raumwärmebereich.

Abbildung 4: Treibhausgasemissionen pro Kopf der Bevölkerung in der EU 2007



Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 5: Treibhausgasintensität gemessen am BIP in der EU 2007



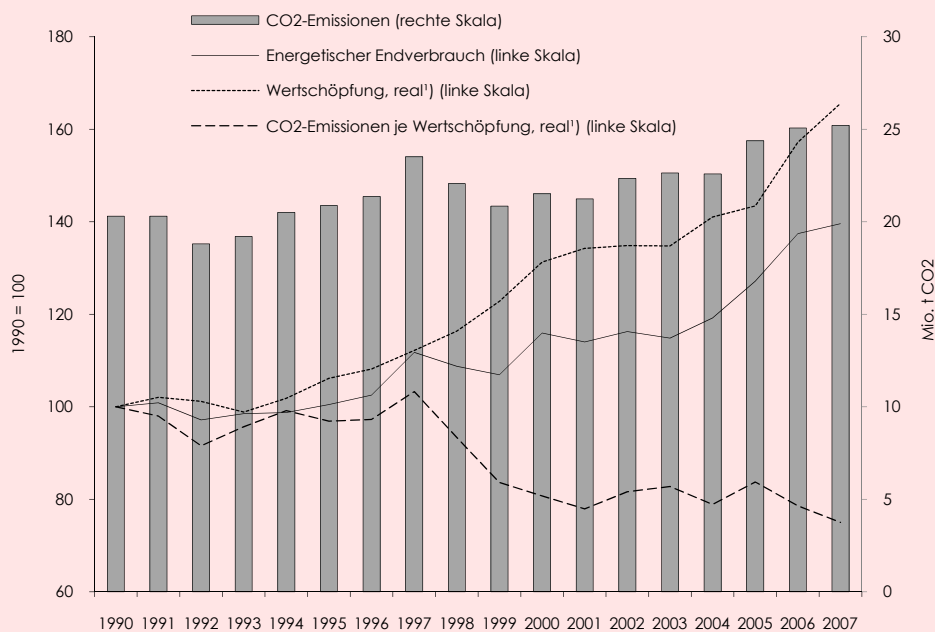
Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen.

Die Treibhausgasemissionen pro Kopf der Bevölkerung lagen in Österreich 2007 mit 10,6 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten leicht über dem Durchschnitt der EU 27 (10,1 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente) sowie der EU 15 (10,3 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente; Abbildung 4). Luxemburg verzeichnet mit Abstand den höchsten Pro-Kopf-Ausstoß (27,1 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente), wäh-

rend die niedrigsten Werte in Litauen (1,1 t), Lettland (3,6 t) und Schweden (7,2 t) gemessen wurden<sup>2)</sup>.

In Relation zum BIP (nominell, zu Kaufkraftparitäten) lagen die Treibhausgasemissionen in Österreich 2007 mit 0,34 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Euro ähnlich wie in Schweden (0,23 kg je €) und Frankreich (0,31 kg je €) unter dem Durchschnitt der EU 27 (0,4 kg je €; Abbildung 5). Am höchsten war die Emissionsintensität in Estland (0,97 kg je €), Polen (0,79 kg je €) und Tschechien (0,73 kg je €).

Abbildung 6: CO<sub>2</sub>-Emissionen, Energieverbrauch und Wertschöpfung der Industrie



Q: Umweltbundesamt; Statistik Austria, Energiebilanz Österreich 1970-2007; WIFO-Datenbank. – <sup>1)</sup> Sachgütererzeugung einschließlich Bergbau, zu Herstellungspreisen, Referenzjahr 2000.

In der Industrie hat die CO<sub>2</sub>-Intensität der Produktion sinkende Tendenz; sie lag 2007 um 25% unter jener des Jahres 1990 (–1,7% p. a.; Abbildung 6). Nach einer Stagnation nach 2000 war 2006 erstmals ein Rückgang zu verzeichnen, der sich 2007 fortsetzte. Die reale Wertschöpfung und der energetische Endverbrauch wuchsen im selben Zeitraum um durchschnittlich 3% bzw. 2% p. a. Die Entwicklung der Industrieproduktion entkoppelt sich somit von jener der CO<sub>2</sub>-Emissionen relativ seit Ende der neunziger Jahre, d. h. die Produktion wächst stärker als die Emissionen. Absolut nehmen die Emissionen aber weiterhin zu (2007 +0,6% gegenüber dem Vorjahr).

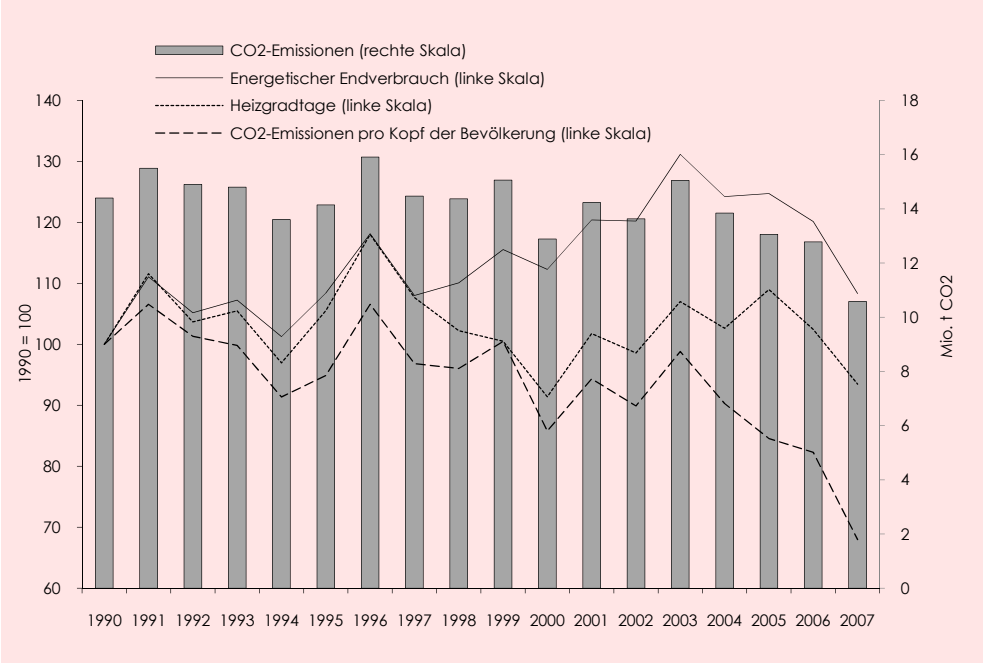
Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der privaten Haushalte sind weitgehend durch den Heizwärmebedarf bestimmt und schwanken entsprechend stark zwischen den Jahren (Abbildung 7). Absolut und pro Kopf der Bevölkerung haben sie seit 2004 sinkende Tendenz. Aufgrund der deutlichen Zunahme des Einsatzes von Fernwärme und erneuerbaren Energieträgern hatte der Anstieg des energetischen Endverbrauchs wie auch der Zahl der Wohnungen nicht eine entsprechende Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Folge. Die Abnahme der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Haushalte in den Jahren 2006 und 2007 kann u. a. auf die geringere Zahl der Heizgradtage (besonders in der Heizperiode) zurückgeführt werden.

Die Emissionsintensität der Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (gemessen in Tonnen CO<sub>2</sub> je TJ Elektrizität und Wärme) folgt – mit Ausnahme der Jahre mit geringer Stromproduktion aus Wasserkraft – einem sinkenden Trend (Durchschnitt 1990/2007 –1,2% p. a.) und lag 2007 um rund 18,5% unter dem Wert von 1990 (Abbildung 8). Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind hier neben dem Heizwärmebedarf durch den Anteil der Was-

<sup>2)</sup> Um die Treibhausgasemissionen bis 2050 auf rund 20 Gt pro Jahr zu stabilisieren, müssten sie im weltweiten Durchschnitt pro Kopf auf etwa 2 t im Jahr 2050 gesenkt werden (Stern, 2007).

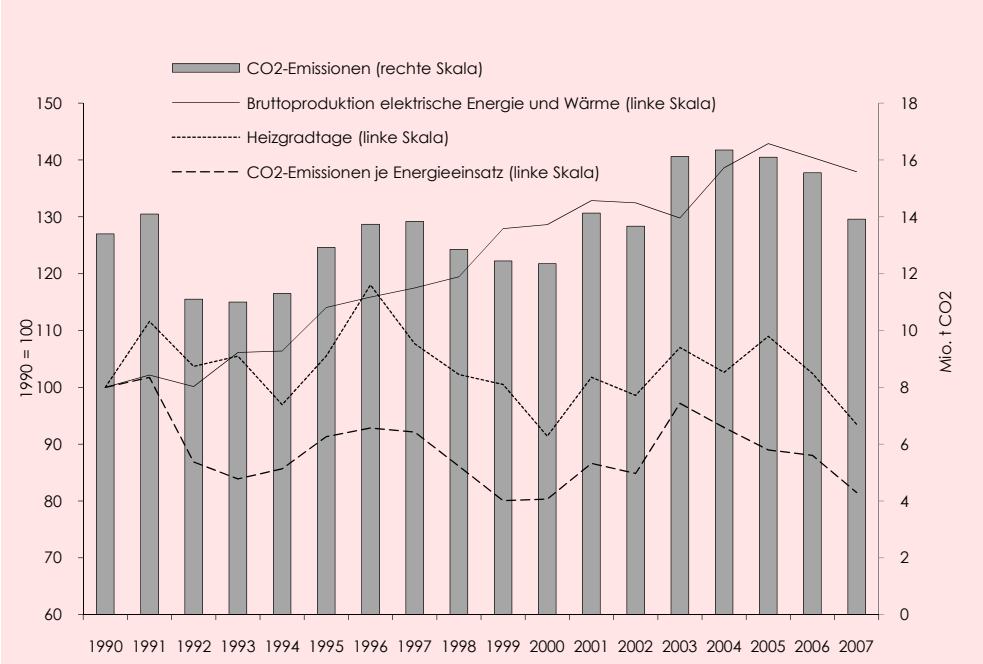
serkraft an der Elektrizitätserzeugung bestimmt. Die öffentlichen Energieversorgungsunternehmen steigerten ihre Produktion im Untersuchungszeitraum um knapp 37,9%. In den letzten Jahren sank das Verhältnis zwischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energieeinsatz, was zusammen mit einer Verringerung der Bruttoproduktion von Strom und Wärme einen Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen bewirkte.

Abbildung 7: CO<sub>2</sub>-Emissionen, Energieverbrauch der privaten Haushalte und Zahl der Heizgradtage



Q: Umweltbundesamt; Statistik Austria, Energiebilanz Österreich 1970-2007; WIFO-Datenbank.

Abbildung 8: CO<sub>2</sub>-Emissionen, Energieeinsatz der Produktion der öffentlichen Energieversorgungsunternehmen

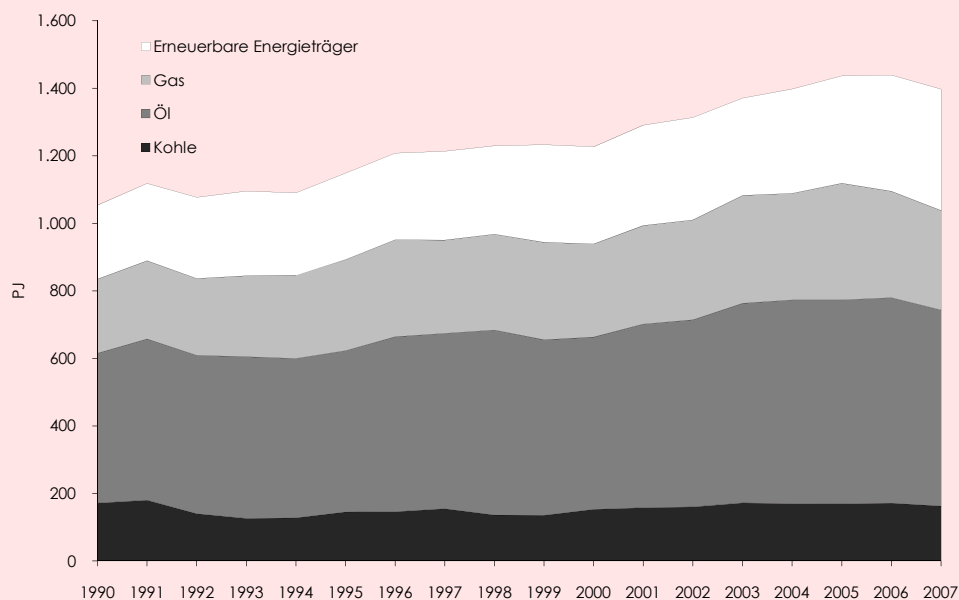


Q: Umweltbundesamt; Statistik Austria, Energiebilanz Österreich 1970-2007; WIFO-Datenbank.

Der Bruttoinlandsverbrauch an Energie nahm seit 1990 mit +33% deutlich zu (von 1.056 PJ auf 1.399 PJ, +1,7% p. a.; Abbildung 9). Dabei sank der Anteil fossiler Ener-

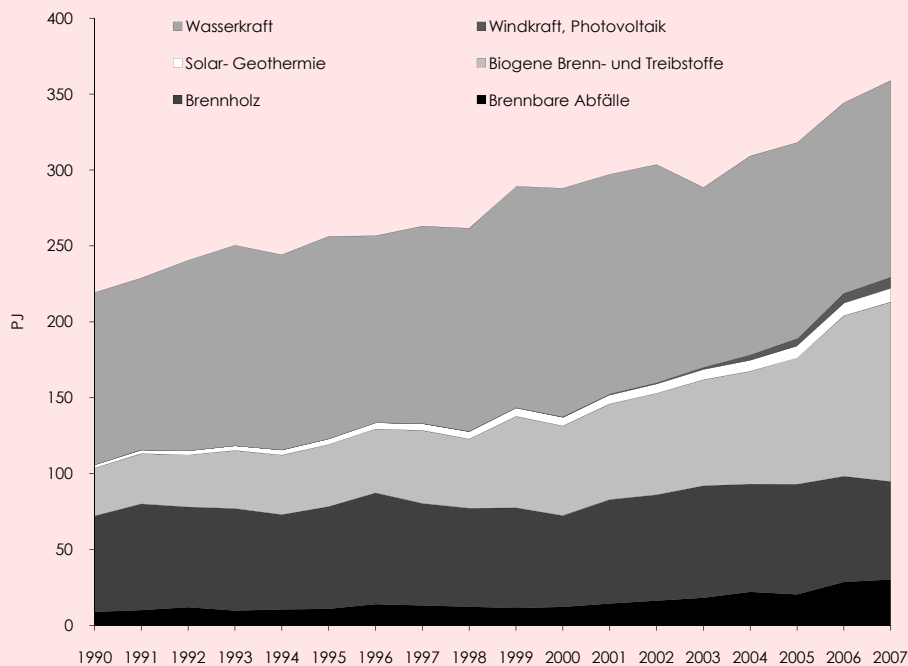
gieträger von 79% im Jahr 1990 auf 74,3% im Jahr 2007. Kohle (-0,31% p. a.) wurde durch Erdgas (+1,8% p. a.) und Erdöl (+1,6% p. a.) substituiert. Der Verbrauch von erneuerbaren Energieträgern wurde im Durchschnitt um 2,9% pro Jahr gesteigert; er stieg damit am stärksten unter allen Energieträgern und wuchs seit 1990 von 219 PJ auf 359 PJ im Jahr 2007 (+64%). Der Bruttoinlandsverbrauch ging im Jahr 2007 gegenüber dem Vorjahr um 2,9% zurück.

Abbildung 9: Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträgern



Q: Statistik Austria, Energiebilanz 1970-2007.

Abbildung 10: Bruttoinlandsverbrauch an erneuerbaren Energieträgern



Q: Statistik Austria, Energiebilanz 1970-2007.

Auf die erneuerbaren Energieträger entfielen 2007 knapp 26% des Bruttoinlandsverbrauchs; dabei machten Wasserkraft mit 36%, biogene Brenn- und Treibstoffe mit 33% sowie Brennholz mit 18% den größten Anteil aus (Abbildung 10, Übersicht 1). Windkraft und Fotovoltaik sowie die Solar- und Geothermie trugen bisher nur 2% und 2,5% bei, weisen aber eine hohe Wachstumsdynamik auf. So stieg der Einsatz von Windkraft und Fotovoltaik im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2007 um 62%, stärker als jener von brennbaren Abfällen (+14% p. a.), biogenen Brenn- und Treibstoffen (+10% p. a.) sowie der Solar- und Geothermie (+6,7%).

Übersicht 1: Bruttoinlandsverbrauch nach Energieträgern

	1990	Anteile in %	2007
Erneuerbare Energieträger	20,8		25,7
Kohle	16,3		11,6
Öl	42,1		41,5
Gas	20,8		21,1
Energieträger insgesamt	100,0		100,0
Brennbare Abfälle	4,1		8,4
Brennholz	28,8		18,0
Biogene Brenn- und Treibstoffe	14,4		33,0
Solar-, Geothermie	1,0		2,5
Windkraft, Fotovoltaik	0,0		2,0
Wasserkraft	51,7		36,1
Erneuerbare Energieträger insgesamt	100,0		100,0

Q: Statistik Austria, Energiebilanz 1970-2007; WIFO-Berechnungen.

## Verkehr

Die verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen erhöhten sich seit 1990 um etwa 79% auf 23,9 Mio. t im Jahr 2007 (Abbildung 11). Auf den Straßenverkehr entfielen 2007 rund 95% der Emissionen. Dabei erzeugte der Straßen-Personenverkehr weiterhin einen Großteil der gesamten verkehrsbedingten Emissionen (2007: 53%). Der Güterverkehr auf der Straße trug 42% der Emissionen bei, der sonstige Verkehr knapp 5%. Zum sonstigen Verkehr zählen der inländische Flugverkehr (Luftverkehr und Luftfracht), die Donauschifffahrt sowie Rohrleitungstransporte; seine CO<sub>2</sub>-Emissionen nahmen zwischen 1990 und 2007 um 41% zu.

Übersicht 2: CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrssektors

	1990	Anteile in %	2007
Personenverkehr Straße	63,3		53,0
Güterverkehr Straße	30,6		42,0
Sonstiger Verkehr	6,1		5,0

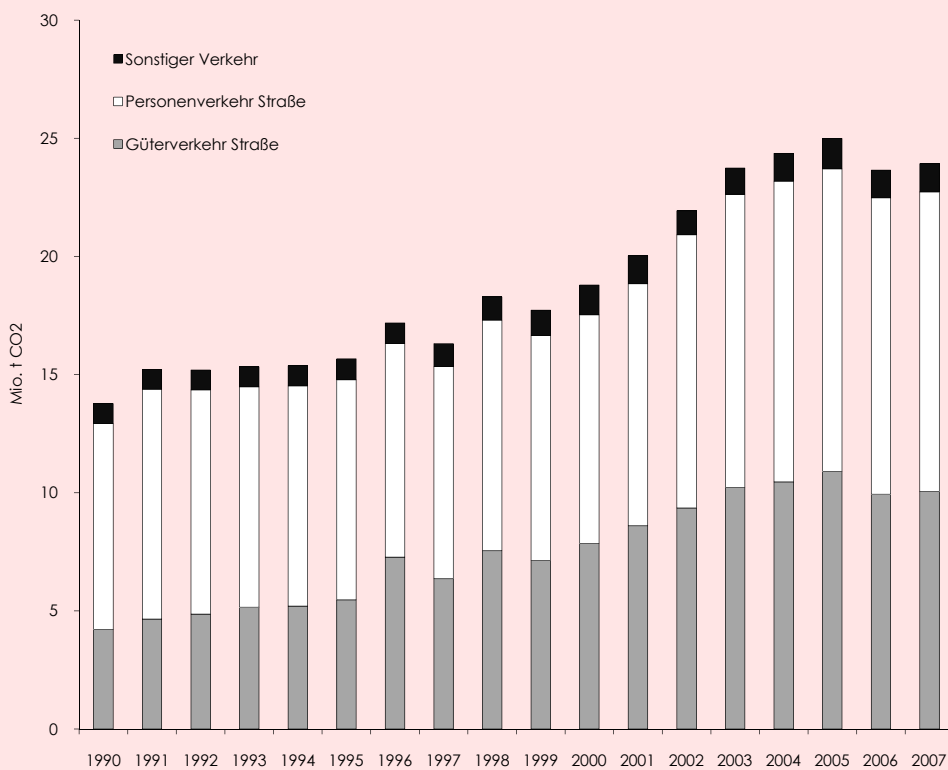
Q: Umweltbundesamt, WIFO-Berechnungen.

Im Jahr 2006 war erstmals seit 2000 ein Rückgang der Emissionen zu verzeichnen. Er hielt 2007 jedoch nicht an, die Emissionen des Verkehrssektors waren um 1,1% höher als im Vorjahr. Gemäß einer internationalen Konvention zur Emissionsbilanzierung werden in Österreich die verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der Basis der in Österreich verkauften Kraftstoffmengen berechnet. Diese müssen jedoch nicht notwendigerweise in Österreich verbraucht werden, vielmehr werden die Preisunterschiede gegenüber den Nachbarländern zum Export von Kraftstoffen ("Tanktourismus") genutzt, sodass ein Teil der zugehörigen Emissionen im Ausland anfällt.

Während die verkehrsbedingten Emissionen zwischen 1990 und 2007 um etwa 79% stiegen, wuchs das BIP um knapp 47%, d. h. der verkehrsbezogene Energieeinsatz pro Einheit des Bruttoinlandsproduktes erhöhte sich überproportional. Insbesondere die Emissionen des Güterverkehrs auf der Straße (+139%) sowie des Personenverkehrs auf der Straße mit Dieselfahrzeugen (+382%) nahmen kräftig zu, letztere zum Teil auch durch die Substitution von benzinbetriebenen durch Dieselfahrzeuge (Emissionen von Pkw mit Benzinmotor -21%). Im Verkehrssektor ist damit eine Entkoppelung der Emissionsentwicklung vom Wirtschaftswachstum noch nicht abzusehen. Der

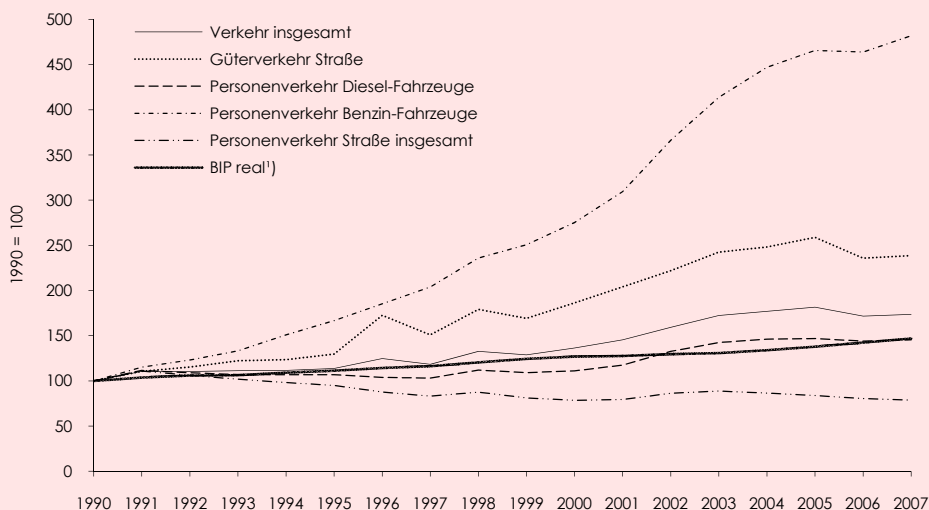
Trendbruch der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Güterverkehrs auf der Straße ist auf einen Rückgang der Kraftstoffnachfrage aus dem Ausland zurückzuführen, denn die Fahrleistung des Güterverkehrs im Inland nahm im Untersuchungszeitraum kontinuierlich zu.

Abbildung 11: CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrssektors



Q: Umweltbundesamt.

Abbildung 12: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor im Vergleich zum BIP



Q: Umweltbundesamt, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Auf Basis von Vorjahrespreisen, Referenzjahr 2000.

Auf den Pkw-Verkehr entfällt der größte Teil des Personenverkehrs (2007 knapp 70%; Übersicht 3). Dieser Anteil stieg seit 1990 (knapp 67%) ständig, während der Anteil der Bahn, des öffentlichen Personennahverkehrs und der nicht motorisierten Mobili-

tät zu Fuß und mit dem Fahrrad jeweils zurückging. Der Modal-Split verschob sich im Personenverkehr gemessen an den inländischen Verkehrsleistungen zugunsten von energieintensiveren Verkehrsformen.

Übersicht 3: Entwicklung des Modal-Split im Personenverkehr

	1990	Anteile in %	2007
Pkw	66,9		69,5
Bus	9,5		9,5
Motorrad	0,9		1,3
Bahn	10,7		9,2
Öffentlicher Personennahverkehr	3,4		3,7
Nicht motorisiert	8,6		6,8

Q: UBA, Grundlagen zur Österreichischen Luftschadstoffinventur 2008; WIFO-Berechnungen.

Übersicht 4: Entwicklung des Modal-Split im Güterverkehr

	1990	Anteile in %	2007
Straße	59,2		66,7
Schiene	35,6		29,4
Wasserstraße (Donau)	5,2		3,9

Q: UBA, Grundlagen zur Österreichischen Luftschadstoffinventur 2008; WIFO-Berechnungen.

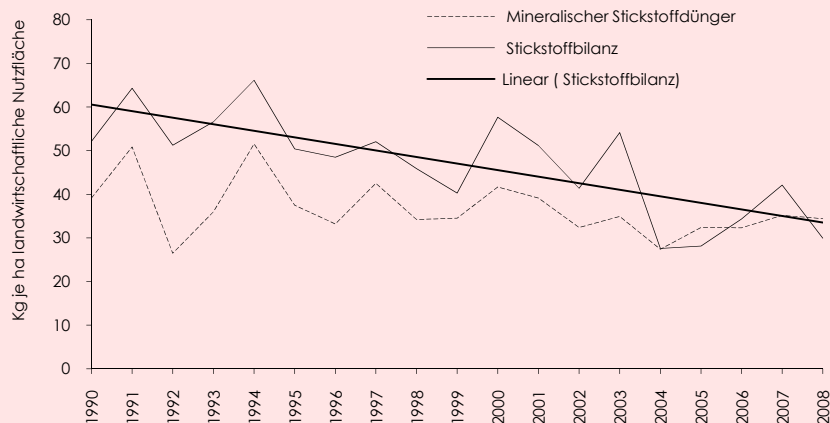
Der weitaus größte Teil der Gütertransporte wird auf der Straße abgewickelt (2007 knapp 67%), während auf die Schiene 29% und auf die Donau knapp 4% der Transportleistung entfallen. Auch hier verlagerte sich der Schwerpunkt weiter zur Straße (1990: 59%), und zwar im Wesentlichen zulasten der Bahn (1990: 36%; Übersicht 4).

Diese Entwicklung des Modal-Split im Personen- wie im Güterverkehr ist hinsichtlich der Energieeffizienz der Verkehrsträger negativ zu bewerten und sollte umgekehrt werden.

## Landwirtschaft

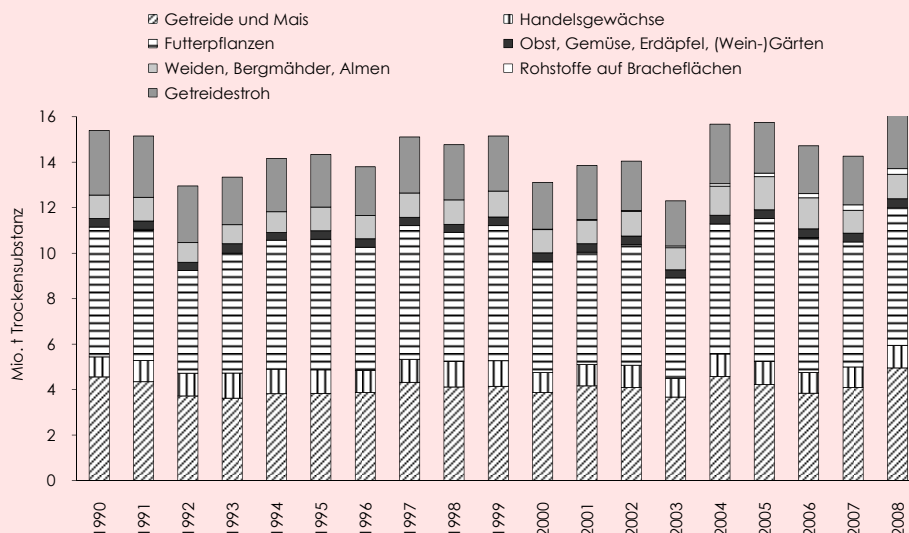
In der Stickstoffbilanz wird die Menge des in der Landwirtschaft eingesetzten Stickstoffs dem Entzug durch landwirtschaftliche Nutzpflanzen gegenübergestellt. Die nationale Stickstoffbilanz für 2008 zeigt einen Überschuss, in die Umwelt werden also mehr Nährstoffe eingebracht als entzogen. Ziel ist eine ausgeglichene Bilanz. Beobachtungen seit 1990 zeigen eine kontinuierliche Annäherung an dieses Ziel, d. h. die Bilanzüberschüsse und die eingesetzten Düngermengen sinken. In den letzten 20 Jahren wurde die Effizienz der Stickstoffdüngung in der österreichischen Landwirtschaft daher laufend gesteigert. Die für die Berechnung dieses Indikators verwendete Methode wurde von der OECD entwickelt. Sie stellt die Inputs an Stickstoff (z. B. aus Mineraldüngern, Saatgut, Luftdeposition) den Outputs (Nährstoffe in Agrargütern und Nahrungsmitteln) gegenüber. Natürliche Stickstoffquellen (Dung von Nutztieren, Nährstofffixierung von Kulturpflanzen) gehen ebenfalls in die Rechnung ein. Der Verlauf der Bilanz wird kurzfristig von Ertragsschwankungen im Pflanzenbau und dem Einsatz an mineralischem Dünger bestimmt. Bestimmend für den langfristig rückläufigen Trend sind neben einer Ausweitung der biologisch bewirtschafteten Flächen auch der Rückgang der Preise von Agrargütern, eine verbesserte Qualität der Dünger, effizientere Ausbringungstechnik, höhere Ausbildung der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft und umweltpolitische Maßnahmen wie das Agrarumweltprogramm. Die Entwicklung der Stickstoffbilanz entspricht den ökonomischen Erwartungen: In Phasen sinkender Outputpreise ist mit einer Abnahme des Einsatzes von mineralischem Dünger zu rechnen. Dieser Trend dürfte sich im Jahr 2007 umgekehrt haben – die Preise wichtiger Agrargüter, aber auch die Kosten der Stickstoffdünger zogen an. Inzwischen gaben die Preise der Agrargüter wieder nach, die Düngerpreise sind jedoch nach wie vor hoch. Diese Entwicklung ließ eine weitere Abnahme der Stickstoffüberschüsse erwarten. Die Ergebnisse des Jahres 2008 bestätigten diese Erwartung.

Abbildung 13: Stickstoffbilanz und Einsatz von mineralischem Dünger



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis von OECD und Statistik Austria.

Abbildung 14: Produktion von wirtschaftlich nutzbarer Biomasse in der Landwirtschaft



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis von Buchgraber et al. (2003), DLG Futterwerttabelle, Resch et al. (2006), Statistik Austria. Stroh ist ein Nebenprodukt der Getreideerzeugung (ohne Mais); unterstellt wird ein einheitliches Korn-Stroh-Verhältnis von 1 : 0,9. Verlustfaktoren gemäß Buchgraber et al. (2003) (Futterwirtschaft) und Statistik Austria (Versorgungsbilanzen).

Die Produktion von Nutzpflanzen ist die Grundlage der Landwirtschaft, die Ernteprodukte können für verschiedenste Zwecke eingesetzt werden (Nahrungsmittel, Futtermittel, stoffliche und energetische Verwertung). Das Wetter beeinflusst die Erntemenge pro Jahr entscheidend. 2008 war die geerntete Biomassemenge, gemessen an der Trockensubstanz nach Abzug von Ernte- und Lagerverlusten, deutlich höher als im Vorjahr. Bis dahin hatte die Produktion insgesamt im langjährigen Durchschnitt bei etwas über 14 Mio. t trockene Biomasse stagniert, obwohl die Erntemenge je Hektar für viele Produkte merklich zunahm. Dies war vor allem auf die kontinuierliche Abnahme der landwirtschaftlich genutzten Fläche zurückzuführen. Durch den Produktivitätsfortschritt wurde die durch den Flächenrückgang bedingte Ernteabnahme gerade noch ausgeglichen. Im Jahr 2008 wurde in der EU die Verpflichtung zur Stilllegung von Ackerflächen als Voraussetzung für den Bezug von Förderbeiträgen ausgesetzt. In der Folge wurde die Getreidefläche um rund 30.000 ha ausgeweitet. Die energetische Nutzung von Biomasse aus heimischer Produktion kann, abgesehen von diesem Einmaleffekt, auf unterschiedlichen Wegen erhöht werden: Werden

Nebenprodukte wie Stroh oder Abfälle wie Gülle verwendet, dann besteht keine Nahrungskonkurrenz, wohl aber wenn Getreide, Ölfrüchte und Zuckerrüben ("Handelsgewächse") dazu herangezogen werden. Diese Konkurrenz zwischen der Verwendung landwirtschaftlicher Produkte zur Energieerzeugung und als Nahrungsmittel kann in einigen Bereichen verringert werden, wenn etwa das Nebenprodukt Eiweiß aus der Ethanol- oder Pflanzenölproduktion für die Fütterung verwendet wird, wie dies in Österreich der Fall ist<sup>3)</sup>.

## Auswirkungen der Wirtschaftskrise

Die Verlangsamung des Wirtschaftswachstums und die Maßnahmen zur Konjunkturbelebung haben in Hinblick auf ihre Umweltwirkungen mehrere Dimensionen. Ein kurzfristiger und transitorischer Effekt resultiert aus dem direkten Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch. Die Gesamtwirtschaft setzt im Abschwung eine geringere Energiemenge ein und erzeugt weniger Emissionen, allerdings sinkt die Energie- und Emissionsintensität je Outputeinheit nicht. Vielmehr besteht die Gefahr, dass die mittel- und langfristigen Herausforderungen wie Klimawandel und beschränkte Verfügbarkeit von (billiger) Energie und anderer Ressourcen aufgrund der kurzfristigen wirtschaftlichen Probleme in den Hintergrund gedrängt werden.

In der wirtschaftspolitischen Diskussion und Umsetzung stehen Maßnahmen zur Wiederherstellung des "Business as usual", d. h. ein Wiedererreichen des Wachstumspfad und der Strukturen wie vor der Krise deutlich im Vordergrund. Hingegen sollte ein Maßnahmenmix gewählt werden, der die Erholung der Wirtschaft mit den mittel- und langfristigen Herausforderungen in Einklang bringt.

### Potentielle Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die Umwelt

Kurzfristige Umweltwirkungen

- Dämpfung des Energieverbrauchs
- Senkung der Emissionen

Umwelt- und Klimapolitik wird aufgrund kurzfristiger Probleme zurückgedrängt  
Window of Opportunity für grundlegende Struktur- und Systemänderungen

Die internationale Forschung zum Klimawandel (IPCC, 2007, Stern et al., 2006) wie auch internationale Organisationen (International Energy Agency, 2008) belegen die Notwendigkeit grundlegender Strukturänderungen in den Wirtschafts- und Energiesystemen, um die Erderwärmung bis zum Ende dieses Jahrhunderts auf 2° Celsius<sup>4)</sup> zu beschränken und damit auch die Auswirkungen auf Ökosysteme, Nahrungsmittelproduktion, Wasserversorgung, Gesundheit und Wirtschaftsentwicklung. Das entspricht einer Konzentration an Treibhausgasen von etwa 450 ppm CO<sub>2e</sub> in der Atmosphäre (2007: 436 ppm CO<sub>2e</sub>)<sup>5)</sup>. In diesem Sinn könnte die Wirtschaftskrise als "Window of Opportunity" angesehen werden, um mit der wirtschaftspolitischen Reaktion entsprechende Struktur- und Systemänderungen anzustoßen. Das im Dezember 2008 von der EU angenommene Energie- und Klimapaket (Europäische Kommission, 2008) mit Zielen bis zum Jahr 2020 kann als Rahmen für den ökonomischen Wandel gesehen werden. In der Klimaforschung herrscht weitgehende Übereinstimmung, dass die vorherrschenden ökonomischen Strukturen nicht geeignet sind, bis 2020 EU-weit eine Senkung der Treibhausgasemissionen um 20% und eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger am Endverbrauch um 20% zu erreichen. Die Ziele erfordern radikalere technologische Innovationen, die insbesondere die technologische Pfadabhängigkeit und Lock-in-Effekte der kohlenstoffabhängigen Wirtschaft durchbrechen.

Bisherig zeigen sich kurzfristige Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die Umwelt in Form eines Rückgangs des Energieverbrauchs angesichts der ungünstigen Wachs-

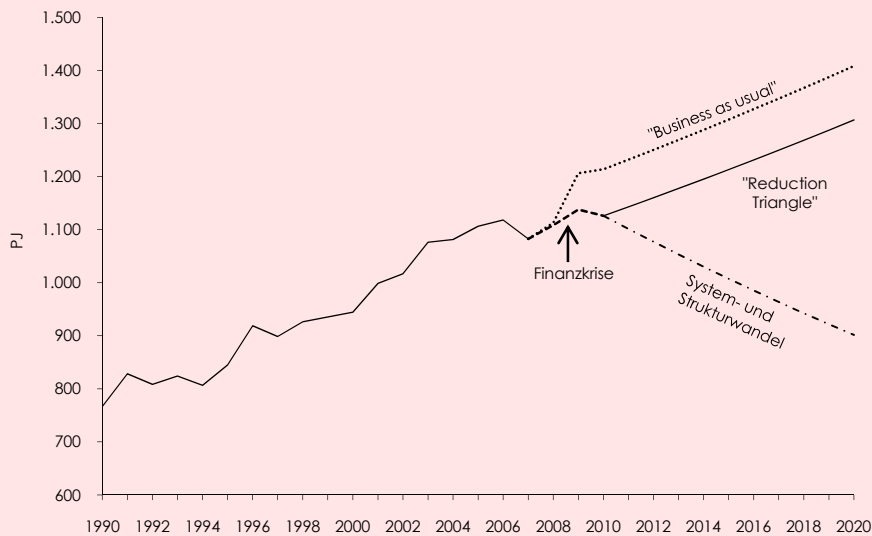
<sup>3)</sup> Das Nebenprodukt einer großen Ethanolanlage in Pischelsdorf, die im Juni 2008 in Betrieb genommen wurde, wird als Eiweißergänzung in der Nutztierfütterung eingesetzt.

<sup>4)</sup> Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur gegenüber dem vorindustriellen Niveau.

<sup>5)</sup> <http://www.eea.europa.eu/themes/climate/indicators>.

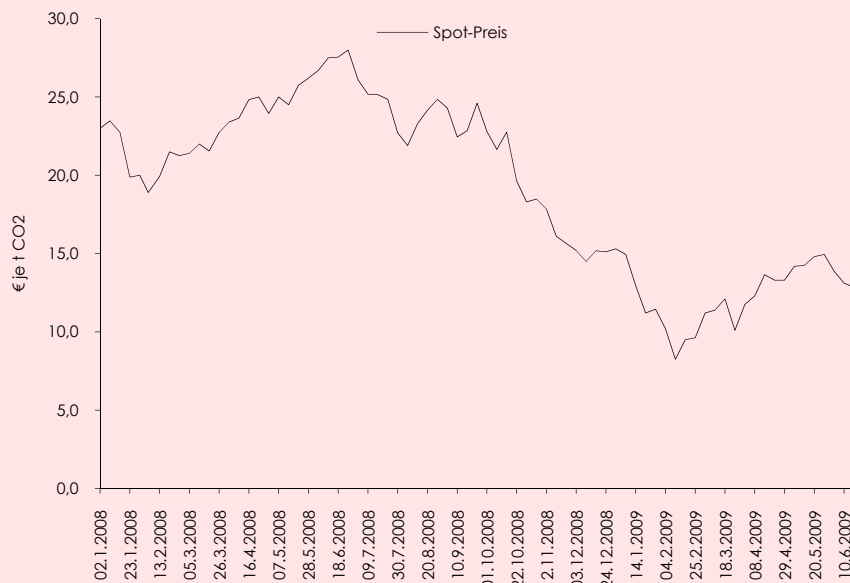
tumsaussichten. Dies entspricht einer Parallelverschiebung der Entwicklung des Energieverbrauchs gegenüber dem Business as usual (Abbildung 15), d. h. abgesehen von einer konjunkturbedingten Delle ist von einer Fortsetzung des Anstiegs der Energienachfrage auszugehen. Hingegen müsste zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele der EU der Abwärtspfad in Abbildung 15 eingeschlagen werden. Die Differenz zwischen diesen beiden Entwicklungspfaden (Reduction Triangle) illustriert die Notwendigkeit grundlegender Veränderungen auf allen Ebenen des Energiesystems (von den Anwendungs- über die Transformationstechnologien bis hin zur Primärenergiebereitstellung).

Abbildung 15: Erwarteter und aus Sicht des Klimaschutzes notwendiger Entwicklungspfad der Energienachfrage



Q: Statistik Austria, Energiebilanz 1970-2006; WIFO-Berechnungen.

Abbildung 16: Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Zertifikatpreises im EU-Emissionshandel



Q: Point Carbon.

Kurzfristige Wirkungen der Wirtschaftskrise spiegeln sich auch in der Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Preise im Rahmen des EU-weiten Emissionshandels. Weil die Industrieproduktion

sinkt, ist der Bedarf an Emissionszertifikaten niedriger als die ex ante zugeteilte Menge. Dieses Überschussangebot schlug sich seit Mitte 2008 in einem ausgeprägten Preisrückgang für Emissionszertifikate nieder (Abbildung 17). In der ökonomischen Theorie des Emissionshandels hat der Zertifikatspreis die Rolle einer Entscheidungsgrundlage für emissionsmindernde Maßnahmen. Je höher die Preisvolatilität ist, desto unsicherer ist das Umfeld für solche Investitionsentscheidungen.

### *Maßnahmen für einen klimaverträglichen Strukturwandel*

Strukturwandel anhand der folgenden Leitlinien:

#### *Low Energy*

Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz durch

- Etablierung des Passivhausstandards für Neubauten
- thermische Sanierung des Gebäudebestands
- Einsatz effizienter Geräte und Anwendungen
- Co-Generation
- Anpassung des Modal-Split usw.

#### *Low Carbon*

Vermeidung der Nutzung fossiler Energie und Investitionen in die Nutzung von

- erneuerbaren Energieträgern
- alternativen Antriebssystemen
- dezentraler solar-thermische Energie usw.

#### *Low Distance*

Vermeidung von redundanter Mobilität und Forcierung regionaler Versorgung durch Anpassung von

- Raumplanung
- Lebensstil
- öffentlichem Verkehr usw.

Im Gegensatz zu diesen kurzfristigen Aspekten sollte sich eine ökonomische und ökologische Neuorientierung an den Leitlinien "Low Energy – Low Carbon – Low Distance" (siehe Kasten "Maßnahmen für einen klimaverträglichen Strukturwandel") orientieren:

- An erster Stelle stehen Maßnahmen, um Energiedienstleistungen wie Mobilität oder Raumwärme mit geringem Energieverbrauch bereitzustellen, etwa Vermeidung redundanter Energiedienstleistungen (z. B. Heizen nicht genutzter Räume, Stand-by-Energieverbrauch) oder Steigerung der Effizienz von Transformations- und Anwendungstechnologien.
- Eine zweite Strategielinie muss sich an einem kontrollierten Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger orientieren. Diese Leitlinie ist eng verknüpft mit der ersten: Nur wenn der Energieverbrauch gesenkt werden kann, kann der Anteil erneuerbarer Energieträger deutlich gesteigert werden.
- Die Strategielinie der Verringerung von Distanzen betrifft einerseits die regionale Verfügbarkeit erneuerbarer Energieträger und die entsprechende Schaffung von Netzstrukturen für Elektrizität und Wärme. Andererseits geht es um eine Vermeidung von (Zwangs-)Mobilität, die durch eine entsprechende Siedlungs- und Raumplanung herbeigeführt werden kann.

Eine empirische Schätzung der Effekte des BIP-Wachstumseinbruchs auf die Energienachfrage und in der Folge auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen geht von folgendem Szenario aus: Ohne Wachstumseinbruch infolge der Krise würde das BIP 2009 und 2010 um 1,7% wachsen (WIFO-Konjunkturprognose vom März 2008 als Basisszenario für die folgenden Berechnungen). Das "Krisenszenario" nimmt dagegen die Ergebnisse der WIFO-Konjunkturprognose vom Juni 2009 an (2009 –3,4%, 2010 +0,5%). Zusätzlich wurde für beide Szenarien angenommen, dass "normale" klimatische Bedingungen gelten, d. h. dass die Zahl der Heizgradtage dem langjährigen Durchschnitt ent-

### **Kurzfristige Effekte auf Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen**

spricht. Der weltweite Einbruch der Energienachfrage, insbesondere in den großen Volkswirtschaften (USA, China und Indien), dämpft den Rohölpreis; er liegt im Krisenszenario 2009 bei 60 \$ je Barrel und 2010 bei 75 \$ je Barrel (WIFO-Konjunkturprognose vom Juni 2009). Im Basisszenario (WIFO-Konjunkturprognose vom März 2008) beträgt der Rohölpreis in beiden Jahren 97 \$ je Barrel (Übersicht 5).

#### Übersicht 5: Annahmen zur Berechnung der Effekte der Wirtschaftskrise auf den Energieverbrauch

	Basisszenario			Krisenszenario		
	WIFO-Prognose vom März 2008	WIFO-Prognose vom März 2008	WIFO-Prognose vom März 2008	WIFO-Prognose vom Juni 2009	WIFO-Prognose vom Juni 2009	WIFO-Prognose vom Juni 2009
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
BIP, real, Veränderung gegen das Vorjahr in %	+ 2,1	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,8	- 3,4	+ 0,5
Rohölpreis, Brent, \$ je Barrel	95	97	97	97	60	75
Heizgradsummen <sup>1)</sup>	3.330	3.330	3.330	3.330	3.330	3.330

Q: WIFO, Statistik Austria. – <sup>1)</sup> Durchschnitt 1990/2008.

Der weltweite Wachstumseinbruch hat daher gegenläufige Effekte auf den Energieverbrauch in Österreich. Einerseits wirkt der Rückgang der Gesamtproduktion ceteris paribus dämpfend, andererseits induziert das niedrigere Energiepreisniveau ceteris paribus einen Anstieg des Energieverbrauchs. Die Effekte auf den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich wurden in zwei Versionen berechnet:

- Mit einer aggregierten Gleichung wurden Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt geschätzt.
- Der Energieverbrauch der Sachgütererzeugung wurde getrennt ermittelt und daraus der gesamte Energieverbrauch hochgerechnet.

Der ersten Berechnung liegen eine ökonometrische Gleichung für den aggregierten energetischen Endverbrauch und eine angeschlossene Gleichung für die CO<sub>2</sub>-Emissionen zugrunde. Dabei wird der Energieverbrauch in Abhängigkeit vom BIP-Wachstum, den Energiepreisen und den klimatischen Bedingungen (Heizgradtage) dargestellt. Demnach wird der Energieverbrauch im Jahr 2010 um 10% geringer sein als im Basisszenario (Übersicht 6). In diesem Krisenszenario stagniert der Energieverbrauch etwa; jedoch sinken in der Folge die CO<sub>2</sub>-Emissionen und liegen damit um 7 Mio. t unter jenem Wert, der sich im Basisszenario ergäbe. Das Krisenszenario bedeutet also eine Senkung der Emissionen sowohl gegenüber dem Basisszenario als auch gegenüber dem Niveau von 2008 (rund -2,8 Mio. t). Damit ergibt sich eine geringfügige, aber nicht nachhaltige Annäherung an das österreichische Kyoto-Ziel.

#### Übersicht 6: Kurzfristige Effekte der Wirtschaftskrise auf Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen

		2007	2008	2009	2010
<i>Energetischer Endverbrauch</i>					
Basisszenario	TJ	1,082.621	1,112.745	1,206.155	1,213.701
Krisenszenario	TJ	1,082.621	1,108.203	1,103.440	1,091.031
Abweichungen vom Basisszenario	TJ		- 4.542	- 102.715	- 122.670
	in %		- 0,4	- 8,5	- 10,1
<i>CO<sub>2</sub>-Emissionen</i>					
Basisszenario	Mio. t	74,0	74,2	78,6	78,1
Krisenszenario	Mio. t	74,0	73,9	72,7	71,1
Abweichungen vom Basisszenario	Mio. t		- 0,3	- 5,9	- 7,0
	in %		- 0,4	- 7,5	- 9,0

Q: Statistik Austria, UBA, WIFO-Berechnungen.

Die Wirtschaftskrise 2009/10 betrifft vor allem die Sachgütererzeugung. Die Reaktion ihres Energieverbrauchs weicht von jener der Gesamtwirtschaft ab, sodass der Effekt der Wirtschaftskrise 2009/10 auf den Gesamtverbrauch in der Berechnung anhand des BIP-Rückgangs unterschätzt sein könnte. Der Rückgang der Energiepreise wirkt überdies dem Einkommenseffekt entgegen, und die Gesamteffekte hängen stark

**Mittel- bis langfristige Effekte auf den Emissionspfad**

davon ab, wie die Krise die einzelnen Wirtschaftszweige und Nachfrageaggregate betrifft.

Die mittel- bis langfristigen Effekte der Wirtschaftskrise auf den Energieverbrauch und die Emissionen werden im Wesentlichen durch die Auswirkungen auf die privaten und öffentlichen Investitionen in eine kohlenstofffreie Energieversorgung bestimmt. Die UNO-Organisation für Umwelt und Entwicklung (UNEP) sowie andere internationale Institutionen sehen in der gegenwärtigen Wirtschaftskrise nicht nur eine Bedrohung für die Entwicklung von nachhaltigen Energiesystemen, die sich etwa aus dem Rückgang der Rohstoffpreise und damit einer Verringerung der Anreize für Investitionen in erneuerbare Energien ergibt. Die Wirtschaftskrise wird auch als Chance betrachtet, konjunkturpolitisch motivierte Fiskalpakete zugunsten eines nachhaltigen Strukturwandels in den Wirtschafts- und Energiesystemen zu schnüren. Dieser "Global Green New Deal" (UNEP, 2009) soll durch eine Ausrichtung der öffentlichen Konjunkturpakete auf eine kohlenstoffarme Wirtschaftsweise, durch nationale Förderpolitik und gesetzliche Rahmenbedingungen sowie durch ein international verbindliches Abkommen zur Verringerung von Treibhausgasen, das im Dezember 2009 im Rahmen der UNO in Kopenhagen verhandelt wird, die Weichen für eine Erholung der Weltwirtschaft stellen und zugleich den Übergang in eine Post-Kohlenstoff-Gesellschaft forcieren<sup>4)</sup>.

Die Verringerung der Treibhausgasemissionen auf ein nachhaltiges Niveau, das eine gefährliche Destabilisierung des Klimas verhindert, erfordert substantielle Investitionen in die Nutzung erneuerbarer Energieträger und in eine Steigerung der Energieeffizienz. Diese Investitionen können zukunftsfähige Arbeitsplätze schaffen, die Energieversorgungssicherheit erhöhen und so beträchtliche Synergieeffekte generieren. In der Literatur werden die Kosten einer Senkung der weltweiten Emissionen zur Erreichung einer Treibhausgaskonzentration von 550 ppm CO<sub>2e</sub> auf rund 1% des weltweiten BIP geschätzt (Stern, 2007). Dabei hängen die Vermeidungskosten u. a. vom Zeitpunkt der Investitionen ab: Sie fallen umso höher aus, je länger die Investitionen hinausgezögert werden. Der World Energy Outlook 2008 (IEA, 2008) schätzt die für eine Stabilisierung auf 550 ppm erforderlichen Investitionen mit weltweit rund 520 Mrd. \$ p. a. bis zum Jahr 2030 ähnlich ein. Für eine Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration auf 450 ppm wird jedoch ein wesentlich höheres Investitionsvolumen erforderlich (rund 990 Mrd. \$ p. a. bis zum Jahr 2030; IEA, 2008). Die IEA legt Investitionsbudgets für die Bereiche Energieversorgung und Energieeffizienz in den Bereichen Industrie, Wohnen, Verkehr sowie Biokraftstoffe nach Weltregion differenziert vor.

Die weltweiten Investitionen in nachhaltige Energiesysteme betragen im Jahr 2008 nach Berechnungen von UNEP – SEFI – New Energy Finance (2009) 156 Mrd. \$ (Abbildung 17, Übersicht 7). Sie waren trotz der Wirtschaftskrise um 5% höher als im Vorjahr, allerdings fielen sie im 2. Halbjahr um 17% geringer aus als im 1. Halbjahr und um 23% niedriger als im 2. Halbjahr 2007 (UNEP – SEFI – New Energy Finance, 2009).

Übersicht 7: Weltweites Wachstum von Investitionen in nachhaltige Energiesysteme

	Veränderung gegen das Vorjahr in %
2002	
2003	+ 25
2004	+ 29
2005	+ 73
2006	+ 54
2007	+ 59
2008	+ 5

Q: New Energy Finance.

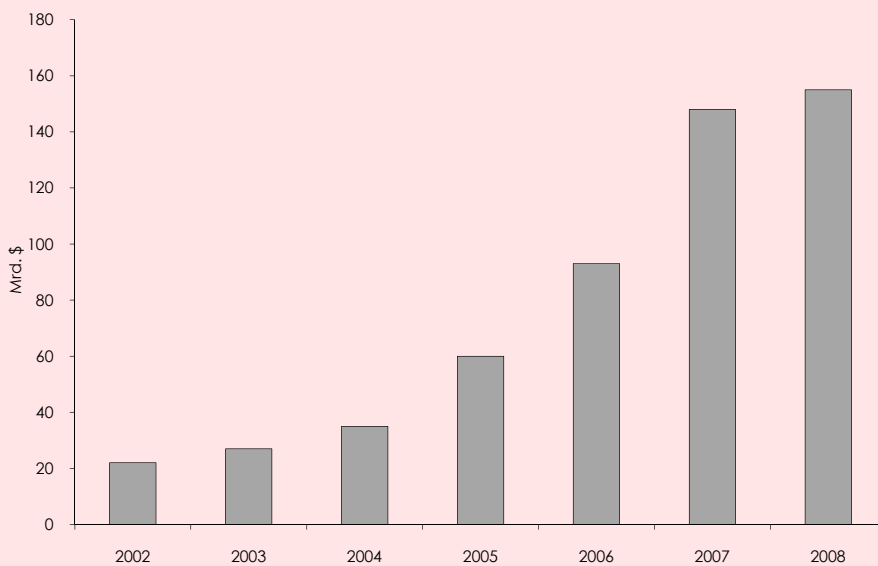
<sup>4)</sup> Siehe die Rede des UNO-Generalsekretärs Ban Ki-Moon im Mai 2009 anlässlich des World Business Summit on Climate Change in Kopenhagen ([http://www.un.org/apps/news/infocus/sgspeeches/search\\_full.asp?statID=500](http://www.un.org/apps/news/infocus/sgspeeches/search_full.asp?statID=500)).

## Übersicht 8: Weltweite Investitionen nach Energiesystemen

	Mrd. \$	2008 Veränderung gegen das Vorjahr in %
Windkraft	51,8	+ 1
Solarenergie	33,5	+ 49
Biotreibstoffe	16,9	- 9
Biomasse und Abfälle	7,9	- 25
Kleinwasserkraft	3,2	- 5
Geothermie	2,2	+ 149
Steigerung der Energieeffizienz	1,8	- 33
Sonstige Technologien	1,5	- 37

Q: New Energy Finance.

## Abbildung 17: Weltweite Investitionen in nachhaltige Energiesysteme



Q: New Energy Finance.

Der Einbruch auf den Finanzmärkten spiegelt sich somit 2008 auch in den Investitionen in erneuerbare Energiesysteme wider, insbesondere verlor ihr Wachstum gegenüber den Vorjahren erheblich an Dynamik. Investiert wurde überwiegend im Bereich der Windkraft (51,8 Mrd. \$; Übersicht 8), allerdings um nur 1% mehr als im Vorjahr. In die Solarenergie wurden 33,5 Mrd. \$ investiert (+49%), in Biokraftstoffe 16,9 Mrd. \$ (-9%). Diese drei Sektoren erwiesen sich mit 86% der neuen Investitionen als führende nachhaltige Energietechnologien (2007: 82%, 2006: 80%). Ein erheblicher Wachstumsschub war für die Geothermie zu verzeichnen (+149%), wenngleich das Investitionsvolumen mit 2 Mrd. \$ noch gering war. In Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz wurden ebenfalls 2 Mrd. \$ investiert, um 33% weniger als im Vorjahr. Zu diesen Technologien zählt u. a. das Smart Grid, das als Schlüsseltechnologie für die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern betrachtet werden kann. Europa ist nach wie vor weltweit führend in den Investitionen in nachhaltige Energiesysteme (49,7 Mrd. \$ im Jahr 2008, +2% gegenüber 2007) vor Nordamerika (30,1 Mrd. \$, -8%), Asien und Ozeanien (24,2 Mrd. \$, +12%), Südamerika (12,3 Mrd. \$, +63%) sowie Afrika und dem Nahen Osten (2,6 Mrd. \$).

Trotz einer erheblichen Dynamik der Investitionen in nachhaltige Energiesysteme muss das Investitionsvolumen deutlich gesteigert werden, um Treibhausgasemissionen entsprechend zu senken. Stimuliert werden könnten die Investitionen in nachhaltige Energiesysteme und Energieeffizienz etwa über die nationalen und multinationalen Konjunkturpakete. Viele Regierungen nutzen ihre Fiskalpakete bereits für "grüne" Investitionen zur Schaffung von zukunftsfähigen Arbeitsplätzen in den Bereichen

erneuerbare Energie und Energieeffizienz und zum Ausbau der Energieversorgungssicherheit in unterschiedlicher Ausprägung. Die Schätzungen der "grünen" Anteile an den Konjunkturprogrammen variieren erheblich, je nachdem, was als "grün" definiert wird. *UNEP – SEFI – New Energy Finance* (2009) etwa schließen in ihrer Schätzung den Aufbau von Bahninfrastruktur aus, berücksichtigen hingegen die Verschrottungsprämien für Pkw, die u. a. in Deutschland, Frankreich, Italien und Österreich zur Ankurbelung des Pkw-Absatzes bereitgestellt werden. Nach dieser Berechnung sind weltweit rund 185 Mrd. \$ für einen "grünen" Stimulus vorgesehen (Stand März 2009), davon entfallen knapp 69 Mrd. auf China, 67 Mrd. auf die USA, 8 Mrd. auf Japan, 7,7 Mrd. auf Südkorea, 7,5 Mrd. auf Spanien, 3,7 Mrd. auf Deutschland, 2,7 Mrd. auf Großbritannien und 2,5 Mrd. auf Frankreich. Der Hauptteil dieser Budgetpositionen ist für die Steigerung der Energieeffizienz (36%) vorgesehen vor Maßnahmen im Bereich der Stromnetzentwicklung (26%) und den erneuerbaren Energiesystemen (19%). Einschließlich der Investitionen in den Bahnsektor wird der "grüne" Anteil an den Konjunkturpaketen weltweit auf 15,6% geschätzt (436 Mrd. \$; *Robins – Clover – Singh*, 2009). Auch hier liegen China (221 Mrd. \$) und die USA voran (94 Mrd. \$). Während China vor allem in das Bahnsystem sowie in die Strom- und Wasserinfrastruktur investiert, legen die USA den Schwerpunkt breiter auf erneuerbare Energiesysteme, die Energieeffizienz von Gebäuden und Fahrzeugen sowie die Strom- und Wasserinfrastruktur. Südkorea weist "grüne" Investitionen von 31 Mrd. \$ aus, Deutschland von 14 Mrd. \$, Japan von 12 Mrd. \$, Frankreich von 7 Mrd. \$ und Großbritannien von 2 Mrd. \$.

In Österreich zählen zu den "grünen" Investitionen die ÖBB-Infrastrukturinvestitionen laut dem Konjunkturpaket I (2009: 10 Mio. €, 2010: 20 Mio. €) sowie die Förderung der thermischen Sanierung von Gebäuden im Konjunkturpaket II (rund 100 Mio. €). Darüber hinaus könnten Investitionen der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) für thermische Sanierungen als "grün" berücksichtigt werden, deren Volumen aber noch nicht im Detail abzusehen ist. Je nach Berücksichtigung dieser Investitionen (etwa ein Drittel des BIG-Budgets) beträgt der "grüne" Anteil an den Investitionen der österreichischen Konjunkturpakete für das Jahr 2009 zwischen 5% und 11% (Basis Konjunkturpaket I und II). Er liegt damit unter dem weltweiten Durchschnitt.

## Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die hier vorgelegten Schlüsselindikatoren zu den Trends und Entwicklungen in den Bereichen Klimawandel und Energiewirtschaft, insbesondere zur Veränderung der Treibhausgasemissionen nach Sektoren und Primärenergieeinsatz sollen die ökonomisch interessierte Öffentlichkeit über die wesentlichen klimarelevanten Tendenzen in Österreich seit dem Jahr 1990 (Kyoto-Referenzjahr) in transparenter und leicht zugänglicher Form informieren. Das WIFO unterstreicht damit das internationale umwelt- und wirtschaftspolitische Anliegen, die Emissionen aus dem energetischen Einsatz fossiler Ressourcen zum Schutz des Klimas drastisch zu reduzieren. Eine substantielle Zunahme des Einsatzes erneuerbarer Energieträger sowie ein effizienterer Umgang mit fossiler Energie sind für die "Dekarbonisierung" des Energiesystems von zentraler Bedeutung und tragen zu einer "Energiewende" bei, die auch wirtschaftlich von Nutzen ist, da sie das Wirtschaftssystem von der Verteuerung fossiler Energieträger abkoppelt und Beschäftigung in Forschung und Entwicklung sowie der Produktion entsprechender Technologien schaffen kann.

In Österreich hat sich die Entwicklung der Treibhausgasemissionen relativ vom Wirtschaftswachstum entkoppelt. In den Jahren 2006 und 2007 konnte eine Trendumkehr in der Emissionsentwicklung herbeigeführt werden, die es fortzusetzen gilt. Trotz des insgesamt rückläufigen Trends der Energie- und Emissionsintensität der österreichischen Wirtschaft zieht das Wachstum der wichtigsten Verursacher – in erster Linie des Verkehrssektors – nach wie vor einen Anstieg der Emissionen nach sich.

Die Wirtschaftskrise dämpft international das Wachstum der Investitionen in erneuerbare Energiesysteme und in die Steigerung der Energieeffizienz. Zugleich wären diese Investitionen für eine drastische Senkung der Treibhausgasemissionen in einem weitaus höheren Ausmaß als bisher erforderlich. Die zur Stützung der Konjunktur geschnürten Fiskalpakete werden von einigen Regierungen genutzt, um einen Strukturwandel hin zu einer kohlenstofffreien Energieversorgung zu forcieren. Die österrei-

chischen Konjunkturpakete fördern in erster Linie die thermische Sanierung von Gebäuden sowie die Infrastruktur der ÖBB. Nicht gesetzt wurden Maßnahmen, die sich an den emissionsstarken Verkehrssektor wenden würden.

Allerdings ist der Großteil der Konjunkturbelebungsmaßnahmen darauf konzentriert, die Strukturen und Wachstumspfade wie vor der Wirtschaftskrise wieder zu erreichen. Gleichwohl sollten dabei die langfristigen Herausforderungen des Klimawandels und der Dekarbonisierung des Energiesystems nicht in den Hintergrund gedrängt werden, da die derzeitige Situation auch die Möglichkeit bietet, das Energiesystem umfassender umzugestalten und einen nachhaltigeren Wachstumspfad einzuschlagen.

Europäische Kommission, Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius. Der Weg in die Zukunft bis 2020 und darüber hinaus, Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, COM(2007) 2 final, Brüssel, 2007.

Europäische Kommission, 20 und 20 bis 2020. Chancen Europas im Klimawandel, Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den europäischen Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen, KOM(2008) 30 endgültig, Brüssel, 2008.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Climate Change 2007 Synthesis Report, Genf, 2007.

International Energy Agency (IEA), World Energy Outlook 2008, Paris, 2008.

Kletzan, D., Köppl, A., Meyer, I., Sinabell, F., "Klimawandel und Energiewirtschaft: Schlüsselindikatoren und umweltökonomische Instrumente", WIFO-Monatsberichte, 2008, 81(7), S. 519-536, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=32922&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=32922&typeid=8&display_mode=2).

Kratena, K., Meyer, I., Wüger, M., "Ökonomische, technologische und soziodemographische Einflussfaktoren der Energienachfrage", WIFO-Monatsberichte, 2009, 82(7), [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36266&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36266&typeid=8&display_mode=2).

Kromp-Kolb, H., "Welches Wachstum lässt der Klimawandel zu?", in Hinterberger, F., Hutterer, H., Omann, I., Freytag, E. (Hrsg.), Welches Wachstum ist nachhaltig? Ein Argumentarium, Wien, 2009, S. 126-133.

Richardson, K., Steffen, W., Schellnhuber, H. J., Alcamo, J., Barker, T., Kammen, D. M., Leemans, R., Liverman, D., Munasinghe, M., Osman-Elasha, B., Stern, N., Waeber, O., Climate Change., Global Risks, Challenges & Decisions. Synthesis Report, Universität Kopenhagen, 2009.

Robins, N., Clover, R., Singh, C., A Climate for Recovery. The Colour of Stimulus Goes Green, HSBC Global Research, 2009.

Schellnhuber, H. J., Proceedings of the National Academy of Sciences, 2008, 105(38), S. 14239-14240.

Steindl, S., et al., "Österreichs Wirtschaft im Jahr 2008: Internationale Wirtschafts- und Finanzmarktkrise belastet heimische Konjunktur", WIFO-Monatsberichte, 2009, 82(4), S. 261-318, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35585&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35585&typeid=8&display_mode=2).

Stern, N., The Economics of Climate Change, The Stern Review, Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

Stern, N., Peters, S., Bakhshi, V., Bowen, A., Cameron, C., Catovsky, S., Crane, D., Cruickshank, S., Dietz, S., Edmonson, N., Garbett, S.-L., Hamid, L., Hoffman, G., Ingram, D., Jones, B., Patmore, N., Radcliffe, H., Saithiyarajah, R., Stock, M., Taylor, C., Vernon, T., Wanjie, H., Zenghelis, D., Stern Review: The Economics of Climate Change, HM Treasury, London, 2006.

UNEP, Global Green New Deal, Policy Brief, Genf, 2009.

UNEP, SEFI, New Energy Finance, Global Trends in Sustainable Energy Investment 2009, Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy and Energy Efficiency, Genf, 2009.

## Literaturhinweise

### *Climate Change and Energy Utilities: Key Indicators and Impact of the Economic Crisis – Summary*

For the second time in a row, WIFO presents a series of key indicators designed to provide transparent and easily accessible information on climate change, energy supply and economic performance in Austria. In doing so, WIFO emphasises the urgent need to reverse the rising trend of greenhouse gas emissions, i.e. to decarbonise the energy system in order to protect the climate system. The ongoing economic crisis puts a damper on the growth of investments in the use of renewables and in improving energy efficiency, both of which would be necessary to a much greater extent in order to drastically cut greenhouse gas emissions. Most of the fiscal stimulation measures, however, concentrate on returning the economy to the growth path prevailing before the economic crisis. But the current situation would be an opportunity to attempt a more comprehensive transformation of energy systems and more sustainable growth.

## ■ Österreichische Umwelttechnik- industrie

### Entwicklung – Schwerpunkte – Innovationen

Laut Hochschätzung stieg die Zahl der Unternehmen in der österreichischen Umwelttechnikindustrie von 1993 bis 2007 von 248 auf 375. Der Umsatz hat sich in diesem Zeitraum fast vervierfacht (von 1,5 Mrd. € auf 6 Mrd. €) und die Beschäftigung verdoppelt (von 11.000 auf rund 22.000 Arbeitskräfte). Die zunehmende Internationalisierung der Branche zeigt sich in einem kontinuierlichen Anstieg der Exportquote. Im Zuge eines Strukturwandels gewinnen in der Branche saubere Technologien – insbesondere im Bereich Energie – gegenüber nachgelagerten Technologien immer mehr an Gewicht. Die Analyse ergab zudem in der österreichischen Umwelttechnikindustrie eine überdurchschnittliche Forschungs- und Innovationsintensität.

- **Datenerhebung und Datenbasis**
- **Entwicklung der österreichischen Umwelttechnikindustrie: Hochschätzung**  
*Methode – Wirtschaftliche Bedeutung der österreichischen Umwelttechnikindustrie – Produktionssegment Saubere Energietechnologien – Internationaler Kontext*
- **Struktur und Charakteristika der österreichischen Umwelttechnikindustrie: Detailanalyse der Stichprobe**  
*Klassifizierung und begriffliche Abgrenzung – Struktur des Umwelttechnikangebotes 2007 nach Schutzbereichen und Tätigkeiten – Struktur des Unternehmenssamples – Analyse der Produktionssegmente (Umwelttätigkeiten, Umweltbereiche) – Entwicklung der Umwelttechnikindustrie 2005/2007 – Direktinvestitionen österreichischer Umwelttechnikanbieter – Absatzmärkte für österreichische Umwelttechnologien – Exportbarrieren – Erwartete Beschäftigungsentwicklung – Unternehmensklassifikation nach NACE – Österreichisches Umwelttechnikangebot nach Regionen – Zeitpunkt, Motive und Strategien des Markteintritts in den Umwelttechnikmarkt – Eigentumsstruktur – Determinanten der Nachfrage*
- **Marktbedingungen für Anbieter österreichischer Umwelttechnologien**  
*Preisentwicklung – Marktstruktur – Marktanteile – Konkurrenzmuster – Entwicklung der Marktposition – Wachstumserwartungen – Kooperationen*
- **Forschungsausgaben und Innovationsverhalten der österreichischen Umwelttechnikindustrie**  
*Forschungs- und Entwicklungsausgaben – Innovationsaktivitäten – Ökonomische Auswirkungen der Innovationen – Unterschiede zwischen innovationsaktiven und nicht innovationsaktiven Unternehmen*
- **Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Umwelttechnikindustrie**
- **Determinanten der österreichischen Beschäftigungsnachfrage in der österreichischen Umwelttechnikindustrie**  
*Beschäftigungsnachfrage – Beschäftigungserwartungen*

Februar 2009 • 225 Seiten •  
50 €, Download 40 € • Kurzfassung  
60 Seiten, Download kostenlos

[http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35119&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35119&typeid=8&display_mode=2)

Kurzfassung: [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35623&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35623&typeid=8&display_mode=2)

Kurt Kratena, Ina Meyer, Michael Wüger

# Ökonomische, technologische und soziodemographische Einflussfaktoren der Energienachfrage

Trotz der Effizienzsteigerung durch den technologischen Fortschritt wuchs die Energienachfrage der privaten Haushalte in den letzten Jahrzehnten deutlich. Dafür waren insbesondere der Anstieg der Einkommen, die verbesserte Ausstattung mit energieverbrauchenden Haushaltsgeräten und die mäßige Energiepreisentwicklung bestimmend. Auch soziodemographische Einflussfaktoren (Änderung der Lebensstile) trugen zum Anstieg der Energienachfrage, insbesondere der Elektrizitätsnachfrage bei. Vor diesem Hintergrund ist es fraglich, ob eine Politik, die auf eine Senkung der Energienachfrage der privaten Haushalte abstellt, allein auf technologische Effizienzverbesserungen setzen kann. Die vorliegende Arbeit ermittelt auf Basis von Zeitreihen- und Querschnittsdaten konsistente Reaktionsparameter der wichtigsten Einflussfaktoren der Energienachfrage privater Haushalte. Mit Hilfe eines Modells der Gesamtkonsumnachfrage werden zudem die Rückkoppelungseffekte in der Nachfrage erfasst. Aus den Ergebnissen der Analyse und den Erfahrungen der Vergangenheit lässt sich ableiten, dass künftige energie- und klimapolitische Maßnahmen ohne eine komplementäre Preis- bzw. Steuerpolitik nicht auskommen werden.

Der vorliegende Beitrag beruht auf folgender Studie des WIFO: Kurt Kratena, Ina Meyer, Michael Wüger, *The Impact of Technological Change and Lifestyles on the Energy Demand of Households. A Combination of Aggregate and Individual Household Analysis* (WIFO Working Papers, 334/2009, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35120&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35120&typeid=8&display_mode=2)) • Begutachtung: Daniela Kletzan-Slamanig • Wissenschaftliche Assistenz: Martina Agwi • E-Mail-Adressen: [Kurt.Kratena@wifo.ac.at](mailto:Kurt.Kratena@wifo.ac.at), [Ina.Meyer@wifo.ac.at](mailto:Ina.Meyer@wifo.ac.at), [Michael.Wueger@wifo.ac.at](mailto:Michael.Wueger@wifo.ac.at)

Welche Bedeutung die Energienachfrage der privaten Haushalte für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung hat (Kletzan *et al.*, 2002, Köppl – Wüger, 2007, Kratena – Meyer, 2007), ergibt sich einerseits aus Größe und Gewicht der Konsumnachfrage gemessen an der Gesamtwirtschaft und am gesamten Energieverbrauch. Andererseits erscheint es vor dem Hintergrund des EU-Klima- und -Energiepakets notwendig, in dem nicht vom Emissionshandel erfassten Sektor der Wirtschaft auf nationaler Ebene Maßnahmen zur Emissionsreduktion zu setzen. Dafür steht ein weites Spektrum von Politikmaßnahmen zur Verfügung, die die verschiedenen Ebenen der Bestimmungsfaktoren der Energienachfrage privater Haushalte umfassen.

Um den Einfluss von technologischen Effizienzverbesserungen und Lebensstilen auf die Energienachfrage der Haushalte zu ermitteln, integriert die dem vorliegenden Beitrag zugrundeliegende Studie (Kratena – Meyer – Wüger, 2009) Technologievariable und soziodemographische Einflussfaktoren der Energienachfrage in ein Nachfragemodell der privaten Haushalte, das sowohl Energie- als auch Nichtenergiegüter umfasst. Die gesamte Haushaltsnachfrage wird daher sowohl von ökonomischen Variablen wie Einkommen und Preisen als auch von technologischen und soziodemographischen Faktoren wie Energieeffizienz und Wohnungsgröße bestimmt.

Das verwendete Nachfragemodell ist eine konsistente Kombination von Zeit- und Querschnittsinformationen in einem umfassenden ökonometrischen Modell, basierend auf dem AIDS-Ansatz (Almost Ideal Demand System; Deaton – Muellbauer, 1980). Neben den ökonomischen Faktoren soll so insbesondere der oft vernachlässigte Einfluss von technologischen und soziodemographischen Faktoren auf die Nachfrage nach Energie im privaten Verkehr sowie auf die Ausgaben für Beheizung und Elektrizität zwischen 1990 und 2006 isoliert werden, um daraus Schlussfolgerungen für die Energiepolitik zu ziehen.

## Der Modellansatz

Die Energienachfrage der privaten Haushalte weist Spezifika auf, die bei der Modellierung zu berücksichtigen sind (Köppel – Wüger, 2007). Die von den privaten Haushalten nachgefragten Energiedienstleistungen (Services) werden mit unterschiedlichen Technologien unter Einsatz von Energieträgern produziert. So wird etwa "Mobilität" entweder durch öffentliche (z. B. Bahn, Bus) oder private Verkehrsmittel (z. B. Auto, Flugzeug) befriedigt, wobei unterschiedliche Energieträger zum Einsatz kommen (z. B. Benzin, Dieselkraftstoff, Strom). Raumwärme kann mit verschiedenen Heizungs-systemen (z. B. Einzelofen, Zentralheizung, Fernwärme), Gebäudetechnologien und Energieträgern (z. B. Holz, Kohle, Gas) unterschiedlich effizient produziert werden.

Rückwirkungen auf die Energienachfrage hat daher auch die Qualität des von den Haushalten eingesetzten Kapitalstocks. Da die Effizienz der energieverbrauchenden Geräte (z. B. Autos, Waschmaschinen, Kühlschränke, Fernsehgeräte) aufgrund des technologischen Fortschritts steigt, verbilligt sich die Energiedienstleistung; in der Regel zieht dies eine Zunahme der Nachfrage nach Energiedienstleistungen nach sich, sodass die Energienachfrage nicht im vollen Ausmaß der Effizienzsteigerung zurückgeht. Dieser "Rebound-Effekt" (Khazzoom, 1980, 1989, Berkhout – Muskens – Velthuisen, 2000, Brännlund – Ghalwash – Nordström, 2007) verringert die Auswirkungen des technologischen Fortschritts. Dies schränkt die Möglichkeiten einer Politik, die auf Technologieförderung abstellt, ein. Die ökonomische Literatur kennt neben dem direkten Rebound-Effekt, der über die Änderung der Preise von Energiedienstleistungen ausgelöst wird, eine Reihe von indirekten Rebound-Effekten, etwa eine Erhöhung der Nachfrage nach Energiedienstleistungen aufgrund von Realeinkommensteigerungen oder einer Ausweitung des Kapitalstocks. Die vorliegende Arbeit behandelt Preis- und Realeinkommenseffekte und die davon ausgelösten Rebound-Effekte.

Zunächst werden mit einem Fehlerkorrekturmodell<sup>1)</sup> die Gesamtkonsumausgaben ( $C$ ) der privaten Haushalte für nicht-dauerhafte Konsumgüter bestimmt. Sie werden mit Hilfe eines AIDS-Ansatzes auf die einzelnen Konsumgruppen aufgeteilt. Dieser flexible Ansatz wird in der modernen ökonomischen Literatur nicht zuletzt deshalb verwendet, weil er relativ einfache Tests über die Gültigkeit der Annahmen in Nachfragesystemen und damit Rückschlüsse darüber zulässt, ob diese Annahmen die Schätzergebnisse beeinflussen. Xiao – Zarnikau – Damien (2007) zeigen etwa seine Überlegenheit zur Erklärung der Elektrizitätsnachfrage in den USA.

Für die "Produktion" der Dienstleistungen wie Beheizung, Beleuchtung, Kommunikation, Transport, Mobilität usw. verwenden die privaten Haushalte neben Energie ( $E$ ) einen bestimmten Kapitalstock, der durch die Effizienz ( $\eta_{ES}$ ) charakterisiert ist, mit der der Energiefluss in ein Serviceniveau ( $S$ ) umgewandelt wird:

$$(1) \quad E = \frac{S}{\eta_{ES}}.$$

Wie aus (1) hervorgeht, verringert eine höhere Effizienz bei gegebener Dienstleistungsnachfrage den Energiefluss. Für eine vorgegebene Umwandlungseffizienz kann ein Servicepreis ( $p_S$ , Grenzkosten der Dienstleistungen) ermittelt werden, der abhängig vom Energiepreis ( $p_E$ ) und der Effizienz ( $\eta_{ES}$ ) ist:

$$(2) \quad p_S = \frac{p_E}{\eta_{ES}}.$$

Je höher die Effizienz, desto niedriger ist ceteris paribus der Servicepreis, sodass ein Anreiz zu höherer Servicenachfrage entsteht (Rebound-Effekt). Diese Servicepreise werden neben den Güterpreisen im Gesamtkonsummodell berücksichtigt. Der Anteil

<sup>1)</sup> Ein Fehlerkorrekturmodell geht davon aus, dass zwischen der zu erklärenden Variablen (hier: Konsumausgaben) und deren wichtigsten Einflussfaktoren (hier z. B. Einkommen, Preise, Zinssätze, Vermögen) langfristig eine enge Beziehung besteht. Kurzfristige Abweichungen davon lösen Korrekturmechanismen aus, die wieder ein Gleichgewicht herstellen (Davidson et al., 1978, Salmon, 1982, Thury – Wüger, 1994, 2001, Carruth – Dickerson, 2003).

der Energienachfrage am Haushaltsbudget ( $C$ ) kann daher traditionell als Kostenanteil oder als Serviceanteil definiert werden:

$$\frac{p_E E}{C} \equiv \frac{p_S S}{C}.$$

Ausgangspunkt des AIDS-Ansatzes ist eine flexible funktionale Form, mit der die Präferenzen der Konsumenten approximiert werden. Aus der Optimierungsbedingung (Nutzenmaximierung bzw. Kostenminimierung) wird die Nachfragefunktion abgeleitet, die hier zusätzlich technologische und soziodemographische Variable berücksichtigt:

$$(3) \quad w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log \left( \frac{C}{P} \right) + \xi_i Z.$$

Der Budgetanteil ( $w_i$ ) eines Gutes wird demnach mit der Entwicklung der Preise ( $p_j$ ) und der Einkommen bzw. des Gesamtkonsums ( $C$ ) erklärt sowie mit technologischen und soziodemographischen Faktoren, die in der Variablen ( $Z$ ) zusammengefasst werden.  $P$  steht für einen geeigneten Deflator des Gesamtkonsums. Zusätzlich wird eventuell mit einem Zeittrend die Veränderung der Konsumentenpräferenzen erfasst. Dieser Ansatz wird sowohl mit Zeitreihendaten ( $C^T T$ ) als auch auf Basis von Querschnitterhebungen ( $C^Q T$ ) geschätzt.

Auf Zeitreihenbasis können aufgrund der geringen Varianz der soziodemographischen Faktoren ( $Z$ ) im Zeitablauf die Parameter  $\xi_i$ , die deren Einfluss wiedergeben sollen, nicht identifiziert werden, sodass sich der Schätzansatz folgendermaßen reduziert:

$$(4) \quad w_i^T = \alpha_i^T + \sum_j \gamma_{ij}^T \log p_j^T + \beta_i^T \log \left( \frac{C^T}{P^T} \right).$$

Für das Querschnittsmodell kann der Ansatz (3) so umgesetzt werden:

$$(5) \quad w_i^Q = \alpha_i^Q + \beta_i^Q \log \frac{C^Q}{P^Q} + \sum_{u=1}^r \xi_u \text{dum}_u + \sum_{s=1}^l \xi_s \text{dum}_s + \sum_{k=1}^m \xi_k \text{dum}_k.$$

Die Dummyvariablen  $\text{dum}_u$ ,  $\text{dum}_s$ ,  $\text{dum}_k$  messen den Einfluss der soziodemographischen Variablen Errichtungsjahr der Wohnung ( $u$ ), Wohnungsgröße ( $s$ ) und Bevölkerungsdichte ( $k$ ).

Aus der Gleichung (3) können Einkommens- bzw. Gesamtkonsumelastizitäten ( $\varepsilon_i$ ) sowie unkompenzierte ( $\varepsilon_{ij}^U$ ) und kompenzierte ( $\varepsilon_{ij}^K$ ) Preiselastizitäten errechnet werden (Green – Alston, 1990), um den Einfluss von Einkommens- und Preisänderungen auf die Güternachfrage zu erfassen:

$$(6) \quad \varepsilon_i = \frac{\beta_i}{w_i} + 1,$$

$$(7) \quad \varepsilon_{ij}^U = \frac{\gamma_{ij} - \beta_i w_j}{w_i} - \delta_{ij},$$

$$(8) \quad \varepsilon_{ij}^K = \frac{\gamma_{ij} - \beta_i w_j}{w_i} - \delta_{ij} + \varepsilon_i w_j = \frac{\gamma_{ij} + w_i w_j}{w_i} - \delta_{ij},$$

$\delta_{ij}$  ... Kronecker-Delta:  $\delta_{ij} = 0$  für  $i \neq j$ ,  $\delta_{ij} = 1$  für  $i = j$ .

Die Einkommenselastizität (bzw. Gesamtkonsumelastizität) gibt die Änderung der Nachfrage nach einem Gut in Prozent an, wenn sich das Einkommen (bzw. der Gesamtkonsum) um 1% ändert, die Preiselastizität die Nachfrageänderung bei einer Änderung des Güterpreises um 1%. Die kompenzierte Preiselastizität misst den reinen Preiseffekt, während die unkompenzierte auch den durch die Preisänderung ausgelösten Realeinkommenseffekt berücksichtigt.

Die Preiselastizitäten sind auch die zentrale Größe für die Ermittlung des oben erwähnten Rebound-Effektes. Die Nachfrage nach einem Energiegut wird durch die

Servicesnachfrage ( $S_i$ ) und die Effizienz ( $\eta_j$ ) der energieverbrauchenden Geräte bestimmt. Die Entwicklung der Energienachfrage über die Zeit kann daher, wie in Gleichung (9) formal dargestellt, durch einen direkten Effekt der Effizienzänderung und einen indirekten über die Servicesnachfrage beschrieben werden. Dies schließt den Rebound-Effekt ein, weil Änderungen der Effizienz den Servicepreis beeinflussen und über die Preiselastizität die Servicesnachfrage:

$$(9) \quad \frac{d E_i}{d t} = \frac{\partial E_i}{\partial \eta_j} \frac{d \eta_j}{d t} + \frac{\partial E_i}{\partial S_i} \frac{d S_i}{d t}.$$

Dividiert man beide Seiten von (9) durch  $E_i$  und berücksichtigt die Preiselastizität der Energienachfrage ( $\varepsilon_{ij}$ ), so erhält man Gleichung (10)<sup>2)</sup>, welche die Reaktion der Energienachfrage ( $E$ ) auf eine Änderung der Technologie ( $\eta$ ) wiedergibt:

$$(10) \quad \frac{d \log E_i}{d \log \eta_j} = -(1 + \varepsilon_{ij}).$$

Die Technologieänderung schlägt sich also nicht in einem ebenso großen Rückgang der Energienachfrage nieder (Khazzoom, 1980, Berkhout – Muskens – Velthuisen, 2000, Brännlund – Ghalwash – Nordström, 2007), sondern vermindert um die durch die Preisänderung ausgelöste Änderung der Servicesnachfrage, der durch die Preiselastizität ( $\varepsilon_{ij}$ ) erfasst wird.

Anders als jene Studien, die auf Paneldaten mit meist unzureichender Varianz in den Preisen beruhen (Labandeira – Labeaga – Rodriguez, 2006), folgt die vorliegende Arbeit ähnlich wie Nichèle – Robin (1995) dem Ansatz einer konsistenten Verbindung von Zeitreihen- und Querschnittsinformation. Zu diesem Zweck werden zunächst die Modelle (4) und (5) geschätzt und die Ergebnisse für den Einkommensterm kombiniert.

Anhand der Elastizitätsschätzungen aus beiden Modelltypen (Zeitreihe und Querschnitt), die ja relative Maße sind, und der Budgetanteile werden sinnvolle Parameterrestriktionen für das "gekoppelte Modell" festgelegt. Weil die Querschnittsdaten für Einkommen und soziodemographische Faktoren mit einer größeren Zahl von Beobachtungen (3.500 Haushalte) und einer höheren Varianz über die erfassten Haushaltstypen von besserer Qualität sind, wird in einem ersten Schritt die Einkommenselastizität  $\varepsilon_i^Q$  als gegeben verwendet, um den Einkommensparameter  $\beta_i^{T*}$  für das gekoppelte Modell vorzugeben, der konsistent mit dem Budgetanteil  $w_i^T$  des Zeitreihenmodells ist:

$$(11) \quad \beta_i^{T*} = (\varepsilon_i^Q - 1) w_i^T.$$

Da die Preisinformation über die Zeit jener aus dem Querschnitt über die Regionen vorzuziehen ist, wird der Preiseffekt aus der Zeitreihenanalyse als gegeben angenommen. Daraus ergibt sich die Parameterrestriktion (12) im gekoppelten Modell:

$$(12) \quad y_{ii}^{T*} = (\varepsilon_{ii}^T + 1 + \beta_i^{T*}) w_i^T.$$

Diese Restriktion stellt sicher, dass die Eigenpreiselastizität  $\varepsilon_{ii}^T$  aus dem Zeitreihenmodell konsistent mit der Einkommensinformation auf der Querschnittsebene innerhalb des AIDS-Ansatzes wird.

Im letzten Schritt werden im gekoppelten Modell die Schätzergebnisse der soziodemographischen Einflussfaktoren aus der Querschnittsinformation eingebaut. Die Schätzwerte der Parameter  $\xi_i$  (mit  $i = u, s, k$ ) auf Querschnittsebene messen den Gesamteinfluss eines Haushaltscharakteristikums. Sie müssen in ein relatives Maß  $\sigma_i$  als Abweichung vom Mittelwert  $\bar{\xi}_i$  transferiert werden, um Auswirkungen von Struk-

<sup>2)</sup>  $\log \dots$  natürlicher Logarithmus, die Gleichung beschreibt daher die Elastizität der Energienachfrage auf technologische Änderungen.

turveränderungen dieser Merkmale auf die Nachfrage im Zeitablauf zu erfassen. Die Zusammengewichtung der relativen soziodemographischen Faktoren mit den Anteilen  $wd_u$  der jeweiligen Haushaltstypen im Zeitablauf gibt deren Einfluss im gekoppelten Modell wieder.

Das endgültige Modell lautet daher wie folgt<sup>3)</sup>:

$$(13) \quad w_i = \alpha_i + \sum_{i=1}^n \gamma_{ii}^{T*} \log p_i + \sum_{j \neq i} \gamma_{ij}^T \log p_j + \beta_i^{T*} \log \frac{C_h}{P} + \sum_{u=1}^r \sigma_u wd_u + \sum_{s=1}^l \sigma_s wd_s + \sum_{k=1}^m \sigma_k wd_k.$$

Die Nachfrage nach einem Energiegut wird in diesem Ansatz durch die Service-nachfrage bestimmt, die zum einem im Zusammenhang mit dem ökonomischen Umfeld des Haushalts (Einkommens- und Preisentwicklung) zu sehen ist, zum anderen mit der Energieeffizienz des verwendeten Kapitalstocks (energieverbrauchende Geräte). Zusätzlich wird der Energieverbrauch durch die Verteilung der Haushalte über die demographischen Variablen (Errichtungsjahr der Gebäude, Wohnungsgröße und Bevölkerungsdichte) bestimmt. Das Errichtungsjahr ist im Zusammenhang mit der Technologie zu sehen, Wohnungsgröße und Bevölkerungsdichte mit der Service-nachfrage. Im vorliegenden Gesamtmodell, das nicht nur Energiegüter, sondern auch Nichtenergiegüter umfasst, werden Rückkoppelungseffekte sowohl innerhalb der Energienachfrage als auch innerhalb des Gesamtkonsums erfasst.

In der Analyse werden folgende Konsumausgaben der privaten Haushalte unterschieden:

- Services für den privaten Transport (durch den Einsatz von Benzin und Dieselkraftstoff),
- Services für Beheizung (durch den Einsatz von festen Brennstoffen, Öl, Gas, Fernwärme),
- Services für energieverbrauchende Geräte (durch den Einsatz von Elektrizität),
- Nahrungsmittel, Getränke, Tabak,
- Bekleidung und Schuhe,
- andere (Nicht-)Energiegüter.

Zeitreihen für diese Größen und für die Modell-Variablen Preise und Einkommen liegen auf aggregiertem Niveau hauptsächlich im Rahmen der VGR vor, Querschnittdaten im Rahmen der Konsumerhebungen.

Ergänzt werden diese Informationen durch eigene Berechnungen zur Energieeffizienz der energieverbrauchenden Geräte im Bereich Elektrizität, Beheizung und Pkw-Mobilität. Daten über die Energieeffizienz ("specific consumption") von elektrischen Geräten (1970 bis 2006) und Beheizung (einschließlich Warmwasser; 1990 bis 2006) lieferte vor allem die ODYSSEE-Datenbank, die von der Austrian Energy Agency zur Verfügung gestellt wurde. Mit Hilfe der Daten über den Stromverbrauch einzelner Geräte ("unit consumption") ebenfalls aus der ODYSSEE-Datenbank wurde die Energieeffizienz auf einen Indikator für die Effizienz des Elektrizitätsverbrauchs umgerechnet. Außerdem enthält die ODYSSEE-Datenbank technische Indikatoren für die Effizienz der Energieanwendungen "Beheizung einschließlich Warmwasser" und "Kochen", die direkt als Effizienzindikatoren übernommen werden konnten.

Als Indikator für die Effizienz im Bereich Pkw-Mobilität wurde ein eigener Datensatz für den Durchschnittsverbrauch der österreichischen Pkw-Flotte erstellt. Ausgehend von einer Erfassung einzelner Pkw-Typen in der Pkw-Bestandsstatistik, die 60% des Gesamtbestands abbildet, wurde mit zusätzlichen technischen Quellen ein Datensatz zu Hubraum, Motorleistung, Gewicht und Durchschnittsverbrauch erhoben (Meyer – Wessely, 2009).

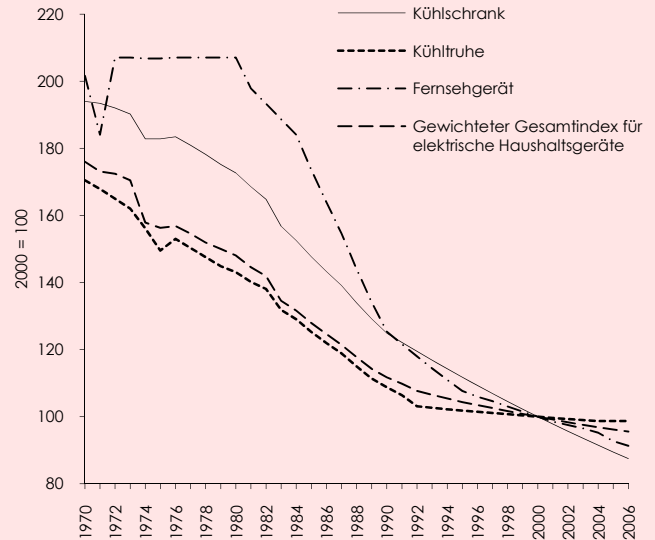
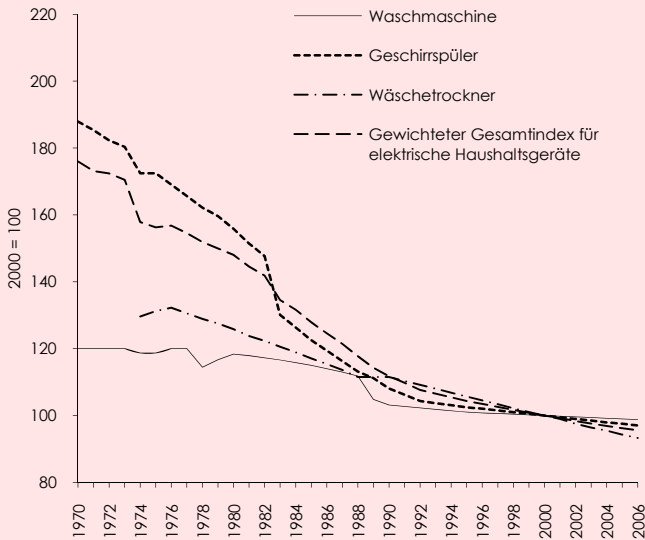
<sup>3)</sup> In (13) wird auf die explizite Angabe eines Zeitindex  $t$  verzichtet.

## Die Datenbasis

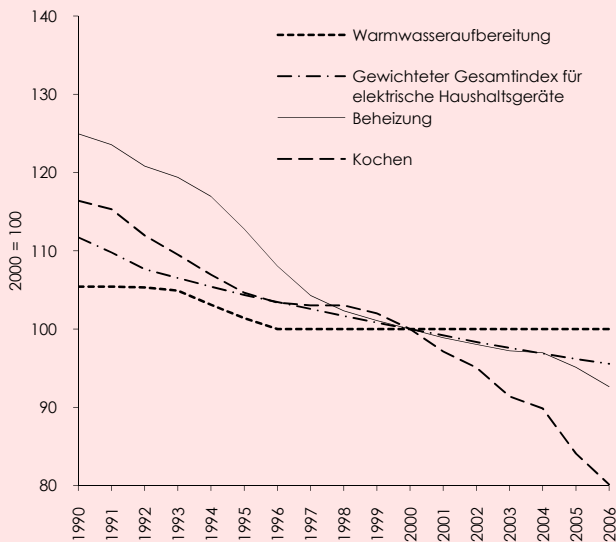
Wie Abbildung 1 für die drei Gruppen "energieverbrauchende Haushaltsgeräte", "Beheizung einschließlich Warmwasseraufbereitung und Kochen" sowie "Pkw-Mobilität" zeigt, hat sich die Energieeffizienz des energierelevanten Kapitalstocks der Haushalte im Beobachtungszeitraum erheblich verbessert. Das betrifft insbesondere die energieverbrauchenden Haushaltsgeräte und die Pkw-Flotte. Weniger ausgeprägt ist diese Entwicklung für Heizsysteme und Geräte zur Warmwasseraufbereitung. Gemäß den darauf beruhenden Berechnungen für die Effizienzentwicklung nach Energieträgern (Abbildung 2) klaffen Energiepreis und Servicepreis zunehmend auseinander.

Abbildung 1: Entwicklung der Energieeffizienz für Elektrizität, Beheizung und Pkw-Mobilität in Österreich

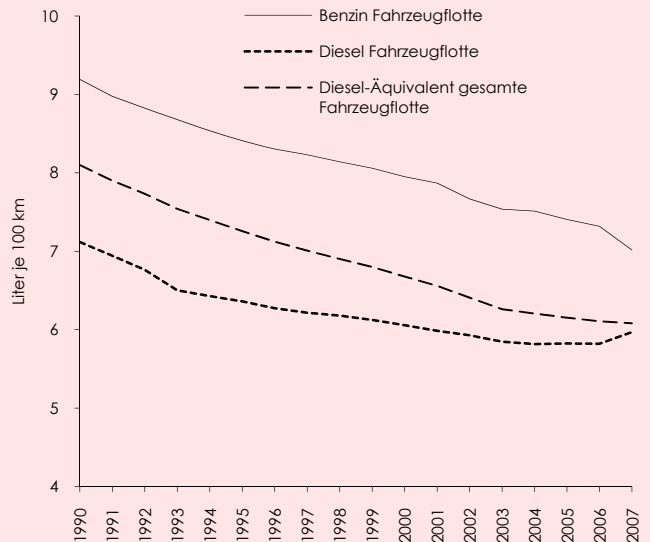
Energieverbrauchende Haushaltsgeräte



Beheizung, Warmwasseraufbereitung, Kochen



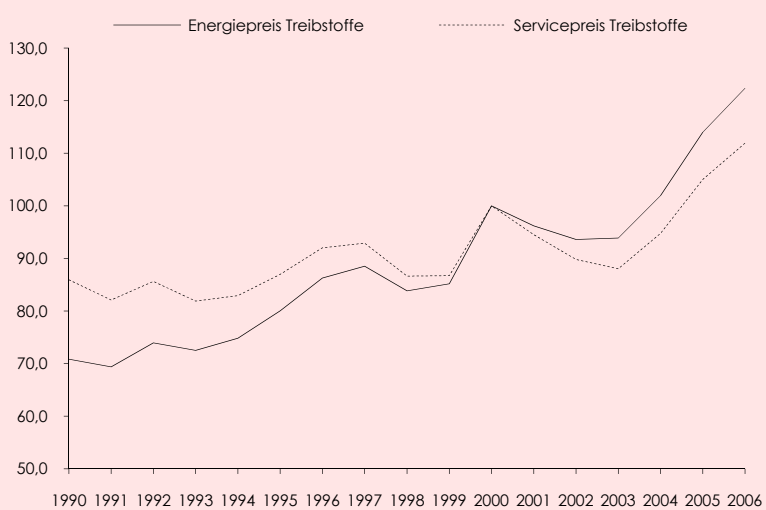
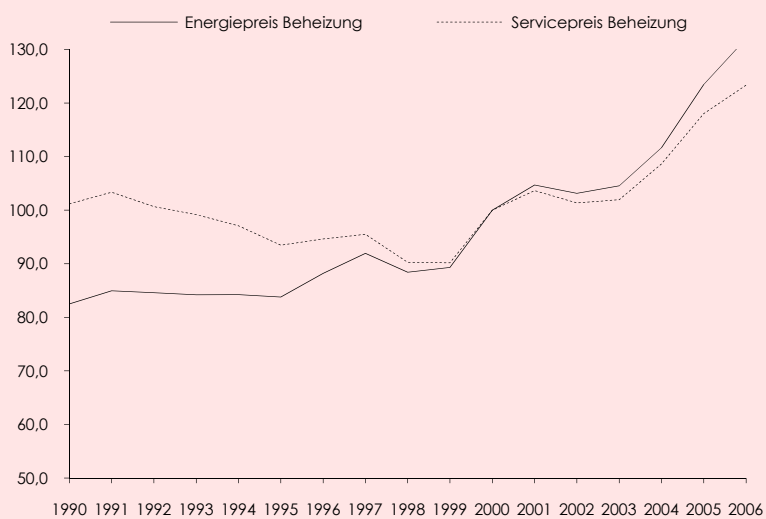
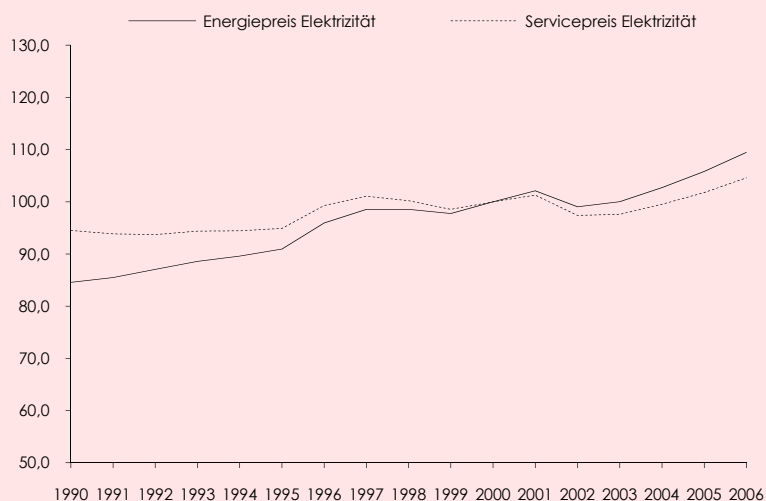
Pkw-Mobilität (inverser Durchschnittsverbrauch der Pkw-Flotte)



Q: ODYSSE-Datenbank, WIFO-Berechnungen. Pkw-Flotte: Meyer –Wessely (2009).

Die Querschnitterhebungen (Konsumerhebung 2004/05 von Statistik Austria, 8.500 Haushalte) liefern Informationen über Einkommen, Konsumausgaben und soziodemographische Faktoren, die relevant für die Energienachfrage sind, wie Gebäudecharakteristika (Errichtungsjahr, Wohnungsgröße) und Bevölkerungsdichte. Sie gehen über ein Sub-Sample von 3.500 Haushalten in die Berechnungen ein.

Abbildung 2: Energiepreis und Servicepreis

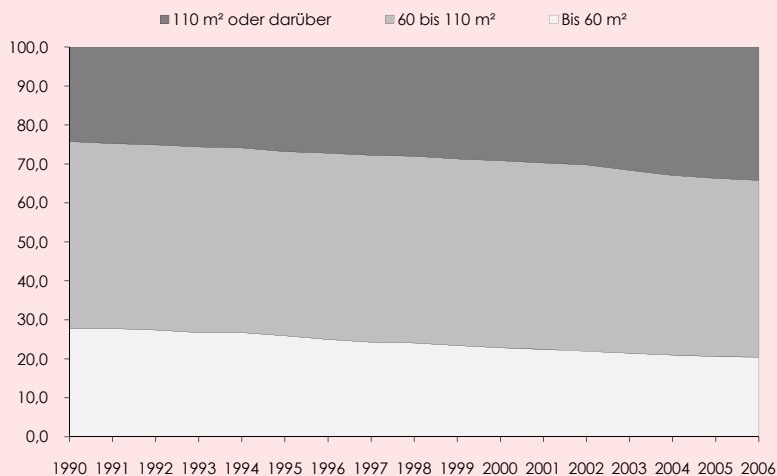


Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

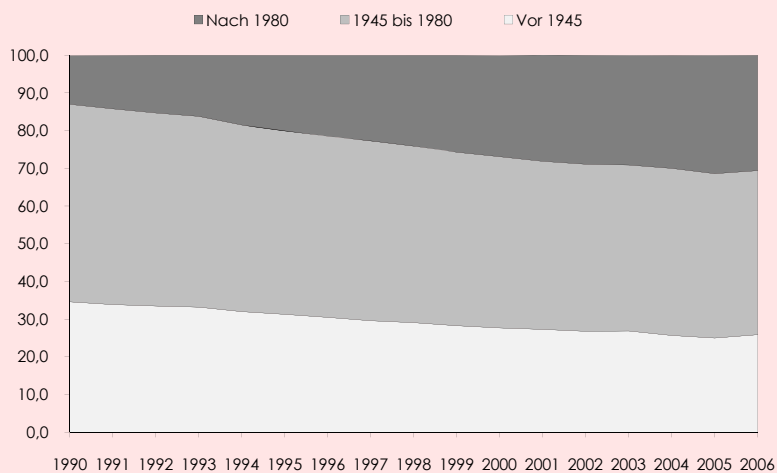
Abbildung 3: Struktur der privaten Haushalte

Anteile in %

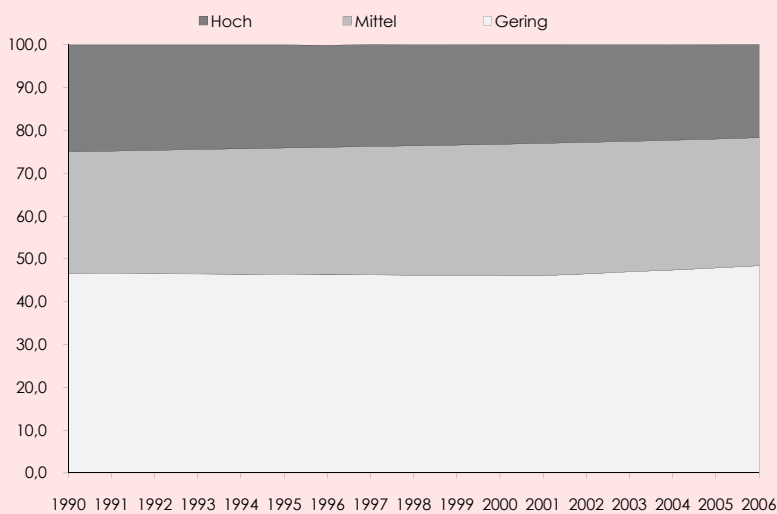
Wohnnutzfläche



Errichtungsjahr der Wohnung



Bevölkerungsdichte



Q: Mikrozensus, WIFO-Berechnungen. Bevölkerungsdichte: hoch . . . Regionen mit mindestens 50.000 Einwohnern und mehr als 500 Einwohnern je km<sup>2</sup>, mittel . . . Regionen mit mindestens 50.000 Einwohnern und 100 bis 499 Einwohnern je km<sup>2</sup>, gering . . . übriges Österreich.

Für das gekoppelte Modell musste Information über die Entwicklung der soziodemographischen Faktoren über die Zeit gesammelt werden. Für das Errichtungsjahr und die Wohnungsgröße liefert der Mikrozensus von Statistik Austria die notwendige Information. Demnach veränderte sich die Haushaltsstruktur bezüglich dieser beiden Merkmale im Untersuchungszeitraum deutlich (Abbildung 3). Der Anteil der vor 1980 errichteten Wohnungen nahm zwischen 1990 und 2006 erwartungsgemäß stark ab (nahezu –18 Prozentpunkte), während der Anteil der Wohnungen über 110 m<sup>2</sup> zwischen 1990 und 2006 um 10 Prozentpunkte zunahm. Die durchschnittliche Wohnungsgröße erhöhte sich somit zwischen 1990 und 2006 um etwa 7 m<sup>2</sup>. Für die Bevölkerungsdichte lagen zunächst nur Daten aus den Volkszählungen 1991 und 2001 vor. Sie mussten mit Daten aus dem Mikrozensus (ein Sub-Sample der Volkszählung) zur regionalen Bevölkerungsverteilung kombiniert werden, um die gesamtösterreichische Bevölkerungsdichte zu interpolieren. Dieses Strukturmerkmal veränderte sich zwischen 1990 und 2006 wesentlich weniger als die Wohnungscharakteristika.

Um die Parameter des gekoppelten Modells (Gleichung (13)) zu ermitteln, das zur Abbildung der Energienachfrage der privaten Haushalte konstruiert wurde, wurden zunächst die AIDS-Ansätze auf Basis von Zeitreihendaten (Gleichung (4)) und Querschnittsdaten (Gleichung (5)) geschätzt; im Zeitreihenmodell wurde ein SUR-Systemestimator (Seemingly Unrelated Regressions) unter den allgemein gültigen Nebenbedingungen (Homogenität, Symmetrie) angewandt. Da die Qualität der Einkommensinformation auf der Querschnittsebene wie erwähnt besser ist, wurde die Schätzung der Einkommenselastizität auf Querschnittsebene für Parameterrestriktionen des Einkommensparameters (Gleichung (11)) und damit zusammenhängend des Eigenpreisparameters (Gleichung (12)) auf der Zeitreihenebene verwendet. Die anderen Preisparameter wurden unrestringiert im Zeitreihenansatz geschätzt, weil wie erwähnt die Preisinformation im Zeitreihendatensatz eine größere Varianz aufweist als in den Querschnittsdaten, die nur die regionale Preisdifferenzierung wiedergeben. Der Einfluss der soziodemographischen Faktoren kann nur auf Querschnittsebene identifiziert werden, und zwar als absoluter Wert ( $\xi_i$ ). Um diesen in das Zeitreihenmodell einbauen zu können, musste er, wie oben beschrieben, in einen konsistenten relativen Wert ( $\sigma_i$ ) umgewandelt werden, der ins Zeitreihenmodell gewichtet mit den Merkmalsanteilen ( $w_{di}$ ) eingeht. So wurden alle Parameter des gekoppelten Modells identifiziert, das als ökonometrische Kalibrierung der unterschiedlichen Einflussfaktoren auf die Energienachfrage der privaten Haushalte aufgefasst werden kann.

Der Einfluss der ökonomischen Faktoren Einkommen und Preise auf die Nachfrage der privaten Haushalte kann am besten mit Hilfe von Elastizitäten angegeben werden (Übersicht 1). Demnach reagiert die Nachfrage nach Energie nicht sehr elastisch auf Änderungen des Einkommens (bzw. des Gesamtkonsums): Die Elastizitäten sind kleiner als 1. Eine Zunahme des Einkommens (bzw. Gesamtkonsums) um 1% zieht einen Anstieg der Nachfrage nach Treibstoffen um 0,48%, nach Heizenergie um 0,31% und nach Elektrizität um 0,33% nach sich.

Die ermittelten Eigenpreiselastizitäten sind erwartungsgemäß negativ, d. h. ein Preisanstieg zieht einen Nachfragerückgang nach sich, ein Preisrückgang einen Nachfragezuwachs. Sie sind zudem relativ niedrig. Gleiches gilt für die Kreuzpreiselastizitäten, mit denen Wechselbeziehungen in der Nachfrage erfasst werden. Der Vorteil des Modellansatzes liegt wie erwähnt darin, dass er Wechselbeziehungen umfassend abbildet, sowohl innerhalb der Energienachfrage als auch zwischen der Nachfrage nach Energie und nach anderen Konsumgütern.

Eine positive (kompensierte) Kreuzpreiselastizität zwischen zwei Ausgabengruppen impliziert eine substitutive<sup>4)</sup> Beziehung zueinander, eine negative eine komplementäre<sup>5)</sup>. Demnach besteht innerhalb der Energienachfrage eine substitutive Bezie-

<sup>4)</sup> Eine Verteuerung des einen Gutes lässt die Nachfrage nach dem anderen Gut steigen und umgekehrt.

<sup>5)</sup> Eine Verteuerung des einen Gutes lässt die Nachfrage nach dem anderen Gut sinken und umgekehrt.

## Empirische Ergebnisse

hung zwischen Treibstoffen und Beheizung sowie zwischen Treibstoffen und Elektrizität und eine komplementäre zwischen Beheizung und Elektrizität. Die substitutive Beziehung ergibt sich aus den Präferenzen der Haushalte und deren Budgetbeschränkung, die komplementäre Beziehung zwischen Beheizung und Elektrizität könnte auf technologische Faktoren zurückzuführen sein (z. B. Wärmepumpen als Unterstützung von Heizsystemen).

Übersicht 1: Preis- und Einkommenselastizitäten

	Nahrungsmittel, Getränke	Bekleidung	Treibstoffe	Beheizung	Elektrizität	Andere Konsumgüter
Unkompensierte Preiselastizitäten						
Nahrungsmittel, Getränke	- 0,1111	0,2601	0,1510	- 0,0568	- 0,1037	- 0,7296
Bekleidung	0,4606	- 1,5953	- 0,0473	0,0294	0,0363	0,0607
Treibstoffe	0,7906	- 0,0866	- 0,4750	0,1238	0,1844	- 1,0161
Beheizung	- 0,3496	0,1460	0,1666	- 0,2699	- 0,3819	0,3786
Elektrizität	- 0,4591	0,1979	0,3050	- 0,4760	- 0,1241	0,2217
Andere Konsumgüter	- 0,8043	0,8383	- 0,1923	0,5793	0,3331	- 1,8602
Kompensierte Preiselastizitäten						
Nahrungsmittel, Getränke	- 0,0389	0,2966	0,1650	- 0,0461	- 0,0952	- 0,2813
Bekleidung	0,5893	- 1,5301	- 0,0223	0,0485	0,0515	0,8629
Treibstoffe	0,8490	- 0,0570	- 0,4635	0,1325	0,1913	- 0,6522
Beheizung	- 0,3117	0,1651	0,1740	- 0,2642	- 0,3774	0,6142
Elektrizität	- 0,4183	0,2186	0,3129	- 0,4700	- 0,1193	0,4760
Andere Konsumgüter	- 0,6694	0,9068	- 0,1661	0,5993	0,3491	- 1,0197
Einkommenselastizität	0,5899	1,0557	0,4788	0,3101	0,3347	1,1061

Q: WIFO-Berechnungen.

Mit Hilfe der Preiselastizitäten wurde ein Rebound-Effekt – gemessen an der unkompensierten Preiselastizität, die Substitutions- und Einkommenseffekt berücksichtigt – von 48% für Treibstoffe, 27% für Heizungsenergie und 12% für Elektrizität errechnet. Dabei überwiegt der Substitutionseffekt den Einkommenseffekt deutlich, d. h., die Reaktionen auf Preisänderungen sind stärker als die Reaktionen auf die dadurch ausgelösten Realeinkommensänderungen (Kratena – Meyer – Wüger, 2008). Die hier ermittelten Werte liegen am oberen Ende der Ergebnisskala anderer Studien: Für Beheizung (einschließlich Warmwasser) werden Rebound-Effekte zwischen 10% und 30% ermittelt (Greening – Greene – Difiglio, 2000).

Graham – Glaister (2002) errechnen Rebound-Effekte zwischen 20% und 30% für Treibstoffe. Der hier geschätzte hohe Wert von 48% ist in Zusammenhang mit dem "Tanktourismus" zu sehen: Weil Treibstoffe in Österreich in den neunziger Jahren billiger waren als in den Nachbarländern, ist ein Gutteil des Anstiegs der Treibstoffnachfrage in Österreich ausländischen Haushalten zuzuschreiben. Gemäß Studien für die Schweiz (Banfi – Filippini – Hund, 2005) kommen Modelle, die Arbitragetanken im Grenzgebiet berücksichtigen, zu deutlich niedrigeren Preiselastizitäten (für den heimischen Verbrauch). Berücksichtigt man in der Elastizitätsberechnung die Schwankungsbreite der Parameterschätzungen, so ist für Österreich ein Rebound-Effekt von 30% bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% nicht abzulehnen. Vor diesem Hintergrund dürfte der Rebound-Effekt der Treibstoffnachfrage der österreichischen Haushalte rund 30% betragen.

In der Beobachtungsperiode verbesserte sich die Effizienz des Kapitalstocks der privaten Haushalte wie erwähnt erheblich. Änderungen der Effizienz ziehen Änderungen im Preissystem und über die oben angeführten Kreuzpreiseffekte Nachfrageänderungen in allen Energiekategorien nach sich. Auch die Verteilung der Haushalte nach den hier erfassten soziodemographischen Faktoren verlagerte sich in der Beobachtungsperiode deutlich. Die Effekte dieser Entwicklungen auf die Energienachfrage können mit Hilfe zweier Simulationen mit dem hier verwendeten Modell gezeigt werden:

In der ersten Simulation wird unterstellt, dass die Verteilung der Haushalte nach den soziodemographischen Faktoren über die gesamte Beobachtungsperiode auf dem Niveau des Ausgangsjahres (1990) verharrt, in der zweiten dass sich die technologische Effizienz des Kapitalstocks der privaten Haushalte seit 1990 nicht verändert hätte. Die erste Simulation liefert Ergebnisse über die Auswirkungen der Änderung von Lebensstilen auf die Energienachfrage, die in den soziodemographischen Faktoren abgebildet werden, die zweite misst den Einfluss des technologischen Wandels auf die Energienachfrage.

Demnach ging von den soziodemographischen Faktoren der größte Einfluss auf die Elektrizitätsnachfrage aus: Ohne Änderung der Lebensumstände wäre sie 2006 um 11% niedriger gewesen als tatsächlich (Übersicht 2). Für Beheizung wird eine Differenz von 7% errechnet, während der Einfluss der soziodemographischen Faktoren für die Treibstoffnachfrage vernachlässigbar gering ausfällt (weniger als -1%). Die einzelnen soziodemographischen Faktoren können sich unterschiedlich auf die Nachfrage nach einem Energieträger auswirken. Im Fall der Heizungsenergie wirkt der Anstieg der Nutzfläche im Zeitraum 1990 bis 2006 um insgesamt 11% verbrauchserhöhend, während die Verschiebung der Altersstruktur der Gebäude die Energienachfrage um 4% dämpfte. In dieser Altersstruktur der Gebäude ist auch ein Einfluss einer technologischen Komponente enthalten (Effizienz des Gebäudebestands). Der Elektrizitätsverbrauch wurde durch alle drei soziodemographischen Faktoren im Beobachtungszeitraum mit unterschiedlicher Intensität gesteigert. Erwartungsgemäß hat die Nutzfläche mit Abstand den größten Einfluss auf die Elektrizitätsnachfrage. Insgesamt erhöhte die Entwicklung der soziodemographischen Faktoren zwischen 1990 und 2006 den Energieverbrauch der Haushalte signifikant.

#### Übersicht 2: Auswirkungen des Lebensstils und der Technologie auf die Energienachfrage

2006

	Treibstoffe	Beheizung	Elektrizität
	Differenz zwischen hypothetischer und tatsächlicher Energienachfrage		
Soziodemographische Variable: Stand 1990	- 0,86	- 7,33	- 10,82
Errichtungsjahr	+ 0,01	+ 3,98	- 0,61
Nutzfläche	- 0,30	- 10,63	- 8,50
Bevölkerungsdichte	- 0,56	- 0,68	- 1,70
Technologische Variable: Stand 1990	+ 18,03	+ 15,90	+ 8,55
Effizienz: Treibstoffverbrauch	+ 12,83	+ 3,82	+ 8,28
Effizienz: Verbrauch von Heizenergie	+ 2,76	+ 17,59	- 13,46
Effizienz: Stromverbrauch	+ 2,45	- 5,52	+ 13,73

Q: WIFO-Berechnungen.

Hingegen hatte der technologische Wandel eine erhebliche dämpfende Wirkung auf die Energienachfrage, speziell für Treibstoffe und Heizenergie. Mit dem technologischen Niveau des Jahres 1990 wäre der Treibstoffverbrauch im Jahr 2006 um 18%, die Heizenergie nachfrage um 16% höher gewesen. Für Strom fällt dieser Effekt mit +8,6% viel geringer aus. Aufgrund von Kreuzpreis- und Einkommenseffekten bewirkt eine Veränderung der Effizienz in der Anwendung eines Energieträgers auch Veränderungen des Verbrauchs von anderen Energieträgern. Wenn etwa das technologische Niveau der Heizsysteme das Niveau von 1990 gehalten hätte, wäre im Jahr 2006 um rund 13% weniger Elektrizität verbraucht worden. Diese Wechselbeziehungen können durch die Natur des technologischen Wandels selbst (z. B. verstärkter Einsatz von Wärmepumpen) erklärt werden.

Übersicht 2 zeigt auch die relative Bedeutung von technologischem und soziodemographischem Wandel auf die Energienachfrage der Haushalte. Für die Treibstoffnachfrage ist der technologische Wandel wesentlich bedeutender als die Veränderung der soziodemographischen Faktoren. Für Beheizung machen die soziodemographischen Faktoren ungefähr halb so viel aus wie der technologische Wandel (wie erwähnt hat der Effekt des Errichtungsjahres auch eine technologische Kompo-

nente). Für Elektrizität ist der Beitrag von technologischem und soziodemographischem Wandel weitgehend ausgewogen.

Der dämpfende Einfluss des technologischen Wandels auf die Energienachfrage wurde zumindest teilweise und in manchen Bereichen vollständig (Elektrizität) kompensiert durch den verbrauchserhöhenden Einfluss der Veränderung der Lebensstile. Die gleichzeitige deutliche Zunahme der Energienachfrage der privaten Haushalte geht also hauptsächlich auf ökonomische Faktoren (Einkommen, Preise) zurück.

## Schlussfolgerungen

Der hier verwendete Modellrahmen kann als eine ökonometrische Kalibrierung von ökonomischen (Einkommen, Preisen), technologischen (Effizienz der energieverbrauchenden Geräte) und soziodemographischen (Errichtungsjahr der Gebäude, Wohnungsgröße, Bevölkerungsdichte) Einflussfaktoren auf die Energienachfrage bezeichnet werden. Dabei fließen Informationen aus unterschiedlichen Datenstöcken auf Basis von Zeitreihen- und Querschnitterhebungen ein. Im Ansatz werden sowohl Energie- als auch Nichtenergiegüter modelliert, sodass vielfältige Rückkoppelungseffekte erfasst werden können. Dieser Konsumblock kann in eine neue Version des disaggregierten gesamtwirtschaftlichen Modells PROMETEUS (*Kratena – Wüger, 2006*) eingebaut werden, wobei weitere gesamtwirtschaftliche Effekte erfasst werden können.

Der technologische Fortschritt dämpfte in der Beobachtungsperiode die Energienachfrage der privaten Haushalte, insbesondere im Bereich Treibstoffe, Beheizung und Beleuchtung, weniger im Bereich Elektrizität. Trotz der technologisch bedingten Effizienzsteigerung erhöhte sich die Energienachfrage jedoch im Beobachtungszeitraum deutlich. Diese Entwicklung war vor allem durch das ökonomische Umfeld bestimmt. Die Zunahme der Einkommen, der höhere Ausstattungsgrad mit energieverbrauchenden Haushaltsgeräten sowie die mäßige und großteils stabile Preisentwicklung waren die Haupttriebfeder der Nachfrage. Konterkariert wurde der verbrauchsdämpfende Effekt des technischen Fortschritts außerdem durch den "Rebound-Effekt": Die technologisch bedingte Verbilligung der Energiedienstleistungen zog eine Zunahme der Nachfrage nach den einzelnen Energieträgern nach sich, sodass der potentielle technologische Einsparungseffekt um bis zu 30% oder mehr gedrückt wurde. Auch soziodemographische Einflussfaktoren, die mit einer Änderung der Lebensstile zusammenhängen, trugen zu einem Anstieg der Energienachfrage, insbesondere der Elektrizitätsnachfrage bei. In diesem Bereich kompensierte der Anstieg der Effizienz nicht den Effekt des soziodemographischen Wandels.

Vor diesem Hintergrund ist fraglich, ob eine Politik, die auf eine Dämpfung der Energienachfrage der privaten Haushalte abstellt, allein auf technologische Effizienzverbesserungen setzen kann. Diese haben, isoliert betrachtet, zwar das Potential, die Energienachfrage zu senken (insbesondere den Treibstoffverbrauch), ziehen aber beträchtliche Rebound-Effekte nach sich und werden durch das Einkommenswachstum und durch eine mäßige Preisentwicklung letztlich überkompensiert. Aus den Erfahrungen der Vergangenheit lässt sich daher ableiten, dass künftige energie- und klimapolitische Maßnahmen, die sich an private Haushalte richten, auf eine komplementäre Preis- bzw. Steuerpolitik setzen müssen. Die Einführung einer (europaweiten) CO<sub>2</sub>-Steuer, die die Preissenkung kompensiert, erscheint angesichts der vorliegenden Ergebnisse notwendig, um die effizienzbasierte Senkung des Servicepreises auszugleichen, das Auftreten von Rebound-Effekten zu minimieren und das gesamte technische Effizienzpotential zu realisieren. Eine solche Steuer kann zudem die durch Einkommensteigerungen ausgelöste Zunahme der Nachfrage nach energierelevanten Konsumgütern und Serviceleistungen bremsen. Für die Erreichung der Reduktionsziele des EU-Klima- und -Energiepakets erscheint eine solche preisbasierte Regulierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Haushaltssektors unerlässlich.

## Literaturhinweise

- Banfi, S., Filippini, M., Hund, L. C., "Fuel Tourism in Border Regions: The Case of Switzerland", *Energy Economics*, 2005, 27(5), S. 689-707.
- Berkhout, P. H., Muskens, J. C., Velthuisen, J. W., "Defining the Rebound Effect", *Energy Policy*, 2000, 28(6-7), S. 425-432.

- Brännlund, R., Ghalwash, T., Nordström, J., "Increased Energy Intensity and the Rebound Effect: Effects on Consumption and Emissions", *Energy Economics*, 2007, 29(1), S. 1-17.
- Carruth, A., Dickerson, A., "An Asymmetric Error Correction Model of UK Consumer Spending", *Applied Economics*, 2003, 35(6), S. 619-630.
- Davidson, J., Hendry, D., Srba, F., Yeo, S., "Econometric Modelling of the Aggregate Time-Series Relationship between Consumers' Expenditure and Income in the United Kingdom", *The Economic Journal*, 1978, 88(352), S. 661-692.
- Deaton, A., Muellbauer, J., An Almost Ideal Demand System, *American Economic Review*, 1980, 70(3), S. 312-326.
- Graham, D. J., Glaister, S., "The Demand for Automobile Fuel. A Survey of Elasticities", *Journal of Transport Economics and Policy*, 2002, 36(1), S. 1-26.
- Green, R. D., Alston, J. M., "Elasticities in AIDS Models", *American Journal of Agricultural Economics*, 1990, 72(2), S. 442-445.
- Greening, L. A., Greene, D. L., Difiglio, C., "Energy Efficiency and Consumption – the Rebound Effect – a Survey", *Energy Policy*, 2000, 28(6-7), S. 389-401.
- Khazzoom, J. D., "Economic Implications of Mandated Efficiency in Standards for Household Appliances", *The Energy Journal*, 1980, 1(4), S. 21-39.
- Khazzoom, J. D., "Energy Savings from More Efficient Appliances: A Rejoinder", *The Energy Journal*, 1989, 10(1), S. 157-166.
- Kletzan, D., Köppl, A., Kratena, K., Wüger, M., Ökonomische Modellierung nachhaltiger Strukturen im privaten Konsum. Am Beispiel Raumwärme und Verkehr, WIFO, Wien, 2002, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=22262&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=22262&typeid=8&display_mode=2).
- Köppl, A., Wüger, M., "Energienachfrage der privaten Haushalte für Wohnen und Verkehr", WIFO-Monatsberichte, 2007, 80(11), S. 875-891, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=30422&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=30422&typeid=8&display_mode=2).
- Kratena, K., Meyer, I., "Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich. Die Rolle von Energieeffizienz und Energieträgersubstitution", WIFO-Monatsberichte, 2007, 80(11), S. 893-907, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=30423&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=30423&typeid=8&display_mode=2).
- Kratena, K., Meyer, I., Wüger, M., "Modelling the Energy Demand of Households in a Combined Top Down/Bottom Up Approach", WIFO Working Papers, 2008, (321), [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=32366&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=32366&typeid=8&display_mode=2).
- Kratena, K., Meyer, I., Wüger, M., "The Impact of Technological Change and Lifestyles on the Energy Demand of Households. A Combination of Aggregate and Individual Household Analysis", WIFO Working Papers, 2009, (334), [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35120&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35120&typeid=8&display_mode=2).

### *Economic, Technological and Socio-demographic Factors Impacting on Energy Demand – Summary*

This paper deals with integrating technology as well as lifestyles variables as driving forces of energy demand in a model of total private consumption for Austria. Private consumption is determined by economic variables such as income and prices. Technology is represented by variables measuring the efficiency of households' capital stocks such as electrical appliances, heating systems and passenger cars. Lifestyles are taken into account by socio-demographic variables depicting the size and construction year of dwellings and the regional population density. Data for both types of variables are available in cross-section consumer surveys and in time-series data of aggregate consumption. The cross-section surveys provide information on income and socio-demographic factors relevant for energy demand (characteristics of building and population density). The time-series data contain information on prices and incomes as well as the level of energy efficiency embodied in household appliances. The final model of consumption incorporates a consistent combination of both time-series and cross-section information into one comprehensive econometric model. This model describes demand for energy and non-energy commodities in an almost ideal demand system (AIDS) and is used in ex-post simulation exercises to isolate the impact of technological and socio-demographic variables on the demand for petrol/diesel, heating and electricity. Results show that technological and lifestyle change has a significant influence on the energy demand of households. While technological efficiency improvements have dampened energy demand growth, especially for transportation fuels, sociodemographic (lifestyle) change has increased energy demand in the past, especially for electricity. The growing stock of energy consuming appliances, the growth of income and the moderate price development have driven energy demand up. The analysis finally draws some policy conclusions on regulating energy demand by households through carbon taxes.

- Kratena, K., Wüger, M., "PROMETEUS: Ein multisektorales makroökonomisches Modell der österreichischen Wirtschaft", WIFO-Monatsberichte, 2006, 79(3), S. 187-205, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=26339&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=26339&typeid=8&display_mode=2).
- Labandeira, X., Labeaga, J. M., Rodríguez, M., "A Residential Energy Demand System for Spain", The Energy Journal, 2006, 27(2), S. 87-111.
- Meyer, I., Wessely, S., "Fuel Efficiency of the Austrian Passenger Vehicle Fleet – Analysis of Trends in the Technological Profile and Related Impacts on CO<sub>2</sub>-Emissions", Energy Policy, Special Issue "Carbon in Motion", 2009 (erscheint demnächst).
- Nichèle, V., Robin, J. M., "Simulation of Indirect Tax Reforms Using Pooled Micro and Macro French Data", Journal of Public Economics, 1995, 56(2), S. 225-244.
- Salmon, M., "Error Correction Mechanisms", The Economic Journal, 1982, 92(367), S. 615-629.
- Thury, G., Wüger, M., "Schätzung einer datenkonformen Konsumfunktion für nichtdauerhafte Konsumgüter und Dienstleistungen", WIFO-Monatsberichte, 1994, 67(12), S. 680-688.
- Thury, G., Wüger, M., "The Treatment of Seasonality in Error Correction Models as Unobserved Component: A Case Study for an Austrian Consumption Function", Empirical Economics, 2001, 26(2), S. 325-341.
- Xiao, N., Zamikau, J., Damien, P., "Testing Functional Forms in Energy Modeling: an Application of the Bayesian Approach to U.S. Electricity Demand", Energy Economics, 2007, S. 158-166.

Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl

## Österreichische Umwelttechnikindustrie: Entwicklung – Schwerpunkte – Innovationen

Angesichts der rasanten Industrialisierung großer Schwellenländer und damit verbundener (weltweiter) Umweltprobleme einerseits und der Notwendigkeit andererseits, sich an unvermeidliche Auswirkungen des Klimawandels und eine Verknappung von Ressourcenvorräten anzupassen, wird zunehmend eine "neue industrielle Revolution" gefordert, die auf Ressourcen- und Energieeffizienz sowie umweltverträgliches Wirtschaften ausgerichtet sein müsse. Das bedeutet auch eine große Herausforderung für die Entwicklung und Diffusion innovativer Technologien. Dem wachsenden wirtschafts- und umweltpolitischen Interesse an der Umwelttechnikindustrie steht ein Mangel an Daten auf volkswirtschaftlicher Ebene und damit für einen internationalen Vergleich gegenüber. Die amtlichen Statistiken können die Abgrenzung dieser komplexen Querschnittsmaterie nicht leisten. Das WIFO hat die Entwicklung der österreichischen Umwelttechnikindustrie in mehreren Studien über einen Zeitraum von knapp 15 Jahren analysiert. Laut Hochschätzung stieg die Zahl der Unternehmen von 1993 bis 2007 von 248 auf 375. Der Umsatz hat sich in diesem Zeitraum etwa vervierfacht (von 1,5 Mrd. € auf 6 Mrd. €) und die Beschäftigung verdoppelt (von 11.000 auf rund 22.000 Arbeitskräfte). Die zunehmende Internationalisierung der Branche zeigt sich in einem kontinuierlichen Anstieg der Exportquote. Im Zuge eines Strukturwandels gewinnen in der Branche saubere Technologien – insbesondere im Bereich Energie – gegenüber nachgelagerten Technologien immer mehr an Gewicht. Die Analyse ergab zudem in der österreichischen Umwelttechnikindustrie eine überdurchschnittliche Forschungs- und Innovationsintensität.

Der vorliegende Beitrag beruht auf einer WIFO-Studie im Auftrag der Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, für Verkehr, Innovation und Technologie und für Wirtschaft, Familie und Jugend sowie der Wirtschaftskammer Österreich: Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl, Österreichische Umwelttechnikindustrie. Entwicklung – Schwerpunkte – Innovationen (Februar 2009, 225 Seiten, 50 €, Download 40 €, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35119&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35119&typeid=8&display_mode=2)) • Begutachtung: Claudia Kettner • Wissenschaftliche Assistenz: Katharina Köberl • E-Mail-Adresse: [Daniela.Kletzan-Slamanig@wifo.ac.at](mailto:Daniela.Kletzan-Slamanig@wifo.ac.at), [Angela.Koeppel@wifo.ac.at](mailto:Angela.Koeppel@wifo.ac.at)

Zur Relevanz der Umwelttechnikindustrie liegen auf Länderebene kaum Daten vor, hingegen gibt es zu den Potentialen der weltweiten Marktentwicklung Schätzungen von Consultingunternehmen. Die aktuellen Publikationen von *Helmut Kaiser Consultancy* (2006) und *Roland Berger Strategy Consultants* (2007) gehen von einem raschen und sich verstärkenden Wachstum des Weltmarktes für Umwelttechnik bis 2010 bzw. 2020 aus (2005/2010 rund +30%, die Prognose für 2010/2020 liegt noch darüber). Ob diese Erwartungen zutreffen, ist auch aufgrund der aktuellen Wirtschaftskrise unsicher.

In Europa hat sich die Wirtschaft in einer Reihe von Ländern – z. B. Deutschland, Dänemark oder Österreich – schon frühzeitig auf die Produktion von Umwelttechnologien spezialisiert. Zunächst ging es in erster Linie um die Beseitigung lokaler Umweltprobleme mit nachgelagerten Technologien; dies verschaffte den Produzenten jedoch einen Startvorteil bei der Entwicklung von Lösungen für zunehmend überregionale Umweltprobleme und für die verstärkte Orientierung auf integrierte, saubere Technologien.

Für Österreich liegt mit *Kletzan-Slamanig – Köppl* (2009) zum vierten Mal eine detaillierte Bestandsaufnahme der heimischen Umwelttechnikindustrie vor<sup>1)</sup>. Somit kann

<sup>1)</sup> Die schriftliche Unternehmensbefragung, die das WIFO seit Mitte der 1990er-Jahre bereits zum vierten Mal durchgeführt hat, erfasste die Produktion von Umwelttechnologien in Österreich, nicht aber den Bereich der umweltrelevanten Dienstleistungen (z. B. Consulting, Abfallmanagement).

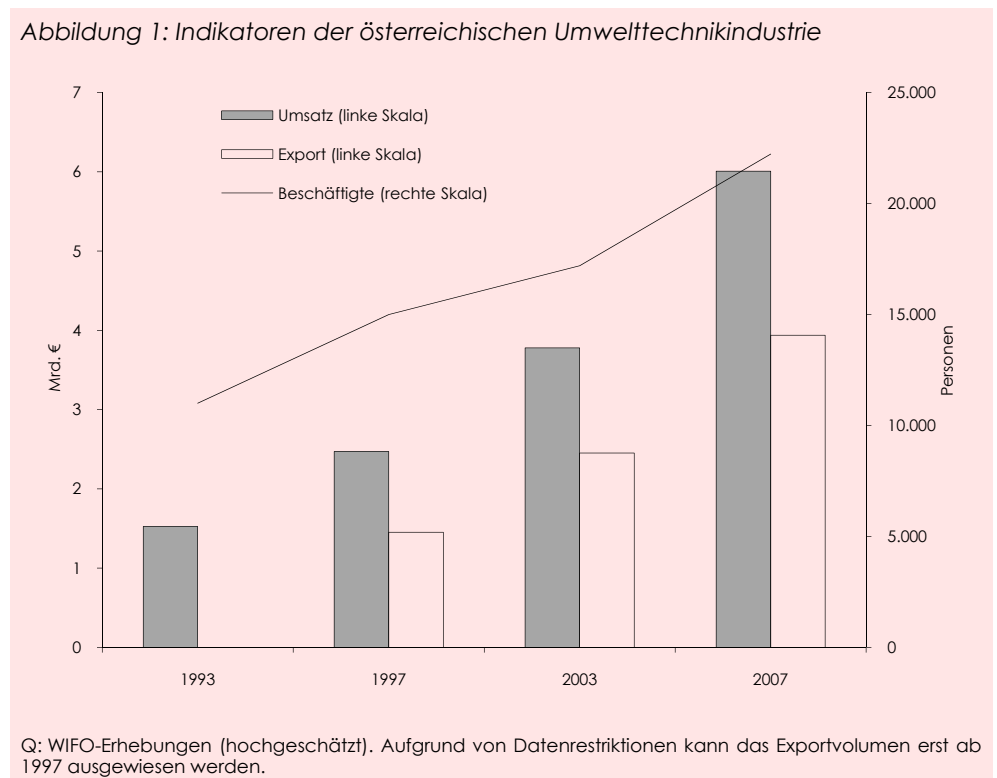
die Entwicklung dieses Wirtschaftsbereichs über einen Zeitraum von knapp 15 Jahren dargestellt werden.

Seit der ersten Analyse des österreichischen Umwelttechnikangebotes für das Jahr 1993 haben sich die Rahmenbedingungen für die Produzenten von Umwelttechnologien verändert. In der Umweltpolitik stehen mittlerweile Fragen des Klimaschutzes und der nachhaltigen Energieversorgung im Vordergrund (*Europäische Kommission, 2008*). Zudem werden die umweltpolitischen Rahmenbedingungen stärker auf europäischer als auf nationalstaatlicher Ebene definiert. Darüber hinaus zeichnet sich der Markt für Produzenten von Umwelttechnologien durch eine zunehmende Internationalisierung und steigenden Wettbewerbsdruck aus.

### Wirtschaftliche Bedeutung der österreichischen Umwelttechnikindustrie

Die Hochschätzung von drei zentralen Indikatoren der österreichischen Umwelttechnikindustrie – Umsatz, Exporte und Beschäftigte – aus der WIFO-Unternehmensbefragung verdeutlicht die günstige Entwicklung dieses Wirtschaftsbereichs seit 1993. 2007 erwirtschafteten demnach 375 Umwelttechnologieanbieter einen Umsatz von 6 Mrd. €<sup>2)</sup>, zwei Drittel davon im Export. Damit war eine Beschäftigung von 22.200 Personen verbunden (Abbildung 1). Alle drei Indikatoren wiesen in der Periode 1993/2007 einen deutlich positiven Trend auf: Der Umsatz hat sich in diesem Zeitraum nahezu vervierfacht, die Beschäftigung verdoppelt. Die Exporte stiegen zwischen 1997 und 2007 auf mehr als das Zweieinhalbfache. Innerhalb der Branche vollzog sich in dieser Periode ein Strukturwandel, der sich in einer Verlagerung der Relevanz einzelner Umweltschutzaktivitäten und Umweltschutzbereiche ausdrückt. Dies kann als positive Reaktion auf marktbestimmende Faktoren wie die Schwerpunktsetzung durch die Umweltpolitik interpretiert werden.

Abbildung 1: Indikatoren der österreichischen Umwelttechnikindustrie

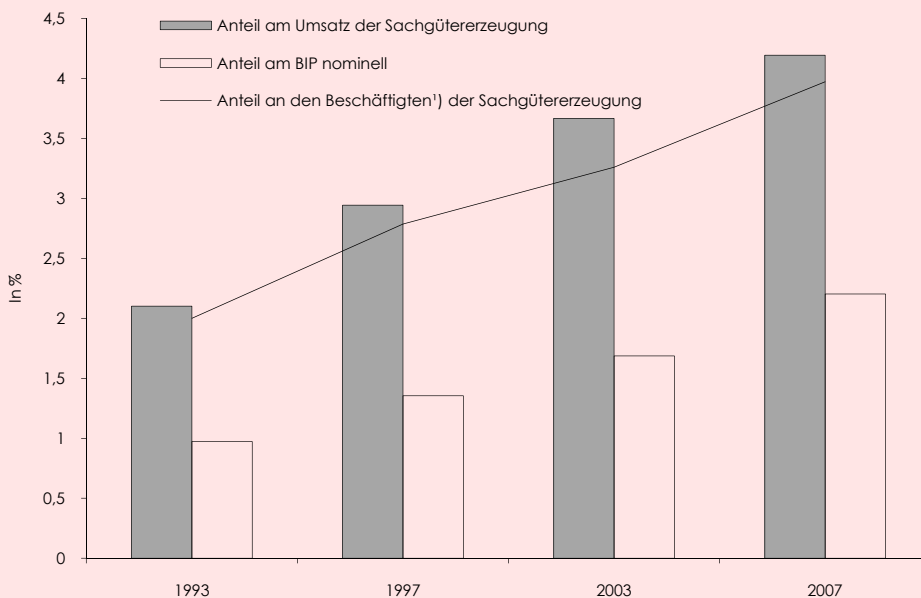


Zu diesen Strukturveränderungen zählt insbesondere die wachsende Bedeutung sauberer Energietechnologien. Ihr Umsatzvolumen erreichte 2007 2,9 Mrd. €, eine Steigerung um mehr als 1 Mrd. € seit 2003. Etwa 50% der Umsatzsteigerung der gesamten Branche seit 2003 entfielen demnach auf saubere Energietechnologien. Im

<sup>2)</sup> Die Schätzung der Leistungen der "Öko-Industrie" von Statistik Österreich (*Petrovic, 2004, 2007*) umfasst auch Dienstleistungen, umweltfreundliche Güter und Bauleistungen. Sie sind daher nicht mit den vorliegenden Berechnungen vergleichbar.

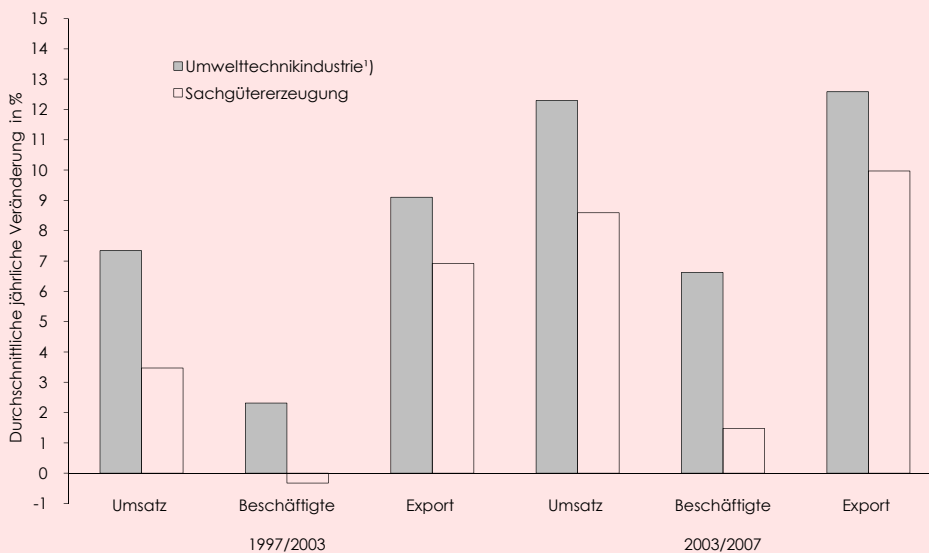
Jahr 2007 waren in diesem Segment hochgeschätzt knapp 11.000 Personen beschäftigt.

Abbildung 2: Relative Bedeutung der Umwelttechnikindustrie



Q: WIFO-Erhebungen; WIFO-Berechnungen; Statistik Austria, Konjunkturstatistik; Österreichische Außenhandelsdatenbank. – <sup>1)</sup> Hochschätzung.

Abbildung 3: Wichtige Indikatoren der Umwelttechnikindustrie



Q: WIFO-Erhebungen; WIFO-Berechnungen; Statistik Austria, Konjunkturstatistik; Österreichische Außenhandelsdatenbank. – <sup>1)</sup> Hochschätzung.

Die steigende Wirtschaftsleistung dieses Sektors spiegelt sich auch in einer zunehmenden Bedeutung der Umwelttechnikindustrie in Relation zur Sachgütererzeugung insgesamt (Abbildung 2): Der Umsatzanteil der Branche erhöhte sich von 2,1% im Jahr 1993 auf 4,2% im Jahr 2007<sup>3)</sup>; gemessen an der Beschäftigung stieg der Anteil

<sup>3)</sup> Für Deutschland schätzen Legler et al. (2006) den Anteil der Umwelttechnikproduktion einschließlich der Klimaschutztechnik an der gesamten Industrieproduktion für 2004 auf 5,1%. Die Umwelttechnikproduktion hat demnach in Deutschland etwas größere Bedeutung als in Österreich.

von 2% auf 4%. Analog dazu entwickelte sich der Anteil der Umwelttechnikindustrie am nominellen BIP.

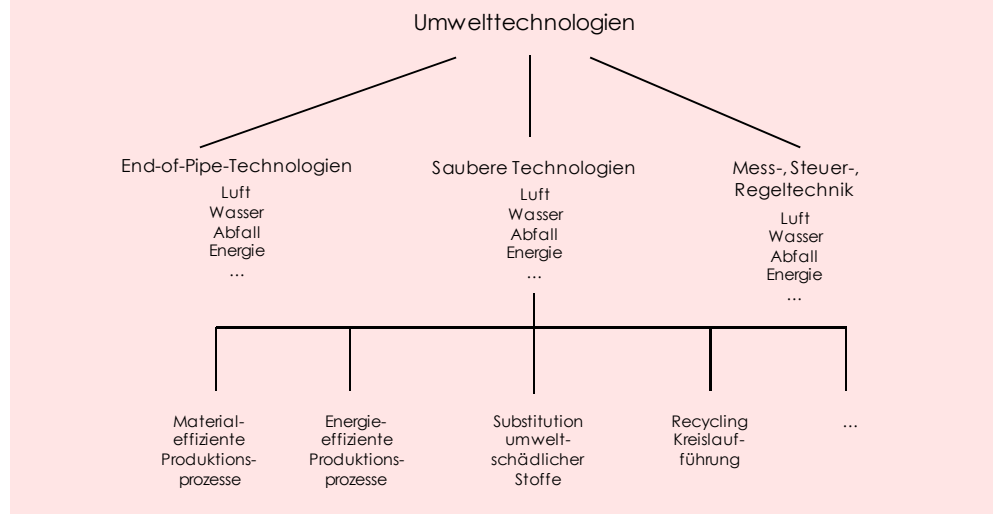
In den Perioden 1997/2003 und 2003/2007 bestand, gemessen an den durchschnittlichen jährlichen Veränderungsrate, eine etwa gleichbleibende positive Wachstumsdifferenz für Umsatz und Exporte der Umwelttechnikindustrie gegenüber der Sachgütererzeugung (Abbildung 3). Die Umwelttechnikindustrie steigerte ihre Umsätze in der Periode 1997/2003 um 7,3% pro Jahr, die gesamte Sachgütererzeugung um 3,5% p. a.<sup>4)</sup> Im Zeitraum 2003/2007 entwickelte sich die Gesamtwirtschaft etwas günstiger; diese Dynamik konnte die Umwelttechnikindustrie aber stärker nutzen als die gesamte Sachgütererzeugung. Die jährlichen Wachstumsraten für Umsatz und Exporte lagen in der Umweltbranche im Durchschnitt über 12%, in der Sachgütererzeugung bei 8,6% (Umsatz) bzw. 10% (Export). Vor allem in der zweiten Periode wurde die Beschäftigung in der Umwelttechnikindustrie erheblich ausgeweitet.

## Strukturwandel in der Umwelttechnikindustrie

### Klassifikation der Unternehmen in der Umwelttechnikindustrie

Die Unternehmen der Umwelttechnikindustrie gehören unterschiedlichen Branchen an (z. B. Maschinenbau, elektrische Ausrüstung, chemische Erzeugnisse usw.) und bieten ein breites Spektrum an Technologien an. Die Klassifikation der Unternehmen kann anhand von zwei grundsätzlichen Charakteristika erfolgen: Zum einen wird nach Umweltmedien (Luft, Wasser, Abfall, Energie, Boden, Lärm, Verkehr) und zum anderen nach Tätigkeitsbereichen unterschieden (nachgelagerte Umwelttechnologien, saubere Umwelttechnologien sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik; Abbildung 4).

Abbildung 4: Umwelttechnologien



Die Stichprobe enthält Unternehmen, die Technologien für mehrere Schutzbereiche anbieten bzw. nachgelagerte und saubere Technologien produzieren (siehe Kästen). Für die ökonomische Analyse wurden sie jeweils nach ihrem Hauptprodukt zugeordnet<sup>5)</sup>.

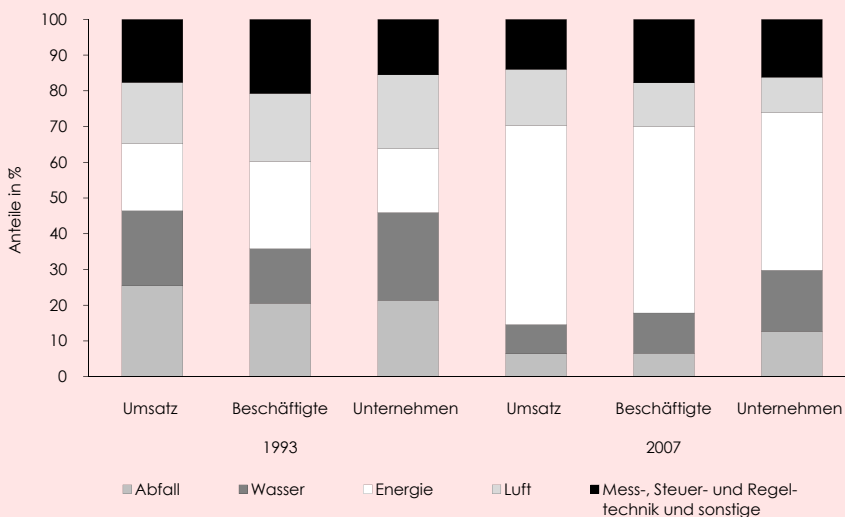
Ein Vergleich der Produktionsstruktur nach Umweltschutzbereichen aus mehreren Unternehmensbefragungen macht beträchtliche Strukturveränderungen in der österreichischen Umwelttechnikindustrie über den hier untersuchten Zeitbereich von knapp 15 Jahren deutlich (Abbildung 5). Die Energietechnologien gewannen demnach erheblich an Bedeutung, ihr Umsatz- und Beschäftigtenanteil hat sich seit 1993 mehr als verdoppelt. Mess-, Steuer- und Regeltechnologien sowie die sonstigen

<sup>4)</sup> Abgesetzte Produktion (Statistik Austria, Konjunkturstatistik), da die Umsätze für 1993 und 2007 nicht verfügbar sind.

<sup>5)</sup> Im Durchschnitt erzielen die Unternehmen rund 70% des Umsatzes mit ihrem Hauptprodukt.

Technologien verloren in Hinblick auf den Beschäftigtenanteil an Gewicht, während der Anteil am Umsatz und an der Zahl der Unternehmen annähernd gleich blieb. Technologien für den Schutzbereich Luft verloren gegenüber 1993 an Bedeutung. Während der Anteil des Schutzbereichs Wasser über die Zeit annähernd konstant blieb, sank jener der Abfalltechnologien stark. Diese beiden Schutzbereiche zeichnen sich durch eine tendenziell kleinbetriebliche Struktur aus, wie auch der relativ hohe Anteil an der Zahl der Unternehmen im Vergleich mit dem Anteil an der Beschäftigung und am Umsatz zeigt.

Abbildung 5: Anteil der Schutzbereiche an der Umwelttechnikproduktion



Q: WIFO-Erhebungen. Die Zuordnung zu den Schutzbereichen erfolgt nach dem Hauptprodukt. Boden, Lärm, Verkehr und Sonstiges: wegen unzureichender Angaben der Unternehmen gemeinsam mit der MSR-Technik ausgewiesen.

Die Gliederung des österreichischen Umwelttechnikangebotes nach den Tätigkeitsbereichen nachsorgende und saubere Technologien sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik macht eine deutliche Verschiebung von den nachsorgenden zu den sauberen Technologien seit 1993 sichtbar. War der Anteil des Umsatzes mit sauberen Technologien 1993 bei knapp 40% gelegen, so wurden 2007 bereits etwa 60% der Umsätze in der Umwelttechnikindustrie mit sauberen Technologien erwirtschaftet; in erster Linie sind darunter saubere Energietechnologien zu verstehen.

Die Dynamik der österreichischen Umwelttechnikindustrie wird auch durch den Zeitpunkt des Markteintritts und die Motivation, auf dem Umwelttechnikmarkt aktiv zu werden, beschrieben. Bis zu einem gewissen Grad sollte der Markteintritt die Bedeutung des Umweltschutzes in der Gesetzgebung und öffentlichen Diskussion widerspiegeln.

Knapp ein Fünftel der 2007 aktiven Umwelttechnikanbieter ist seit dem Jahr 2001 in den Umwelttechnikmarkt eingetreten, 6% im Zeitraum 2005 bis 2007. Dagegen waren 18% der Unternehmen bereits vor 1975 auf dem Umweltmarkt aktiv, d. h. sie sind bereits mehr als 30 Jahre in dieser Branche tätig. Ein Fünftel der Firmen begann die Umwelttechnikproduktion zwischen Mitte der 1970er-Jahre und Mitte der 1980er-Jahre, ein Viertel in der Zeit zwischen 1985 und 1995. In die Fünfjahresperiode zwischen 1996 und 2000 fällt mit fast 18% eine ausgeprägte Gründungswelle von heimischen Umwelttechnikern.

Die Erwartung guter Marktchancen zeigt sich in allen Erhebungen als dominierendes Motiv für den Eintritt in den Umweltmarkt (2007: 47%). In den letzten Jahren gewann das Motiv des Umweltschutzes an Bedeutung (1997: 18%, 2007: 25%). Umgekehrt entfielen auf das Motiv "Wettbewerb" 2007 nur mehr 9% der Nennungen, nach einem

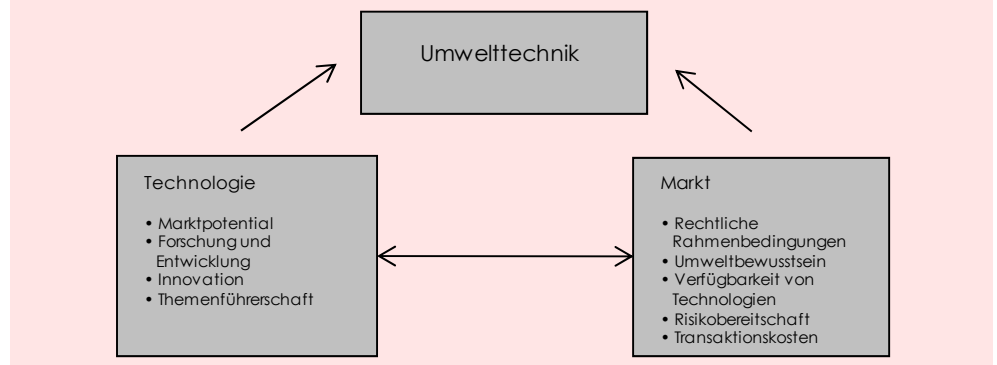
## Charakteristika der österreichischen Umwelttechnik-anbieter

Fünftel im Jahr 1997. Technische Neuentwicklungen gewannen als Eintrittsmotiv an Bedeutung und wurden 2007 als drittichtigster Aspekt genannt.

## Determinanten der Nachfrage

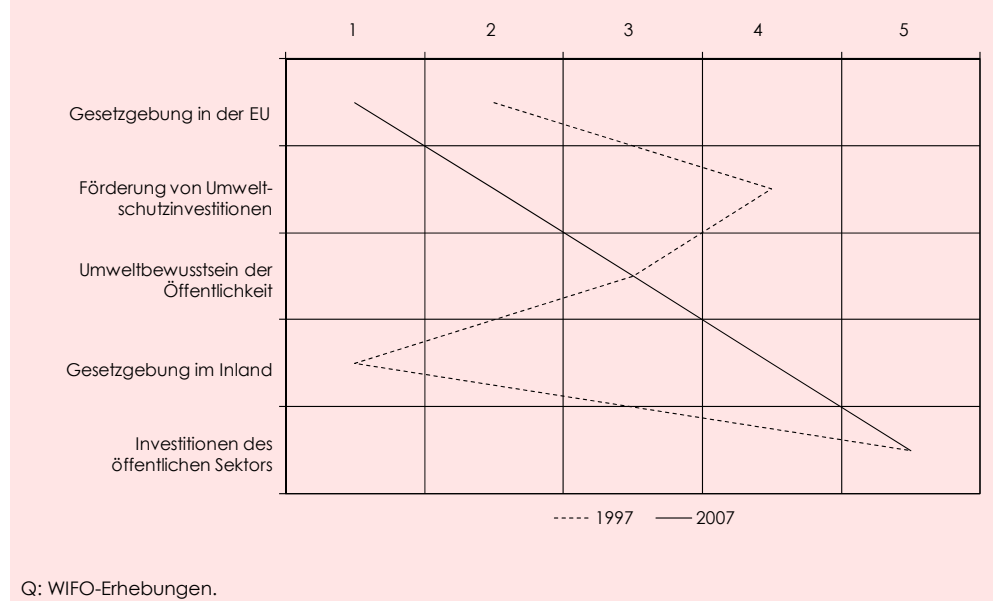
Die "Markterwartung" stellt – wie oben beschrieben – das wichtigste Motiv für einen Markteintritt in der Umweltbranche. Dies wirft die Frage auf, welche Faktoren die Nachfrage nach Umwelttechnologien determinieren.

Abbildung 6: Wechselwirkung zwischen Angebot und Nachfrage nach Umwelttechnologien



Die Wachstumschancen der Umwelttechnikindustrie werden erheblich von wirtschaftspolitischen und gesellschaftspolitischen Faktoren bestimmt, auf die die Technologieanbieter nicht unmittelbar Einfluss haben. Ein zentraler Nachfrageimpuls ergibt sich aus der Gesetzgebung. Diese Einschätzung ist über die Zeit stabil und bestätigt die in der Literatur angeführte Evidenz<sup>6)</sup>. Die Förderung von Umweltschutzinvestitionen gewann in den letzten Jahren deutlich an Relevanz als Nachfrageimpuls. Fasst man Gesetzgebung und Förderungen unter dem Begriff "Umweltregulierung" zusammen, so könnte die Einschätzung der Unternehmen als Hinweis gewertet werden, dass die Porter-Hypothese<sup>7)</sup> für die Wachstumsaussichten der Umwelttechnikindustrie eine wichtige Rolle spielt.

Abbildung 7: Veränderung der Rangfolge von Nachfragedeterminanten



<sup>6)</sup> OECD – Eurostat (1998), Köppl – Pichl (1995), US Department of Commerce (1998), Köppl (2000, 2005), Ernst & Young (2007), Legler et al. (2006).

<sup>7)</sup> Im Mittelpunkt der Porter-Hypothese steht die Annahme, dass Umweltpolitik in dynamischer Sicht Wettbewerbsvorteile schafft, weil die Unternehmen aufgrund der Regulierung neue und innovative Technologien und Produkte entwickeln (Porter – van der Linde, 1995).

Die Rangfolge der wichtigsten Nachfragedeterminanten hat sich über die Zeit etwas verändert. Im Jahr 2007 bezeichneten die befragten Unternehmen die EU-Gesetzgebung als wichtigsten Einfluss vor der Förderung von Umweltinvestitionen. Förderungen haben gegenüber 1997 an Gewicht gewonnen. 1997 war die inländische Gesetzgebung noch als vorrangiger Impuls genannt worden, sie hat aber für die befragten Unternehmen seither an Bedeutung zur Schaffung von Nachfrage nach Umwelttechnologien verloren. Die zunehmende Relevanz der EU-Gesetzgebung ist in der starken Ausrichtung heimischer Umwelttechnikanbieter auf Märkte der EU begründet, aber auch darin, dass im EU-Recht im Inland umgesetzt wird. Die inländische Gesetzgebung verlor als Nachfrageimpuls auch an Gewicht, weil Österreich in den letzten Jahren in Hinblick auf strikte Umweltregulierungen zurückhaltend war.

Das Umweltbewusstsein der Öffentlichkeit wird ebenfalls als relevante Nachfragedeterminante eingestuft. Geringeres Gewicht haben Investitionen des öffentlichen Sektors. Das öffentliche Beschaffungswesen könnte durch die stärkere Integration umweltrelevanter Kriterien als Nachfrageimpuls optimiert werden.

Die Marktstellung bzw. der Marktanteil<sup>8)</sup> österreichischer Umwelttechnikproduzenten entsprechend ihrer subjektiven Einschätzung zeigt, wie erfolgreich sie sich im Wettbewerb mit ausländischen Anbietern behaupten können. Für den inländischen Markt ist die Einschätzung der Unternehmen über die Zeit (Köppel, 2000, 2005) relativ konstant. Knapp ein Fünftel der Unternehmen gab an, 2007 einen Marktanteil von über 50% zu haben. Auf dem Markt der EU 15 konnten die österreichischen Anbieter ihre Marktposition teilweise verbessern. 4,9% der Unternehmen schätzten ihren Marktanteil in der EU 15 2007 auf mehr als 50%. In den neuen EU-Ländern und außerhalb der EU beträgt der Marktanteil der meisten Unternehmen bis zu 10%, während etwa 4% der Unternehmen über 50% des relevanten Marktes bearbeiten (Übersicht 1).

## Marktanteil und Marktcharakteristika

Übersicht 1: Marktanteil österreichischer Unternehmen im Umwelttechniksektor

2007

	Alle Umwelttechnologieanbieter				Anbieter sauberer Technologien				Anbieter nachgelagerter Technologien			
	Inland	EU 15	Neue EU-Länder	Andere Länder	Inland	EU 15	Neue EU-Länder	Andere Länder	Inland	EU 15	Neue EU-Länder	Andere Länder
	Anteile in %											
0% bis 5%	30,5	47,9	54,2	69,0	26,4	42,3	51,9	68,8	34,8	53,4	53,5	66,7
6% bis 10%	14,4	15,3	21,5	12,0	17,2	12,7	21,2	12,5	11,6	17,2	23,3	11,9
11% bis 20%	13,8	11,8	9,3	5,0	12,6	16,9	13,5	4,2	14,5	5,2	7,0	7,1
21% bis 30%	9,8	13,2	8,4	8,0	8,0	16,9	7,7	10,4	8,7	12,1	9,3	7,1
31% bis 40%	9,8	4,9	0,0	1,0	12,6	4,2	0,0	2,1	8,7	5,2	0,0	0,0
41% bis 50%	3,4	2,1	2,8	1,0	3,4	2,8	3,8	0,0	2,9	1,7	2,3	2,4
Über 50%	18,4	4,9	3,7	4,0	19,5	4,2	1,9	2,1	18,8	5,2	4,7	4,8
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Zahl der Unternehmen	174	144	107	100	87	71	52	48	69	58	43	42

Q: WIFO-Erhebung 2008. Die Zuordnung zu den Tätigkeitsbereichen erfolgt nach dem Hauptprodukt.

Zieht man als Benchmark für Marktdominanz einen Marktanteil von 30% heran<sup>9)</sup>, dann verfügen knapp ein Drittel der Unternehmen im Inland über eine marktbeherrschende Stellung. Für den Markt der EU 15 liegt dieser Anteil bei etwa 12%; nur halb so hoch ist er für die neuen EU-Länder und für Drittländer.

Überdurchschnittlich ist der Anteil der Unternehmen mit marktbeherrschender Stellung unter den Anbietern sauberer Technologien. In den neuen EU-Ländern und außerhalb der EU verfügen Anbieter von nachgelagerten Technologien häufiger über eine dominante Position als Anbieter von sauberen Technologien. Im Zeitraum

<sup>8)</sup> Umsatzanteil des Unternehmens am relevanten Markt.

<sup>9)</sup> Ein Marktanteil von über 30% gilt im Wettbewerbsrecht als marktbeherrschend.

2005/2007 hat sich die Marktposition für eine Mehrheit der österreichischen Umwelttechnikanbieter auf allen Teilmärkten verbessert.

## Innovationsaktivitäten

Investitionen in Forschung und Entwicklung werden gemeinhin als zentrale Faktoren für Wachstum, Produktivität und Wohlstand in hochentwickelten Volkswirtschaften angesehen (Falk – Hake, 2008). Umweltrelevante Forschung und Öko-Innovationen haben zusätzlich das Potential, "Win-win"-Situationen zu generieren, einerseits über die Vermeidung oder Verringerung negativer externer Effekte und andererseits über ihren Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und der Erweiterung der Wissensbasis.

Generell führen Unternehmen Innovationen durch, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und durch die technologische Neuerung temporär eine Monopolposition auf dem Markt zu erreichen ("technology push"). Auch die Nachfrageseite kann aber Innovationen notwendig machen (z. B. zunehmendes Umweltbewusstsein, Green Public Procurement; "demand pull"). Darüber hinaus spielen Politik und Regulierung eine zentrale Rolle als Determinanten für Nachfrage und Innovationen im Umwelttechnikbereich.

Für den Sektor Umwelttechnologie, der einerseits mit einem Wandel der Prioritäten und Problemstellungen konfrontiert ist und andererseits auf einem stark internationalisierten Markt operiert, auf dem technologische und Qualitätskriterien im Wettbewerb eine große Rolle spielen, sind Forschung und Entwicklung sowie die Einführung technologischer Neuerungen ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Die österreichische Umwelttechnikindustrie ist wesentlich forschungsintensiver als der Durchschnitt der Sachgütererzeuger: Während die Unternehmen der Sachgütererzeugung im Jahr 2006 eine durchschnittliche Forschungsintensität von 2,2%<sup>10)</sup> erreichten (Schiefer, 2008), lag diese 2007 für die Unternehmen der Umwelttechnologie bei 6,5%.

Insgesamt haben gemäß der WIFO-Umfrage 80% der Umwelttechnikanbieter in den Jahren 2005 bis 2007 in ihrem Produktbereich Innovationen eingeführt. Die Innovationshäufigkeit der Anbieter nachgelagerter Technologien war dabei niedriger als jene der Anbieter von sauberen Technologien oder Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Besonders innovationskräftig sind im vorliegenden Sample Unternehmen, die Energietechnologien produzieren (89%) vor Anbietern von Abfalltechnologien (74%). Generell ist der Anteil der innovierenden Unternehmen in der WIFO-Befragung der Umwelttechnikbranche deutlich höher als im Community Innovation Survey (CIS 4)<sup>11)</sup> für die Sachgütererzeugung insgesamt (Statistik Austria, 2006). Im Zeitraum 2005/2007 weiteten etwas mehr als die Hälfte der Umwelttechnikunternehmen die ihrer Innovationsaktivitäten aus.

2007 erwirtschafteten die Umwelttechnologieunternehmen mit Produktinnovationen im Durchschnitt 44% ihres Umsatzes, deutlich mehr als der Durchschnitt der Sachgütererzeugung im CIS 4 (16%; Hochtechnologiesektor 26%).

Die Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovationen spielt im Umweltbereich aus zwei Gründen eine besondere Rolle: Einerseits werden so Spillover-Effekte der Forschungsaktivitäten für andere Sektoren abgegolten, andererseits dienen Öko-Innovationen zur Verringerung von negativen Umwelteffekten. Im Umwelttechnologiebereich erhielten im Zeitraum 2005/2007 41% der innovierenden Unternehmen für ihre Innovationsaktivitäten finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand, um 2 Prozentpunkte mehr als der Durchschnitt der Sachgütererzeugung laut CIS 4<sup>12)</sup>. Mehr als die Hälfte der Unternehmen hatte bereits vor 2005 öffentliche Forschungsförderungsmittel in Anspruch genommen. Am häufigsten profitieren von den Förderungen Unternehmen, die Luft- und Energietechnologien produzieren (Luft-

<sup>10)</sup> Anteil der Forschungsausgaben am Umsatz.

<sup>11)</sup> Die 4. Europäische Innovationserhebung CIS 4 umfasst für den Zeitraum 2002/2004 Daten über die Innovationsaktivitäten der europäischen Unternehmen ab 10 Beschäftigten. 57% der befragten Unternehmen hatten Innovationen durchgeführt; für reine Produktinnovationen – die für den Bereich der Umwelttechnologien relevanter sind – betrug der Anteil 43%.

<sup>12)</sup> Im Maschinenbau – in dem auch ein großer Teil der Umwelttechnikanbieter angesiedelt sind – nahmen im Zeitraum 2002/2004 66% der Unternehmen öffentliche Innovationsförderungen in Anspruch.

technologien 57%, Energietechnologien 47%), Produzenten von Abfall- und Wassertechnologien dagegen in weitaus geringerem Ausmaß (29% bzw. 20%). Unterstützt wird vorrangig angewandte Forschung (58%); Grundlagenforschung und Markteinführung spielen als Förderzweck jeweils eine wesentlich geringere Rolle (20% bzw. 22%). Im Durchschnitt liegt der Fördersatz – relativ gleichmäßig über alle Tätigkeits- und Schutzbereiche – bei etwa einem Viertel der Innovationskosten.

Relevant für die Entscheidung, Innovationen durchzuführen, ist neben Faktoren wie Markt- und Nachfrageentwicklung sowie technologische Kapazität im Unternehmen auch die Möglichkeit, sich die Erträge aus der Innovation anzueignen. Dies wird in erster Linie durch Patentierung erreicht. Patente sind somit ein Indikator für den Innovationsoutput. In 54% der Innovationsfälle führte die Innovation zur Anmeldung eines Patents (+7 Prozentpunkte gegenüber der Erhebung 2005; Köppl, 2005), im Bereich der Lufttechnologien sogar in 77% der Fälle. 61% der Unternehmen gaben weiters an, schon vor 2005 ein Patent erhalten zu haben. Auch hier weisen Anbieter von Lufttechnologien mit einem Anteil von 92% einen sehr hohen Wert auf vor Anbietern von Abfalltechnologien (82%).

Für die Untersuchung, ob österreichische Umwelttechnikanbieter als Markt- und Technologieführer auftreten, wurde ein Marktanteil von mehr als 30% als Marktführerschaft interpretiert. Auf dem österreichischen Markt trifft dies demnach für rund 30% der Unternehmen zu, auf den ausländischen Märkten für 12% (EU 15) bzw. 6% der Anbieter (andere Länder). Die als Marktführer identifizierten Unternehmen unterscheiden sich in ihrem Patentverhalten signifikant von den anderen: Alle Unternehmen dieser Kategorie haben bereits vor 2005 Patente angemeldet, im Zeitraum 2005 bis 2007 waren es 78%.

Unternehmen verfolgen mit Innovationsaktivitäten unterschiedliche Strategien. Gemäß der aktuellen Befragung liegt wie auch in früheren Analysen die Hauptmotivation für Innovationen in der Verbesserung der Technologie (29% der Antworten). Besonders ausgeprägt zeigt sich dies für den Bereich Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Weitere relevante Motive sind die Erhaltung und Ausweitung des Marktanteils bzw. die Ausweitung der Produktpalette (jeweils 17%).

Der Anstoß für Innovationsaktivitäten ist in Zusammenhang mit dem Umfeld zu sehen, in dem ein Unternehmen agiert. Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen, die das Umfeld und auch die Nachfrage für die Unternehmen wesentlich determinieren, wirken hier unternehmensinterne und externe Faktoren (Übersicht 2). Als bedeutendster Innovationsimpuls werden die Kunden angeführt (Rang 1): Die enge Zusammenarbeit zwischen Kunden und Technologielieferanten (auch im Rahmen von Innovationskooperationen)<sup>13)</sup> bewirkt einen positiven Spillover-Effekt auf die Innovationsaktivität von Umwelttechnikunternehmen. Auf dem zweiten Rang folgt die unternehmensinterne Forschung und Entwicklung als Impuls für Produktinnovationen vor der Unternehmensleitung als Initiator für Innovationen. Der Gesetzgebung in der EU und im Inland wird ebenfalls eine wichtige Rolle als Innovationsimpuls beigemessen, da sie die Rahmenbedingungen für die Nachfrage und die Anforderungen an die Technologien bestimmen. Öffentliche Forschungsförderungen sind von eher untergeordneter Bedeutung, ebenso wie der Wissenschaftsbereich, Lieferanten oder Fachliteratur.

Rund drei Viertel der Unternehmen gaben 2007 an, im Rahmen ihrer Innovationsaktivitäten mit Problemen konfrontiert gewesen zu sein. Insgesamt wurden die hohen Kosten als häufigstes Problem genannt (74% der Angaben) vor dem Mangel an geeigneten Fachkräften (53%) und dem hohen wirtschaftlichen Risiko (52%). Rechtliche Probleme nannten 39% der Unternehmen, in erster Linie waren dies Anbieter von Energietechnologien.

Forschung, Entwicklung und Innovationen leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere für Unternehmen,

<sup>13)</sup> Knapp zwei Drittel der innovierenden Umwelttechnikanbieter gaben an, in ihrer Innovationstätigkeit zu kooperieren. Den größten Stellenwert als Kooperationspartner haben Universitäten (69% der Nennungen) vor verbundenen Unternehmen (44%) und Auftraggebern (38%). Generell sind Innovationsaktivitäten das wichtigste Motiv für Kooperationen in der Umwelttechnikindustrie.

die wie die Anbieter von Umwelttechnologien dem Qualitätswettbewerb ausgesetzt sind. Ein Drittel der innovierenden Unternehmen verzeichnete eine deutliche Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit als Folge der Innovationsaktivitäten. Für mehr als die Hälfte der Unternehmen trug die Innovation zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit bei. Keine Veränderung ergab sich für lediglich 9% der Unternehmen.

Übersicht 2: Impulse für die Innovationstätigkeit

	Alle Umwelt- technologieanbieter	Anbieter sauberer Technologien
	Rang	
Gesetzgebung im Inland	5	6
Gesetzgebung in der EU	4	4
Intern		
Forschung und Entwicklung	2	3
Produktion und Materialwirtschaft	8	8
Marketing, Produktbetreuung	6	5
Unternehmensleitung	3	1
Extern		
Mit dem eigenen Unternehmen verbundene Unternehmen		
Inland	10	9
Ausland	9	10
Konkurrenten	7	7
Lieferanten	14	14
Kunden	1	2
Fachliteratur	15	15
Wissenschaftsbereich	12	13
Messen, Kongresse usw.	11	11
Staatliche Forschungsförderprogramme	13	12

Q: WIFO-Erhebung 2008. Rangfolge berechnet aus der Zahl der Nennungen, gewichtet mit der Bedeutung, die die Unternehmen dem jeweiligen Impuls beimessen (sehr wichtig – wichtig – weniger wichtig – nicht wichtig).

Ein weiterer wichtiger Aspekt der ökonomischen Auswirkungen von Innovationen sind die Effekte auf die Beschäftigung. 60% der innovierenden Unternehmen gaben an, dass sich die Beschäftigtenzahl infolge der Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2005/2007 erhöht hat. Das Ausmaß dieses Effekts beträgt 8,5% der Beschäftigung in der gesamten erfassten Umwelttechnikbranche.

**Absatzmärkte und internationale Wettbewerbsfähigkeit**

Mitte der 1990er-Jahre erwirtschafteten die befragten Unternehmen etwa 50% des Umsatzes mit Umwelttechnologien auf dem österreichischen Markt, 50% wurden exportiert. Ausreißerbereinigt<sup>14)</sup> lag die Exportquote 2007 bei 61,5%, nicht ausreißerbereinigt bei knapp über 70%. Die Exportquote der gesamten Sachgütererzeugung lag 2006 ebenfalls bei knapp 70% der Umsätze<sup>15)</sup>.

Auf die Ergebnisse zur Struktur der Absatzmärkte (Abbildung 8) hat die Ausreißerbereinigung wesentlichen Einfluss. Unbereinigt wurden 2007 knapp 30% des Umsatzes auf dem österreichischen Markt erwirtschaftet, ausreißerbereinigt aber beinahe 40%. Große Verschiebungen ergeben sich auch für den südostasiatischen Markt, der also vor allem für große Unternehmen der Umwelttechnikbranche wichtig sein dürfte. Internationale Prognosen<sup>16)</sup> schreiben diesen Märkten ebenso wie China in den nächsten Jahren hohe Zuwachsraten zu, während die Erwartungen für die Industrieländer zurückhaltend sind, da hier von einer gewissen Sättigung der Märkte auszugehen ist.

Die Analyse der Umfrage 2007 belegt die herausragende Rolle der EU 15 als Absatzmarkt für Österreich. Die neuen EU-Länder verloren gegenüber den früheren Er-

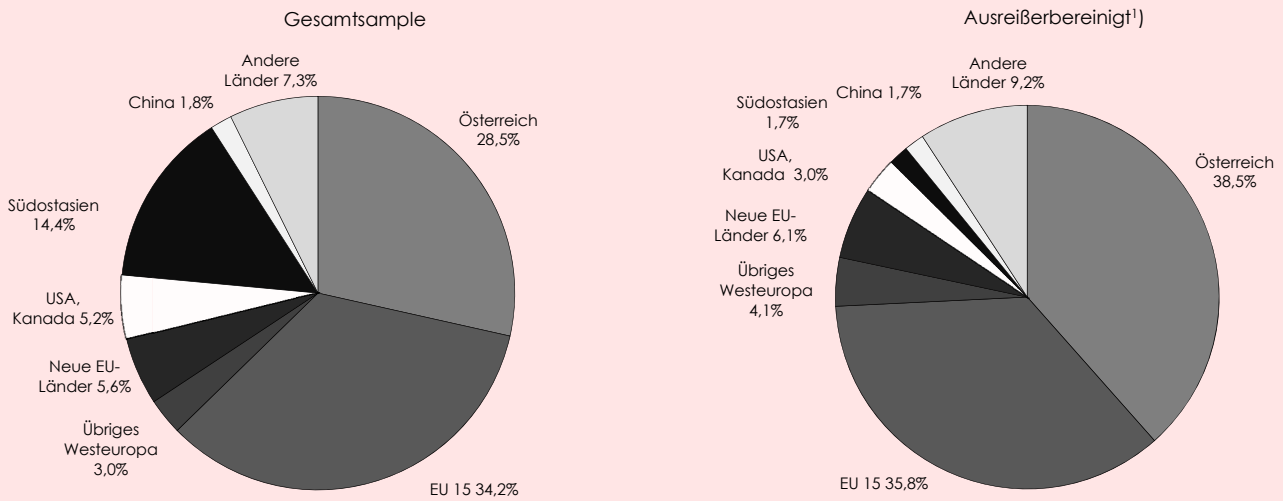
<sup>14)</sup> Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung für das Jahr 2007 werden besonders stark von einigen großen Unternehmen bestimmt. Für einzelne Fragestellungen wurden daher die Daten ausreißerbereinigt, d. h. die drei größten Unternehmen wurden herausgerechnet.

<sup>15)</sup> Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebung 2006; Österreichische Außenhandelsdatenbank.

<sup>16)</sup> US Department of Commerce (1998), ECOTEC (1999), Helmut Kaiser Consultancy (2006), Roland Berger Strategy Consultants (2007).

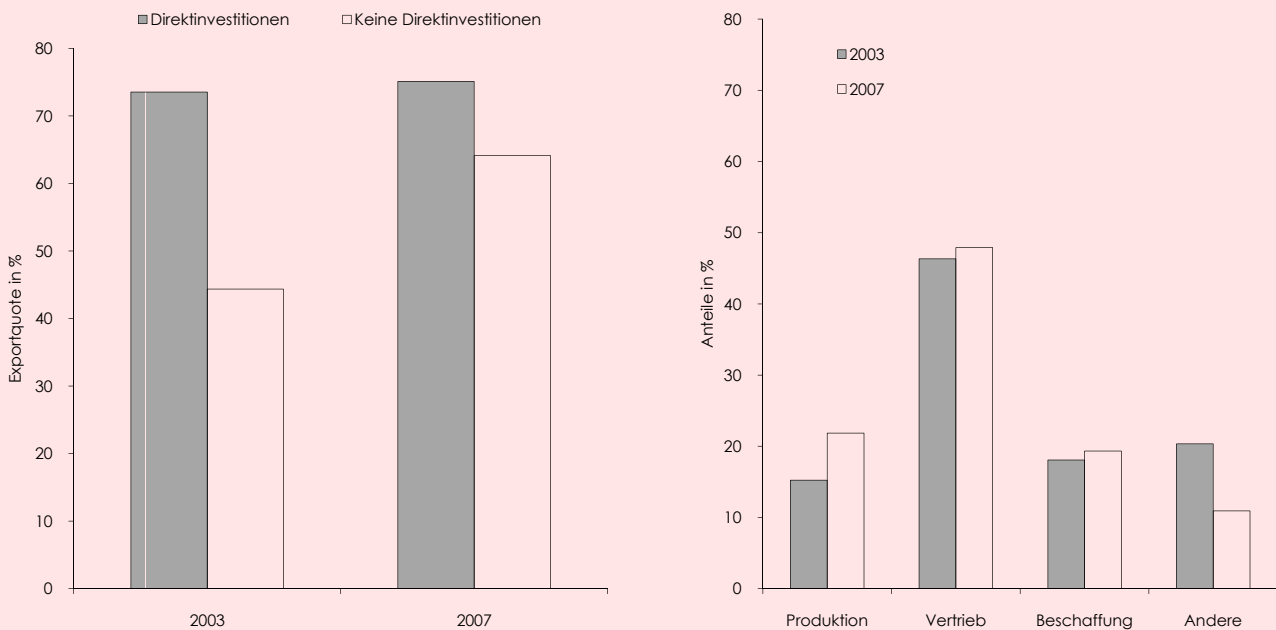
hebungen leicht an Bedeutung, während China ebenso wie Russland etwas an Gewicht gewonnen hat<sup>17)</sup>.

Abbildung 8: Absatzmärkte für Umwelttechnologien 2007



Q: WIFO-Erhebung. – 1) Zur Bereinigung von Ausreißern wurde das Unternehmenssample um die drei umsatzstärksten Unternehmen korrigiert.

Abbildung 9: Regionale Verteilung der Niederlassungen österreichischer Umwelttechnikanbieter



Q: WIFO-Erhebungen.

Zusätzlich zu Exporten wählten im Jahr 2007 30,6% der österreichischen Umwelttechnikanbieter Direktinvestitionen als Internationalisierungsstrategie. Die weitaus häufigste Aufgabe ausländischer Niederlassungen österreichischer Umwelttechnikanbieter ist der Vertrieb. An zweiter Stelle (und häufiger als 2003) wurden im Jahr 2007 "andere"

<sup>17)</sup> Knapp ein Viertel der Unternehmen ist nicht auf ausländischen Märkten präsent. Die Konzernstruktur wird als Hauptgrund für fehlende Exporte genannt. Exportbarrieren sind darüber hinaus die Größenstruktur der Umwelttechnikindustrie (40% der Unternehmen haben weniger als 20 Beschäftigte) sowie nichttarifäre Handelshemmnisse (z. B. Zollformalitäten, Zertifizierung). Letzteres bestätigt auch eine Studie der OECD (2007).

re", nicht näher spezifizierte Motive für Direktinvestitionen genannt. Die Produktion im Ausland verlor gegenüber 2003 an Bedeutung. Direktinvestitionen im Ausland sind also offenbar nicht in erster Linie als Substitut für Exporte, sondern eher komplementär zu interpretieren. So weisen Unternehmen mit Direktinvestitionen gleichzeitig eine überdurchschnittliche Exportquote auf. Die Länder der EU 15 waren 2007 das wichtigste Ziel von Direktinvestitionen der österreichischen Umwelttechnikanbieter (34% der Nennungen) vor den neuen EU-Ländern (25%). Die USA, Kanada und Asien hatten eine gleich hohe Bedeutung (rund 11%), etwas mehr als 7% der Befragten gaben an, weltweit Niederlassungen zu haben. Dass der geringere Teil der Direktinvestitionen in weit entfernte Länder fließt, hängt damit zusammen, dass räumliche Nähe, kulturelle Gemeinsamkeiten und historische Verflechtungen erfahrungsgemäß für Unternehmen (insbesondere kleine und mittlere Unternehmen) eine wichtige Rolle bei der Markterschließung spielen.

## Determinanten der Arbeitskräftenachfrage

Wie einleitend erwähnt gilt die Umwelttechnikindustrie insbesondere in der EU als Sektor mit hohem Wachstums- und Beschäftigungspotential, nicht zuletzt auf internationalen Märkten ein kräftiges Nachfragewachstum erwartet wird.

Die Beschäftigungsentwicklung eines Sektors hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu zählen die Umsätze bzw. Absatzerwartungen und die Wettbewerbsposition, die wiederum von der Bereitschaft und Möglichkeit beeinflusst werden, das eigene Angebot durch Innovationen zu erweitern. Ein wichtiger Faktor ist das Potential für "First-Mover"-Vorteile, wonach eine frühzeitige Entwicklung von Technologien für den heimischen Markt infolge einer umwelt- und gesellschaftspolitischen Vorreiterrolle Wettbewerbsvorteile auf ausländischen Märkten bewirkt, wenn andere Länder zeitverzögert ebenfalls strengere Umweltnormen einführen.

Die österreichische Umwelttechnikindustrie hat sich, wie beschrieben, zu einer Branche mit starker Orientierung auf ausländische Märkte entwickelt. Ihre Arbeitskräftenachfrage dürfte deshalb neben den Absatzchancen auf dem heimischen Markt auch von der Nachfrage auf Auslandsmärkten abhängen. Eine weitere wichtige Determinante ist das Forschungs- und Innovationsverhalten der Unternehmen. Wie stark Umsatzsteigerungen und Forschungsausgaben<sup>18)</sup> auf die Beschäftigung in der Umwelttechnikindustrie wirken, wird in der Folge ökonometrisch anhand der Daten aus der Unternehmensbefragung überprüft.

In der Literatur finden sich verschiedene Ansätze zur Erklärung der Arbeitskräftenachfrage in der Industrie; neben dem Absatz auf dem Inlands- und Auslandsmarkt wird dabei auch die Produktivitätsentwicklung als entscheidender Faktor gesehen. Wie die nachfolgenden Schätzungen verwenden eine Reihe von Studien die Innovationsstätigkeit als erklärende Variable für die Beschäftigungsentwicklung eines Sektors.

Die Wirkung des Außenhandels auf die Arbeitskräftenachfrage hängt davon ab (Yun, 2005, Greenaway – Hine – Wright, 1999), ob ein Verdrängungseffekt durch Importe oder ein produktivitätssteigernder Effekt zu verzeichnen ist. Auch in Hinblick auf die Wirkung von Innovationen auf die Arbeitskräftenachfrage sind die empirischen Ergebnisse nicht eindeutig: Für Produktinnovationen wird häufiger von einem positiven Effekt auf die Arbeitsnachfrage ausgegangen als für Prozessinnovationen, die häufig arbeitssparend sind. In der Umwelttechnikindustrie spielen in erster Linie Produktinnovationen eine Rolle.

Basierend auf den Ansätzen in der Literatur wird in der Folge für die österreichische Umwelttechnikindustrie ein empirisches Modell der Arbeitsnachfrage in Abhängigkeit vom Inlandsumsatz mit Umwelttechnologien, dem Auslandsumsatz mit Umwelttechnologien und den umweltrelevanten Forschungsausgaben der Umwelttechnikunternehmen berechnet, und zwar einerseits mit einer OLS-Schätzung (Gleichung (1a)), andererseits mit einem Fixed-Effects-Modell (Gleichung (1b)). Der Vorteil des ersten Ansatzes liegt darin, dass durch die Einbeziehung aller Unternehmen Struktur-

<sup>18)</sup> Zum Zusammenhang zwischen Innovationen im Umweltbereich und der Beschäftigungsentwicklung siehe auch Frondel – Horbach – Rennings (2004), Horbach (2003, 2008), Ziegler – Rennings (2004).

veränderungen innerhalb der Umwelttechnikbranche erfasst werden. Hingegen streicht der zweite Ansatz unternehmensspezifische Merkmale stärker heraus.

Der Einfluss der Löhne auf die Beschäftigung, der in der Literatur häufig als erklärende Variable aufgenommen wird, kann für die vorliegenden Berechnungen mangels geeigneter Daten nicht berücksichtigt werden. Da sich die Schätzung ausschließlich auf die Umwelttechnikindustrie bezieht, dürfte die Vernachlässigung dieser Größe als erklärende Variable weniger ausschlaggebend sein als etwa im Falle von Querschnittsanalysen über Branchen.

$$(1a) \quad \ln L_{it} = \alpha + \beta_{1it} \ln UI_{it} + \beta_{2it} \ln E_{it} + \beta_{3it} \ln F_{it} + \varepsilon \quad \text{OLS-Schätzung,}$$

$$(1b) \quad \ln L_{it} = \alpha_i + \beta_{1it} \ln UI_{it} + \beta_{2it} \ln E_{it} + \beta_{3it} \ln F_{it} + \varepsilon_i \quad \text{Fixed-Effects-Modell,}$$

$L_{it}$  ... Beschäftigung der Umwelttechnikindustrie (Jahresdurchschnitt),  $UI_{it}$  ... Umsatz der Umwelttechnikindustrie im Inland,  $E_{it}$  ... Export der Umwelttechnikindustrie,  $F_{it}$  ... Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Umwelttechnikindustrie,  $i$  ... Unternehmen,  $t$  ... Zeit (2005, 2007,  $\alpha$  ... Konstante,  $\beta$  ... Elastizitäten,  $\varepsilon$  ... Störterm.

Für die Schätzung stehen Beobachtungen für zwei Jahre (2005 und 2007) zur Verfügung. Gleichung (1a) wird für die gesamte Stichprobe der befragten Unternehmen geschätzt (113 Beobachtungen). Das Fixed-Effects-Modell (Gleichung (1b)) zieht nur jene Unternehmen für die Schätzung heran, für die alle Variablen für beide Beobachtungsjahre zur Verfügung stehen (65 Beobachtungen), d. h. Einflüsse auf die Koeffizienten aus einer unterschiedlichen Unternehmenspopulation werden vermieden. Diese Variante bildet allerdings die Dynamik der Umwelttechnikindustrie (Marktein- und -austritte) nicht ab.

### Übersicht 3: Arbeitskräftenachfrage in der österreichischen Umwelttechnikindustrie

	OLS-Schätzung ohne Unternehmenseffekte	"Fixed Effects Model"
	Koeffizienten	
Umsatz im Inland	0,36*** (7,47)	0,18** (2,54)
Export	0,36*** (7,35)	0,38*** (4,91)
Forschungs- und Entwicklungsausgaben	0,10 (1,45)	0,18** (2,37)
Konstante	2,94*** (0,15)	3,15*** (19,08)
Zahl der Beobachtungen	113	65
$R^2 = 0,8099$	$R^2$ within = 0,6061	$R^2$ between = 0,7798
		$R^2$ overall = 0,7762

Q: WIFO-Erhebung 2008, WIFO-Berechnungen. Kursive Zahlen in Klammern ...  $t$ -Statistik, \*\*\* ... signifikant auf einem Niveau von 1%, \*\* ... signifikant auf einem Niveau von 5%.

Die Koeffizienten einer OLS-Schätzung in Logarithmen (Gleichung (1a)) können als Elastizitäten interpretiert werden. Demnach erhöht sich die Beschäftigung in der Umwelttechnikindustrie um 0,4%, wenn der Umsatz im Inland um 1% steigt. Eine Steigerung der Exporterlöse von Umwelttechnologien um 1% lässt eine Ausweitung der Beschäftigung in diesem Sektor um ebenfalls 0,4% erwarten. Deutlich geringer und statistisch nicht signifikant ist in Gleichung (1a) der Einfluss der Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf die Beschäftigung in der Umwelttechnikindustrie – möglicherweise weil die Variable Verzögerungen der Wirkung von Forschungsausgaben auf die Beschäftigung nicht erfasst (Daten zu früheren Forschungsausgaben sind aus der Erhebung nicht verfügbar)<sup>19)</sup>.

<sup>19)</sup> Eine Verknüpfung der aktuellen Datenbasis mit früheren Erhebungen, um die zeitliche Komponente zu erfassen, lieferte zu wenige verwertbare Beobachtungen für eine ökonometrische Schätzung.

Die Elastizitäten der Arbeitskräftenachfrage im Fixed-Effects-Modell (Gleichung (1b)) fallen mit Ausnahme des Inlandsumsatzes (0,2%) höher aus, etwa in Bezug auf eine Steigerung der Exporterlöse mit 0,4%. Der Einfluss der Forschungsausgaben auf die Arbeitskräftenachfrage ist in diesem Modell statistisch signifikant und liegt bei +0,2%.

## Zusammenfassung und Schluss- folgerungen

In der österreichischen Umwelttechnikindustrie vollzog sich in den letzten Jahren ein Strukturwandel hin zu sauberen Technologien, insbesondere zu sauberen Energietechnologien. Im Untersuchungszeitraum von knapp 15 Jahren entwickelte sich die Branche sehr dynamisch. Laut Hochschätzung erhöhte sich die Zahl der Unternehmen seit 1993 von 248 auf 375. Die Indikatoren Umsatz, Beschäftigung und Exporte folgten in der Periode 1993/2007 einem deutlich positiven Trend: Der Umsatz vervierfachte sich nahezu (von 1,5 Mrd. € auf rund 6 Mrd. €), die Exporte stiegen zwischen 1997 (1,5 Mrd. €) und 2007 (3,9 Mrd. €) auf mehr als das Zweieinhalbfache. Die Beschäftigung hat sich in der Umwelttechnikbranche seit der ersten Untersuchung des WIFO 1993 verdoppelt (von 11.000 auf 22.000 Beschäftigte).

Die österreichische Umwelttechnikindustrie ist forschungs- und innovationsintensiver als der Durchschnitt der Sachgütererzeugung. Im Zeitraum 2005/2007 erhöhten sich die Forschungsausgaben der Umwelttechnikanbieter insgesamt merklich (im Durchschnitt +17% pro Jahr), mehrheitlich weiteten sie ihre Innovationstätigkeit aus. 90% der innovierenden Umwelttechnikproduzenten gaben 2007 an, dass sich aufgrund der Innovationen ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessert hat.

2007 verfügten 30% der Umwelttechnikanbieter über mindestens eine Niederlassung im Ausland. Die weitaus häufigste Tätigkeit ausländischer Niederlassungen österreichischer Umwelttechnikanbieter ist der Vertrieb, während die Produktion im Ausland eine untergeordnete Rolle spielt. Direktinvestitionen im Ausland sind also nicht in erster Linie als Substitut für österreichische Exporte zu interpretieren. Die Exportquote von Unternehmen mit Niederlassungen im Ausland liegt durchschnittlich um 11 Prozentpunkte über jener von Unternehmen ohne Auslandsniederlassungen. Direktinvestitionen scheinen damit die Wettbewerbsfähigkeit auf ausländischen Märkten zu stützen.

Das Entwicklungspotential der Umwelttechnikindustrie steht in enger Wechselwirkung mit den treibenden Faktoren für die Nachfrage nach Umwelttechnologien. Die weiteren Entwicklungschancen für diese Bereiche werden nicht zuletzt von der Art und Umsetzung ambitionierter energie- und klimapolitischer Ziele abhängen. Die Herausforderung besteht in der Umgestaltung des Energiesystems anhand der Leitlinien "Low Energy – Low Carbon – Low Distance", d. h. Steigerung der Energieeffizienz, Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger und Vermeidung redundanter Verkehrsleistungen sowie verstärkte Regionalisierung der Energieversorgung.

## Literaturhinweise

- Brundtland Bericht, Gro Harlem, World Commission on Environment and Development. Our Common Future, Oxford University Press, Oxford, 1987.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, MUT Masterplan Umwelttechnik. Österreichische Umwelttechnologie auf dem Weg in die Zukunft, Wien, 2007.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, MUT Exportinitiative Umwelttechnologien, Evaluierungsbericht 04/2005-04/2008, Wien, 2008.
- ECOTEC Research & Consulting Ltd., The EU Eco-Industry's Export Potential, Studie im Auftrag der Europäischen Kommission, DG XI, Brüssel, 1999.
- ECOTEC Research & Consulting Ltd., Analysis of the EU Eco-Industries, their Employment and Export Potential. A Final Report to DG Environment, Birmingham, 2002.
- Ernst & Young, Environment and Sustainability Services. Eco-Industry, Its Size, Employment, Perspectives and Barriers to Growth in an Enlarged EU, im Auftrag der Europäischen Kommission, DG Environment, Brüssel, 2007.
- Europäische Kommission, 20 und 20 bis 2020. Chancen Europas im Klimawandel, Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den europäischen Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen, KOM(2008) 30 endgültig, Brüssel, 2008
- Falk, M., Hake, M., Wachstumswirkungen der Forschungsausgaben, WIFO, Wien, 2008, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=34120&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=34120&typeid=8&display_mode=2).
- Frondel, M., Horbach, J., Rennings, K., "End-of-Pipe or Cleaner Production? An Empirical Comparison of Environmental Innovation Decisions Across OECD Countries", Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Discussion Paper, 2004, (04-82), <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0482.pdf>.

- Greenaway, D., Hine, R. C., Wright, P. W., "An Empirical Assessment of the Impact of Trade on Employment in the United Kingdom", *European Journal of Political Economy*, 1999, 15(3).
- Helmut Kaiser Consultancy, *Environmental Technologies and Markets Worldwide 2004-2005-2010-2015, Summary of the Study "Environmental Technologies"*, Tübingen, 2005.
- Helmut Kaiser Consultancy, *Sustainable Development, Clean Technologies, Environmental Markets and Converging Markets 2005-2010-2015*, Tübingen, 2006.
- Horbach, J., "Employment and Innovations in the Environmental Sector: Determinants and Econometrical Results for Germany", Hochschule Anhalt, Working Paper, 2003, <http://www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/WP2003-047.htm>.
- Horbach, J., *The Impact of Innovation Activities on Employment in the Environmental Sector – Empirical Results for Germany at the Firm Level*, Bernburg, 2008.
- Kletzian-Slamanić, D., Köppl, A., *Österreichische Umwelttechnikindustrie. Entwicklung – Schwerpunkte – Innovationen*, WIFO, Wien, 2009, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35119&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35119&typeid=8&display_mode=2).
- Köppl, A., *Österreichische Umwelttechnikindustrie*, WIFO, Wien, 2000.
- Köppl, A., *Österreichische Umwelttechnikindustrie. Branchenanalyse*, WIFO, Wien, 2005, [http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=25902&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=25902&typeid=8&display_mode=2).
- Köppl, A., Pichl, C., *Wachstumsmarkt Umwelttechnologien. Österreichisches Angebotsprofil*, WIFO, Wien, 1995.
- Legler, H., Eichhammer, W., Frietsch, R., Krawczyk, O., Walz, R., *Wirtschaftsfaktor Umweltschutz: Leistungsfähigkeit der deutschen Umwelt- und Klimaschutzwirtschaft im internationalen Vergleich*, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau, 2006.

### *Austria's Environmental Technology Industry: Development – Emphasis – Innovation – Summary*

Austria's environmental technology industry is characterised by a structural change over time. This is shown in the increasing significance of clean technologies compared to end-of-pipe technologies. Clean energy technologies are of special importance in this segment.

Over a period of not quite 15 years Austria's environmental industry has shown a very dynamic development in Austria. According to estimates based on firm surveys the number of companies increased from 248 to 375 between 1993 and 2007. Throughout this period, the economic indicators turnover, employment and exports all achieved a clearly positive trend: turnover almost quadrupled (from € 1.5 billion to about € 6 billion), exports increased by more than a factor of 2.5 between 1997 (€ 1.5 billion) and 2007 (€ 3.9 billion). Employment in the environmental technology industry has doubled since the first analysis was made (from 11,000 to 22,000 persons employed).

Austria's environmental technology industry has a higher research and innovation intensity than average manufacturing industry. Between 2005 and 2007, R&D expenditure by environmental technology suppliers considerably increased (on average by 17 percent annually) and in the majority of the cases the innovative activities grew compared to the past. For 90 percent of the innovating producers of environmental technologies their competitiveness had improved due to innovations.

In 2007, 30 percent of the environmental technology suppliers owned at least one subsidiary abroad. By far the most frequent activity carried out by those foreign subsidiaries of Austrian environmental technology suppliers is sales and distribution. Production abroad plays a comparatively subordinate role. This means that foreign direct investment does not primarily represent a substitute for Austrian exports. The export share of environmental companies with subsidiaries abroad is higher by eleven percentage points than the average export share in the environmental industry. Foreign direct investment thus fosters a company's competitiveness in foreign markets.

The potential development of Austria's environmental industry is closely interlinked with the driving forces of demand for environmental technologies. Future development opportunities for these areas will not least depend on the type and implementation of ambitious goals in energy and climate policy. The challenge is to reorganise the energy system along the principles of "low energy – low carbon – low distance", i.e. energy efficiency, reduction of the use of fossil energy sources, cuts in redundant transport services as well as greater regionalisation of energy supply.

- OECD, The Environmental Goods and Services Industry. Manual for Data Collection and Analysis, Paris, 1999.
- OECD, Environmental Goods and Services. An Assessment of the Environmental, Economic and Development Benefits of Further Global Trade Liberalisation, Joint Working Party on Trade and Environment, COM/TD/ENV(2000)86/FINAL, Paris, 2000.
- OECD, Working Party on National Environmental Policy, Environmental Policy, Technological Innovation and Patent Activity: Initial Empirical Results and Project Progress, ENV/EPOC/WPNEP(2005)3, Washington D.C., 2005.
- OECD, Business Perceptions of Non-Tariff Barriers (NTBS) Facing Trade in Selected Environmental Good and Associated Services: Survey Results, Joint Working Party on Trade and Environment, COM/ENV/TD(2006)48/Final, Paris, 2007.
- OECD, Eurostat, The Environmental Industry Manual, Doc.Eco-Ind/98/1, Luxemburg, 1998.
- Petrovic, B., "Leistungen der Öko-Industrien 2001 und 2002", Statistik Austria, Statistische Nachrichten, 2004, (9), S. 859-867.
- Petrovic, B., Leistungen der Öko-Industrien 2000 bis 2006, Statistik Austria, Projektbericht, Wien, 2007.
- Porter, E. M., van der Linde, C., "Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship", Journal of Economic Perspectives, 1995, 9(4), S. 97-118.
- Roland Berger Strategy Consultants, Wirtschaftsfaktor Umweltschutz. Deutschlands Positionen in den Umwelttechnologien stärken, Auszüge aus den Roland-Berger Studienergebnissen, Hamburg, 2007.
- Schiefer, A., "Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) im Unternehmenssektor 2006", Statistische Nachrichten, 2008, (11).
- Statistik Austria, Innovation. Ergebnisse der Vierten Europäischen Innovationserhebung (CIS 4), Wien, 2006.
- US Department of Commerce, Office of Technology Policy, The US Environmental Industry, 1998.
- Yun, L., Determinants of Labour Demand in the Swedish Manufacturing Firms in the 1990s, Institute for Business, Economics, Statistics and Information Science, Örebro University, Örebro, 2005.
- Ziegler, A., Rennings, K., "Determinants of Environmental Innovations in Germany: Do Organizational Measures Matter? A Discrete Choice Analysis at the Firm Level", Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Discussion Paper, 2004, (04-40), <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0430.pdf>.

## **67<sup>th</sup> Euroconstruct Conference – June 2009: European Construction Market Trends to 2011**

### **Summary Report**

235 pages, 900 €

[http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36224&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36224&typeid=8&display_mode=2)

### **Country Reports**

462 pages, 940 €

[http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36225&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36225&typeid=8&display_mode=2)

*Please send your orders to the Austrian Institute of Economic Research, Mrs Christine Kautz, P.O. Box 91, A-1103 Vienna – Austria, Tel. (+43 1) 798 26 01/282, Fax (+43 1) 798 93 86, E-Mail [Christine.Kautz@wifo.ac.at](mailto:Christine.Kautz@wifo.ac.at)*

## Die letzten 12 Hefte

- 7/2008 Markus Marterbauer, Rohölpreishausse beschleunigt Inflation und dämpft Wirtschaftswachstum. Prognose für 2008 und 2009 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. II. Quartal 2008 • Daniela Kletzan, Angela Köppl, Ina Meyer, Franz Sinabell, Klimawandel und Energiewirtschaft: Schlüsselindikatoren und umweltökonomische Instrumente • Daniela Kletzan, Kurt Kratena, Ina Meyer, Volkswirtschaftliche Evaluierung einer ambitionierten Biomassenutzung in Österreich • Franz Sinabell (WIFO), Erwin Schmid (BOKU), Die Produktion von Biomasse zur energetischen Verwertung in Österreich
- 8/2008 Markus Marterbauer, Konjunktur im Abschwung • Marcus Scheiblecker, Auswirkungen der Finanz- und Immobilienkrise auf die Realwirtschaft • Franz R. Hahn, Internationale Bankenkrise und die Rolle von Finanzaufsicht und Finanzinnovationen • Stephan Schulmeister, Handelsdynamik und Preisschwankungen auf Finanzmärkten und das Stabilisierungspotential einer Finanztransaktionssteuer • Martin Falk, Gerhard Schwarz, Sachgütererzeugung will Investitionen 2008 weiter steigern. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2008
- 9/2008 Sandra Steindl, Internationale Abschwächung belastet Konjunktur in Österreich • Margit Schratzenstaller, Budgetpolitische Ansatzpunkte zur Kompensation der Inflation • Josef Baumgartner, Statistische Zerlegung produktspezifischer Inflationsraten in Österreich • Michael Böheim, Zur Rolle der Wettbewerbspolitik in der Inflationsbekämpfung. Ein Überblick über kurzfristige realisierbare Maßnahmen zur Intensivierung des Wettbewerbs • Franz Sinabell, Zur Entwicklung der Preise von Inputs und Outputs der Landwirtschaft • Alois Guger, Thomas Leoni, Internationale Lohnstückkostenposition 2007 leicht verschlechtert
- 10/2008 Marcus Scheiblecker, Internationale Eintrübung lastet auf heimischer Konjunktur. Prognose für 2008 und 2009 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. III. Quartal 2008 • Thomas Url, Privatversicherungswirtschaft expandiert auch 2007 nur schwach • Ulrike Mühlberger, Alois Guger, Käthe Knittler, Margit Schratzenstaller, Langzeitpflege in Österreich • Gudrun Biffel, Verteilung der Haushaltseinkommen aus einer Gender-Perspektive
- 11/2008 Sandra Steindl, Österreichs Wirtschaft im III. Quartal kaum mehr gewachsen • Stefan Ederer, Markus Marterbauer, Stephan Schulmeister, Ewald Walterskirchen, Klara Zwickl, Finanzkrise löst weltweiten Konjunkturerinbruch aus • Jürgen Marchart, Thomas Url, Geringe Mittelaufbringung für die Frühphasenfinanzierung. Ursachen und Maßnahmen • Nikolaus Bayerl, Oliver Fritz, Robert Hierländer, Die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Exporte seit 1995. Merkmale einer "Basar-Ökonomie" in Österreichs Außenwirtschaft • Wilfried Puwein, Internationale Wettbewerbsposition der Verkehrsunternehmen und der verkehrsspezifischen Güterproduktion
- 12/2008 Ewald Walterskirchen, Auf dem Weg in die Rezession • Angelika Pasterniak, Hans Pitlik, Einsparungs- und Effizienzsteigerungspotentiale in der öffentlichen Verwaltung. Ergebnisse einer international vergleichenden Analyse • Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Mühlberger, Beschäftigungsformen in Österreich: Rechtliche und quantitative Aspekte
- 1/2009 Marcus Scheiblecker, Europas Wirtschaft in der Rezession – heimische Wirtschaftspolitik dämpft den Abschwung. Prognose für 2009 und 2010 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. IV. Quartal 2008 • Stephan Schulmeister, Nachhaltige Dämpfung der Weltwirtschaftsdynamik als Folge der Finanzkrise. Mittelfristige Prognose der Weltwirtschaft bis 2013 • Josef Baumgartner, Serguei Kaniowski, Ewald Walterskirchen, Mittelfristiges Wachstum durch Auswirkungen der Finanzkrise gedrückt. Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2013 • Fritz Breuss, 10 Jahre WWU – Erfolge, Schwächen und Herausforderungen • Martin Falk, Gerhard Schwarz, Vorerst kein Einbruch der Investitionspläne für 2009. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Herbst 2008
- 2/2009 Markus Marterbauer • Konjunkturerinbruch • Fritz Breuss, Mangelnde "Europäisierung" der nationalen Konjunkturzyklen als Risiko für den Euro-Raum • Klaus Grünberger, Christine Zulehner, Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in Österreich
- 3/2009 Sandra Steindl, Konjunkturverschlechterung beschleunigt sich • Martin Falk, Einfluss der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf das Unternehmenswachstum in Österreich • Egon Smeral, Tourismus im Sog der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise
- 4/2009 Marcus Scheiblecker, Auch Österreich von der internationalen Wirtschaftskrise stark getroffen. Prognose für 2009 und 2010 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. I. Quartal 2009 • Egon Smeral, Peter Huber, Ulrike Mühlberger, Gerhard Schwarz, Ausbildungserfordernisse und Arbeitskräftebedarf im österreichischen Beherbergungs- und Gaststättenwesen • Sandra Steindl et al., Österreichs Wirtschaft im Jahr 2008: Internationale Wirtschafts- und Finanzmarktcrise belastet heimische Konjunktur
- 5/2009 Gerhard Rünstler, Einbruch des BIP im I. Quartal • Vasily Astrov, Josef Pöschl (wiw), MOEL im Sog der Krise • Rahel Falk, Zusammenspiel der steuerlichen und der direkten Forschungsförderung • Oliver Fritz, Peter Huber, Peter Mayerhofer, Dieter Pennerstorfer, Regionales Wachstumsmuster 2008 noch von Hochkonjunktur geprägt
- 6/2009 Ewald Walterskirchen, Konjunkturindikatoren in der Industrie auf niedrigem Niveau stabilisiert • Klaus S. Friesenbichler, Cash-Flow-Marge der österreichischen Sachgütererzeugung 2008 noch stabil • Peter Mayerhofer, Oliver Fritz, Erste Analyse der Wirkungen der EU-Regionalpolitik in Österreich • Klaus Nowotny, Regionale Konzentration von Migrantinnen in der EU 15

Franz Sinabell (WIFO)  
Hans Pitlik (WIFO)  
Erwin Schmid (BOKU)

## ■ Zukunft der Finanzierung und Ausgaben der Gemeinsamen Agrarpolitik

Die Gemeinsame Agrarpolitik ist die größte Ausgabenposition des EU-Haushalts. Durch die Erweiterung der EU um Länder mit hohem Agraranteil mussten in den vergangenen Jahren zusätzliche Herausforderungen bewältigt werden. Die Studie untersucht, welche Optionen zur Finanzierung des Agrarhaushalts auf Ebene der EU prinzipiell zur Verfügung stehen und wie sie von den einzelnen Gruppen von Entscheidungsträgern eingeschätzt werden. Zudem werden die Auswirkungen der einzelnen Finanzierungsvarianten auf die Verteilung der Direktzahlungen auf die Mitgliedsländer und innerhalb der Mitgliedsländer berechnet.

- **Der EU-Agrarhaushalt im Überblick**

*Der aktuelle Agrarhaushalt im historischen Kontext – Der Agrarhaushalt der Gemeinschaft*

- **Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) aus Sicht der ökonomischen Theorie politischer Mehrebenensysteme**

- **Ökonomische Theorie der Kompetenzaufteilung in politischen Mehrebenensystemen**

*Grundlagen – Dezentralisierungsvorteile – Grenzüberschreitende Politikexternalitäten und Skalenvorteile – Optimaler Zentralisierungsgrad und funktionaler Subsidiaritätstest – Politökonomische Überlegungen*

- **Reformen der GAP im Lichte der ökonomischen Föderalismustheorie**

*Bisherige Reformen der GAP und die Konsequenzen für den Haushalt – Interessensheterogenität – Erste Säule der GAP (EGFL) – Zweite Säule der GAP (ELER)*

- **Ausgewählte Wirkungen und Konsequenzen der Agrarausgaben**

*Verteilung der Direktzahlungen zwischen und in den EU-Mitgliedsländern – Auswirkungen veränderter Konditionen auf die Verteilung der Direktzahlungen in den Mitgliedsländern – Bedeutung der Agrarförderungen für das Einkommen in der Landwirtschaft – Agrarnettopositionen 2000/2006*

- **Optionen der Finanzierung der GAP**

*Grundlagen – Szenarien zur Kürzung von EU-Agrarausgaben und ihre Wirkung auf Agrareinkommen und nationale Agrarhaushalte – Mögliche Konsequenzen der Verlagerung von Direktzahlungen für die österreichische Landwirtschaft – Szenarien zur Kürzung von EU-Agrarausgaben und ihre Wirkung auf die Nettoszahlungspositionen*

- **Anhang I: Die Gesundheitsüberprüfung der GAP**

*Direktzahlungen – Marktordnungsinstrumente – Neue Herausforderungen*

- **Anhang II: Beschlüsse im Rahmen der Gesundheitsüberprüfung der GAP**

*Marktordnungen – Direktzahlungen – Weitere Änderungen*

Im Auftrag des Bundeskanzleramtes • Juli 2009 •  
82 Seiten • 30 €, Download 24 €

[http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36165&typeid=8&display\\_mode=2](http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=36165&typeid=8&display_mode=2)