

KONJUNKTUR ZIEHT IN ÖSTERREICH AN, TEUERUNG  
BESCHLEUNIGT SICH

ÖKONOMISCHE EFFEKTE DER DIGITALISIERUNG  
IN ÖSTERREICH

KONKURRENZ UND KOOPERATION VON  
HOCHGESCHWINDIGKEITSVERKEHR AUF DER  
SCHIENE UND FLUGVERKEHR. INTERMODALES  
REISEN IN EUROPA UND PERSPEKTIVEN FÜR  
ÖSTERREICH

ÖSTERREICH 2025:

VERWALTUNGSREFORM ZWISCHEN EFFIZIENZ-  
STREBEN UND REFORMWIDERSTÄNDEN.  
EIN ÜBERBLICK

WETTBEWERBSFÄHIGKEIT, STANDORTFAKTOREN,  
MARKT- UND PRODUKTSTRATEGIEN  
ÖSTERREICHISCHER UNTERNEHMEN UND DIE  
POSITIONIERUNG IN DER INTERNATIONALEN  
WERTSCHÖPFUNGSKETTE

## ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

### Präsident

Dr. Christoph Leitl, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich

### Vizepräsident

Rudi Kaske, Präsident der Bundesarbeitskammer

### Vorstand

Dr. Hannes Androsch

Mag.a Renate Brauner, Amtsführende Stadträtin für Finanzen, Wirtschaft und Internationales

Erich Foglar, Präsident des Österreichischen Gewerkschaftsbundes

Mag. Anna-Maria Hochhauser, Generalsekretärin der Wirtschaftskammer Österreich

Mag. Georg Kapsch, Präsident der Vereinigung der österreichischen Industrie

Mag. Maria Kubitschek, Stellvertretende Direktorin und Bereichsleiterin der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Univ.-Prof. Dr. Ewald Nowotny, Gouverneur der Oesterreichischen Nationalbank

Dkfm. Dr. Claus J. Raidl, Präsident der Oesterreichischen Nationalbank

Abgeordneter zum Nationalrat Ökonomierat Ing. Hermann Schultes, Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich

Dr. Robert Stehrer, Wissenschaftlicher Leiter des Wiener Instituts für Internationale Wirtschaftsvergleiche

Mag. Harald Waiglein, Sektionschef im Bundesministerium für Finanzen

Mag. Markus Wallner, Landeshauptmann von Vorarlberg

### Wissenschaftlicher Beirat – Editorial Board

Ray J. Barrell (Brunel University), Jeroen C.J.M. van den Bergh (UAB), Tito Boeri (Università Bocconi), Graciela Chichilnisky (Columbia University), Barry Eichengreen (University of California, Berkeley), Clemens Fuest (ifo), Jürgen von Hagen (ZEL), Geoffrey J. D. Hewings (Regional Economics Applications Laboratory), Claudia Kemfert (DIW), Francis Kramarz (INSEE), Bruce Lyons (ESRC), Werner Rothengatter (Universität Karlsruhe), Dennis J. Snower (Institut für Weltwirtschaft Kiel), Gerhard Untiedt (GEFRA), Reinhilde Veugelers (KU Leuven), Marco Vivarelli (Università Cattolica Milano)

### Kuratorium

Gerhard E. Blum, Jürgen Bodenseer, Andrea Faast, Günther Goach, Erwin Hameseder, Hans Hofinger, Johann Kalliauer, Dietrich Karner, Christoph Klein, Robert Leitner, Rupert Lindner, Johannes Mayer, Peter Mooslechner, Helmut Naumann, Christoph Neumayer, Renate Osterode, Peter J. Oswald, Georg Pammer, Josef Plank, Günther Platter, Erwin Pröll, Walter Rothensteiner, Walter Ruck, Heinrich Schaller, Klaus Schierhagl, Rainer Seele, Karl-Heinz Strauss, Andreas Treichl, Franz Vranitzky, Thomas Weninger, Josef Wöhrer, Norbert Zimmermann

### Goldene Förderer

A.I.C. Androsch International Management Consulting GmbH, Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft, Berndorf AG, Energie-Control GmbH, Mondi AG, PORR AG, Raiffeisen-Holding NÖ-Wien reg.Gen.mBH, Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG, Raiffeisen-Zentralbank Österreich AG, Siemens AG Österreich

**Leiter:** o.Univ.-Prof. Christoph Badelt

**Stellvertretende Leiterin und Leiter:** Mag. Bernhard Binder, Dr. Marcus Scheiblecker, Dr. Margit Schratzenstaller-Altzinger

### Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Susanne Bärenthaler-Sieber, Josef Baumgartner, Jürgen Bierbaumer-Polly, Sandra Bilek-Steindl, Julia Bock-Schappelwein, Michael Böheim, Georg Böhs, Fritz Breuss, Elisabeth Christen, Stefan Ederer, Rainer Eppel, Martin Falk, Rahel Falk, Ulrike Famira-Mühlberger, Marian Fink, Matthias Firgo, Klaus S. Friesenbichler, Oliver Fritz, Christian Glocker, Cornelius Hirsch, Werner Hölzl, Thomas Horvath, Peter Huber, Alexander Hudetz, Ulrike Huemer, Jürgen Janger, Serguei Kaniovski, Angelina Keil, Claudia Kettner-Marx, Mathias Kirchner, Daniela Klezian-Slamani, Michael Klien, Angela Köppl, Kurt Kratena, Agnes Kügler, Andrea Kunrath, Thomas Leoni, Hedwig Lutz, Helmut Mahringer, Peter Mayerhofer, Christine Mayrhuber, Ina Meyer, Klaus Nowotny, Harald Oberhofer, Atanas Pekanov, Michael Peneder, Dieter Pennerstorfer, Michael Pfaffermayr, Philipp Piribauer, Hans Pitlik, Andreas Reinstaller, Silvia Rocha-Akis, Marcus Scheiblecker, Stefan Schiman, Margit Schratzenstaller-Altzinger, Franz Sinabell, Mark Sommer, Martin Spielauer, Gerhard Streicher, Fabian Unterlass, Thomas Url, Yvonne Wolfmayr, Christine Zulehner

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Dienstleistungsbereich

Bettina Bambas, Alexandros Charos, Tamara Fellingner, Michaela Gaber, Claudia Hirsenschall, Gabriela Hötzer, Annemarie Klotz, Gwendolyn Kremser, Thomas Leber, Peter Leser, Andrea Luger, Klemens Messner, Eva Novotny, Robert Novotny, Karin Reich, Gabriele Schiessel, Gabriele Schober, Ilse Schulz, Christoph Schwarz, Gerhard Schwarz, Kristin Smeral, Klara Stan, Karin Syböck, Tatjana Weber

### Wissenschaftliche Assistenz und Statistik

Birgit Agnezy, Anna Albert, Astrid Czaloun, Sabine Ehn-Fragner, Martina Einsiedl, Nathalie Fischer, Stefan Fuchs, Ursula Glauningner, Lucia Glinsner, Andrea Grabmayer, Andrea Hartmann, Kathrin Hofmann, Eva Jungbauer, Christine Kaufmann, Katharina Köberl, Irene Langer, Christoph Lorenz, Christa Magerl, Susanne Markytan, Anja Mertinkat, Elisabeth Neppi-Oswald, Birgit Novotny, Peter Reschenhofer, Maria Riegler, Nicole Schmidt, Birgit Schuster, Eva Sokoll, Martha Steiner, Doris Steininger, Anna Strauss, Andrea Sutrich, Dietmar Weinberger, Michael Weingärtler, Gabriele Wellan

### Konsulentinnen und Konsulenten

Harald Badinger, René Böheim, Jesús Crespo Cuaresma, Peter Egger, Heinz Hollenstein, Stefan Schleicher, Philipp Schmid-Dengler, Sigrid Stagl, Andrea Weber, Hannes Winner

### Emeriti Consultants

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

Herausgeber: Christoph Badelt  
Chefredakteur: Michael Böheim  
Redaktion: Ilse Schulz  
Technische Redaktion: Tamara Fellingner,  
Tatjana Weber

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

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

Satz: Österreichisches Institut für  
Wirtschaftsforschung

Druck: Ueberreuter Print & Packaging  
GmbH, 2100 Korneuburg

Beiträge aus diesem Heft werden in die  
EconLit-Datenbank des "Journal of  
Economic Literature" aufgenommen und  
sind auf der WIFO-Website online verfü-  
gbar (<http://monatsberichte.wifo.ac.at>).  
Information für Autorinnen und Autoren:  
[http://monatsberichte.wifo.ac.at/  
WIFO\\_MB\\_Autoreninfo.pdf](http://monatsberichte.wifo.ac.at/WIFO_MB_Autoreninfo.pdf)

Preis pro Jahrgang (12 Hefte und Online-  
Zugriff): € 270,00 • Preis pro Heft: € 27,50 •  
Downloadpreis pro Artikel: € 16,00

# Inhalt

- 155-162 ■ **Konjunktur zieht in Österreich an, Teuerung beschleunigt sich**  
*Christian Glocker*  
Das österreichische BIP wuchs im IV. Quartal gegenüber der Vorperiode um 0,5%. Damit setzte sich der Konjunkturaufschwung in Österreich fort. Die Auftriebskräfte sind robust und fußen bislang auf der Binnenwirtschaft. Das Bild der Vorlaufindikatoren verbessert sich weiterhin und deutet auf ein Anhalten des Konjunkturaufschwunges im Frühjahr 2017 hin.
- 163 **Konjunkturberichterstattung: Methodische Hinweise und Kurzglossar**
- 164-176 **Kennzahlen zur Wirtschaftslage**  
Internationale Konjunkturindikatoren: Wechselkurse – Weltmarkt-Rohstoffpreise  
Kennzahlen für Österreich: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESVG 2010 – Konjunkturklima – Tourismus – Außenhandel – Landwirtschaft – Herstellung von Waren – Bauwirtschaft – Binnenhandel – Private Haushalte – Verkehr – Bankenstatistik – Arbeitsmarkt – Preise und Löhne – Soziale Sicherheit – Entwicklung in den Bundesländern – Staatshaushalt
- 177-192 **Ökonomische Effekte der Digitalisierung in Österreich**  
*Michael Peneder, Julia Bock-Schappelwein, Matthias Firgo, Oliver Fritz, Gerhard Streicher*  
Die Digitalisierung bedingt eine grundlegende Transformation der Wirtschaftssysteme. Aufgrund der Euphorie in Bezug auf neue technologische Möglichkeiten – ebenso wie der Angst davor – werden die kurzfristigen Auswirkungen häufig überschätzt und die langfristigen Folgen unterschätzt (Amaras Gesetz). Eine wesentliche Folge der Digitalisierung besteht darin, dass aufgrund geringerer Transaktionskosten für Information und Kommunikation der mögliche Wirkungsradius von Unternehmen größer und die Konkurrenz intensiver werden. Entsprechend steigen die Anforderungen an die "digitale Intelligenz" als Bestimmungsfaktor der Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften. Diese verfolgen im Wesentlichen gleiche Ziele mit ähnlichen strategischen Schwerpunkten und Maßnahmen. Was den Unterschied ausmacht, sind Effizienz, Effektivität und Geschwindigkeit in der Umsetzung.
- 193-204 **Konkurrenz und Kooperation von Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Schiene und Flugverkehr. Intermodales Reisen in Europa und Perspektiven für Österreich**  
*Fabian Gabelberger*  
Aufgrund des stetigen Ausbaues des Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsnetzes, der anhaltenden Urbanisierung, wachsenden Globalisierung und einer Reihe anderer Faktoren überschneiden sich die Markteinzugsgebiete von Schienen- und Luftverkehr immer stärker. Dadurch ergeben sich neben einem intensiveren Wettbewerb auch Kooperationsmöglichkeiten zwischen beiden Verkehrsträgern im Sinne intermodalen Reisens, die im Fokus der jüngsten Agenda politischer und wirtschaftlicher Akteure des Fernverkehrs stehen. Der erhoffte Nutzen ist allerdings oftmals unklar bzw. routenspezifisch, wird manchmal überschätzt, oder Effekte bleiben unberücksichtigt, sodass der gesamtgesellschaftliche Vorteil sowie die Rechtfertigung des Ausbaues der entsprechenden Infrastruktur teils zweideutig bleiben. Die verstärkte intermodale Einbindung des Flughafens Wien-Schwechat durch den Bau des Fernverkehrsbahnhofs kann zwar eine positive Entwicklung auslösen, die aber nur ex post anhand der Verkehrsströme verlässlich analysiert werden kann.

## Inhalt

### Forschungsprogramm "Österreich 2025"

Im Forschungsprogramm "Österreich 2025" untersucht das WIFO einerseits wirtschaftspolitische Strategien zur Steigerung des mittelfristigen Wachstums und andererseits potentielle Handlungsoptionen, die selbst in einem Szenario eines weiterhin schwachen Wachstums die Aufrechterhaltung von sozialen und ökologischen Standards ermöglichen sollen. Zahlreiche WIFO-Studien sind als Ergebnis der Forschungsarbeit bereits erschienen und werden in den nächsten Monaten hier kurz zusammengefasst.

Das Forschungsprogramm "Österreich 2025" wird von Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Oesterreichischer Nationalbank, Klima- und Energiefonds, Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz und Hannes Androsch Stiftung bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften finanziell unterstützt. Einzelne Projekte finanziert durch die Bundesarbeitskammer, das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, die Landwirtschaftskammer Österreich und die Wirtschaftskammer Österreich werden ebenfalls im Rahmen des Forschungsprogrammes abgewickelt.

205-217

### Österreich 2025 – Verwaltungsreform zwischen Effizienzstreben und Reformwiderständen. Ein Überblick

*Hans Pitlik*

Überlegungen zur Reform der öffentlichen Verwaltung nehmen seit Langem einen prominenten Platz in der politischen Debatte ein. Die Notwendigkeit von Reformen ist in vielen Verwaltungsbereichen unbestritten; Reformschritte unterbleiben jedoch, oder initiierte Prozesse verlaufen sehr zögerlich. Möglichkeiten und Grenzen einer effizienzorientierten Verwaltungsreform werden von politisch-institutionellen und ökonomischen Faktoren bestimmt. Reformwiderstände sind mitunter besonders groß, weil Akteure in Politik und Bürokratie von Verwaltungsreformen unmittelbar betroffen sind. Budgetkrisen können Reformprozesse in Gang setzen, sind aber weder notwendige noch hinreichende Erfolgsfaktoren. Erfolgreiche Strategien zur Überwindung des Reformstillstandes müssen der Unsicherheit über Reformwirkungen ebenso wie den Eigeninteressen der Politik und der Bürokratie Rechnung tragen. Unter bestimmten Bedingungen kann eine reformfreundliche Regierung durch Bündelung komplementärer Reformvorhaben die Zustimmung im politischen Prozess gewinnen. Konsensbildende Institutionen und wechselseitige Kontrollen haben hohe Relevanz für die Akzeptanz und Glaubwürdigkeit der Reformpolitik.

219-228

### Österreich 2025 – Wettbewerbsfähigkeit, Standortfaktoren, Markt- und Produktstrategien österreichischer Unternehmen und die Positionierung in der internationalen Wertschöpfungskette

*Werner Hölzl, Klaus S. Friesenbichler, Agnes Kügler, Michael Peneder, Andreas Reinstaller*

Die österreichische Industrie trägt wesentlich zu den hohen Pro-Kopf-Einkommen in Österreich bei. Um die industriepolitisch relevanten Einflüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen herauszuarbeiten, befragte das WIFO mehr als 1.000 der größten österreichischen Industrieunternehmen zu Marktstrategien, Einbettung in internationale Wertschöpfungsketten und Standortpolitik. Demnach fußt die Wettbewerbsfähigkeit dieses stark internationalisierten Sektors zunehmend auf Technologie und Kompetenzen, die ausdifferenzierte Wettbewerbsstrategien sowohl des Produktportfolios als auch der Zielmärkte ermöglichen. Dies macht die Anforderungen an den Industriestandort Österreich und die Herausforderungen für die Wirtschafts- und Technologiepolitik vielfältiger.

## Summaries

- 155 ■ Economic Activity Picking Up in Austria, Inflation Accelerating
- 177 Economic Effects of Digitalisation in Austria
- 193 Competition and Cooperation in High-speed Rail and Air Traffic. Intermodal Travel in Europe and Perspectives for Austria
- 205 Austria 2025 – Public Administration Reform Between the Quest for Efficiency and Resistance to Change. A Survey
- 219 Austria 2025 – Competitiveness, Location Factors, Market and Product Strategies Pursued by Austrian Enterprises and Positioning in the International Value-added Chain

## Online-Zugriff

■ <http://monatsberichte.wifo.ac.at>

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

Christian Glocker

## Konjunktur zieht in Österreich an, Teuerung beschleunigt sich

### Konjunktur zieht in Österreich an, Teuerung beschleunigt sich

Das österreichische BIP wuchs im IV. Quartal gegenüber der Vorperiode um 0,5%. Damit setzte sich der Konjunkturaufschwung in Österreich fort. Die Auftriebskräfte sind robust und fußten bislang auf der Binnenwirtschaft. Das Bild der Vorlaufindikatoren verbessert sich weiterhin und deutet auf ein Anhalten des Konjunkturaufschwunges im Frühjahr 2017 hin.

### Economic Activity Picking Up in Austria, Inflation Accelerating

Austria's GDP increased at a quarterly rate of 0.5 percent in the fourth quarter. Hence the cyclical upswing observed in Austria proceeded. The forces driving the economy are robust and have so far rested on the domestic economy. The picture portrayed by leading indicators is improving further, suggesting that the cyclical upswing will proceed in spring 2017.

### Kontakt:

**Dr. Christian Glocker:** WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, [christian.glocker@wifo.ac.at](mailto:christian.glocker@wifo.ac.at)

**JEL-Codes:** E32, E66 • **Keywords:** Konjunkturbericht

Der Konjunkturbericht entsteht jeweils in Zusammenarbeit aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des WIFO. Zu den Definitionen siehe "Methodische Hinweise und Kurzglossar", in diesem Heft und [http://www.wifo.ac.at/wwadocs/form/WIFO-Konjunkturbericht\\_erstattung-Glossar.pdf](http://www.wifo.ac.at/wwadocs/form/WIFO-Konjunkturbericht_erstattung-Glossar.pdf) • Abgeschlossen am 6. März 2017.

**Wissenschaftliche Assistenz:** Astrid Czaloun ([astrid.czaloun@wifo.ac.at](mailto:astrid.czaloun@wifo.ac.at)), Christine Kaufmann ([christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)), Maria Riegler ([maria.riegler@wifo.ac.at](mailto:maria.riegler@wifo.ac.at)), Martha Steiner ([martha.steiner@wifo.ac.at](mailto:martha.steiner@wifo.ac.at))

Das Wachstum der Weltwirtschaft (G-20-Länder) dürfte im IV. Quartal 2016 etwas geringer ausgefallen sein als im Vorquartal, vor allem weil die Wirtschaftsleistung der USA langsamer expandierte. In der EU wuchs das BIP im IV. Quartal 2016 mit +0,5% anhaltend robust. Unter den fünf größten Volkswirtschaften wiesen Spanien und Großbritannien die kräftigste Expansion aus. In den anderen Ländern verlief die Konjunktur, soweit aktuelle Daten vorhanden sind, weiterhin robust. Insgesamt fiel daher das weltweite Wirtschaftswachstum 2016 ähnlich aus wie im Jahr 2015. Die Weltkonjunktur folgt damit einem stabilen Expansionspfad, wie auch die Belebung der Industrie und des internationalen Warenhandels zeigt. Darüber hinaus zogen die Preise auf wichtigen Rohstoffmärkten an. Das günstige Bild der Vorlaufindikatoren weist überdies auf eine schrittweise Festigung der Weltkonjunktur hin.

Die österreichische Volkswirtschaft befindet sich in einer soliden Aufschwungphase. Ihre Hauptstütze ist bisher die lebhafteste Binnennachfrage: Der Konsum der privaten Haushalte stieg auch im IV. Quartal 2016 kräftig, die öffentlichen Konsumausgaben wurden ebenfalls ausgeweitet. Auf der Angebotsseite gewann zuletzt vor allem die Industriekonjunktur wieder an Schwung. Nach der Schwächephase Mitte 2016 beschleunigte sich die Expansion der Sachgütererzeugung merklich (IV. Quartal +0,6%, nach 0,4% im III. Quartal). Ebenso unterstützen die Marktdienstleistungen das Wirtschaftswachstum. Die Grundtendenz der Konjunktur ist in Österreich weiterhin aufwärts gerichtet, das Bild der Vorlaufindikatoren weist auf ein Anhalten des Aufschwunges im Frühjahr 2017 hin.

Im Einklang mit dem Konjunkturaufschwung und dem Anstieg der Rohstoffpreise beschleunigte sich in Österreich zuletzt der Preisauftrieb spürbar. Der VPI stieg im Jänner 2017 gegenüber dem Vorjahr um 2,0% (Dezember +1,4%). Gemäß dem harmonisierten Index lag der Preisauftrieb mit +2,1% neuerlich deutlich über dem Durchschnitt des Euro-Raumes (+1,8%) und auch über der deutschen Inflationsrate (+1,9%). Der kräftige Beschäftigungsanstieg hielt im Februar an, die Zahl der unselbständig aktiv Beschäftigten erhöhte sich laut Schätzungen des BMASK im Vormonatsvergleich sai-

sonbereinigt um 5.200 und gegenüber dem Vorjahr um 57.000 oder 1,7%. Die Arbeitslosenquote betrug im Jänner saisonbereinigt 8,8%.

## 1. Anhaltend robuste Weltkonjunktur

Die Weltwirtschaft (G-20-Länder) dürfte im IV. Quartal 2016 etwas schwächer gewachsen sein als im Vorquartal. Insbesondere in den USA verlangsamte sich die Expansion, während sie in den anderen Ländern gemäß den aktuell verfügbaren Daten robust blieb. Insgesamt entsprach damit die Wachstumsrate der Weltwirtschaft etwa jener des Vorjahres. Die Weltkonjunktur befindet sich demnach auf einem stabilen Expansionspfad, wie auch das günstige Bild der Vorlaufindikatoren bestätigt. Der weltweite Einkaufsmanagerindex für das verarbeitende Gewerbe stieg laut Markt von einem bereits hohen Niveau im Jänner aus neuerlich und übertraf damit bereits den Wert von Anfang 2014. Der Einkaufsmanagerindex für den Dienstleistungssektor weist aktuell auf eine höhere Dynamik als im verarbeitenden Gewerbe hin.

Die günstige Entwicklung der Weltwirtschaft und die Aufhellung der Vorlaufindikatoren spiegeln sich zuletzt auch vermehrt in einem deutlichen Anziehen der Preise wichtiger Rohstoffe. Der Anstieg der Rohstoffpreise dürfte in den nächsten Quartalen vor allem in den rohstoffexportierenden Ländern Lateinamerikas (Argentinien, Brasilien, Venezuela usw.) und des Nahen Ostens (Iran, Saudi-Arabien, Kuwait) vermehrt expansive Konjunkturimpulse entfalten.

Spürbar ausgeweitet wurden in den letzten Monaten auch die Industrieproduktion und – besonders in den Schwellenländern – der Warenhandel. So weisen die Daten des CPB auf eine spürbare Beschleunigung der Expansion dieser Aggregate Ende 2016 hin. Die Weltkonjunktur erweist sich damit trotz der beträchtlichen wirtschaftspolitischen Unsicherheiten als äußerst stabil.

### 1.1 Weiterhin stabiles Wachstum in China

In China verlief das Wirtschaftswachstum über das gesamte Jahr 2016 sehr stabil. Gemäß der offiziellen Schätzung stieg das reale BIP im IV. Quartal mit +6,8% ähnlich kräftig wie im I. bis III. Quartal (jeweils +6,7%). Die Dynamik war in erster Linie von der Binnenkonjunktur getragen. Dies spiegelt sich auch in einem spürbaren Anziehen der Importe. Das Bild der Vorlaufindikatoren ist auf breiter Basis optimistisch und legt im Frühjahr 2017 ein ähnliches Wachstumsprofil wie im Vorjahr nahe. Getrübt wird der Ausblick allerdings durch die potentielle Gefahr der Verhängung von Strafzöllen auf Importe aus China durch die neue Regierung in den USA. Für China ergeben sich daraus Abwärtsrisiken, da diese Handelsbarrieren die Exportnachfrage spürbar drücken würden.

### 1.2 Wachstum in den USA gedämpft

Mit einem BIP-Anstieg von 0,5% verlangsamte sich die Expansion in den USA im IV. Quartal gegenüber der Vorperiode (+0,9%) spürbar. In der zweiten Jahreshälfte fiel die Entwicklung insgesamt dennoch deutlich besser aus als in der ersten. Die Dämpfung ging vorwiegend vom Außenhandel und insbesondere von den Exporten aus, während die Binnenkonjunktur robust blieb. Der Konsum der privaten Haushalte wuchs auch im IV. Quartal 2016 lebhaft. Vermehrt schlägt sich nun die Dynamik der Binnennachfrage in der Preisentwicklung nieder, die Teuerungsrate zog im Jänner zum sechsten Mal in Folge an (Verbraucherpreisindex Dezember +2,1%, Jänner +2,5%). Sie ist nun ähnlich hoch wie im Frühjahr 2012. Wie in den Vormonaten war auch im Jänner die Energieverteuerung bestimmend für die Inflationsbeschleunigung. Die Kerninflationsrate (ohne Lebensmittel und Energie) stieg im Jänner von 2,2% auf 2,3%. Stark stiegen auch die Häuserpreise, sie sind seit dem Frühjahr 2012 aufwärts gerichtet. Die Arbeitslosenquote lag im Jänner mit 4,8% im unteren Bereich gängiger Schätzungen der natürlichen Arbeitslosenquote.

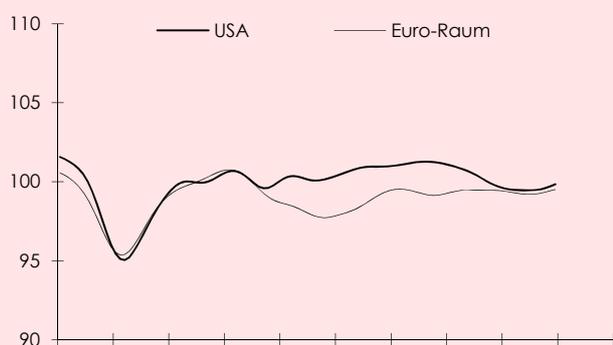
Die robuste Binnenkonjunktur stützt das stabile Wachstum in China, das laut Vorlaufindikatoren im Frühjahr 2017 anhält.

Die Inflation beschleunigt sich in den USA weiter und erreichte im Jänner 2,5%.

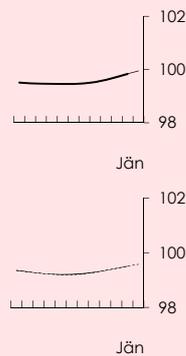
Abbildung 1: Internationale Konjunktur

Saisonbereinigt, 2010 = 100, gleitende Dreimonatsdurchschnitte

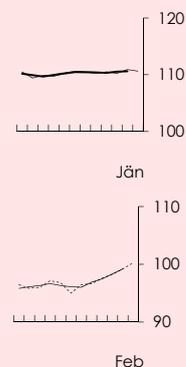
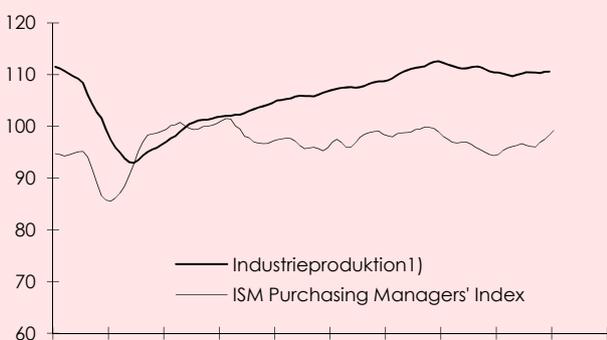
Leading indicators



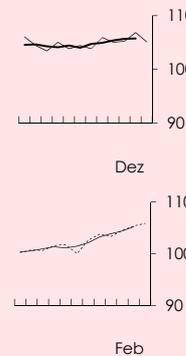
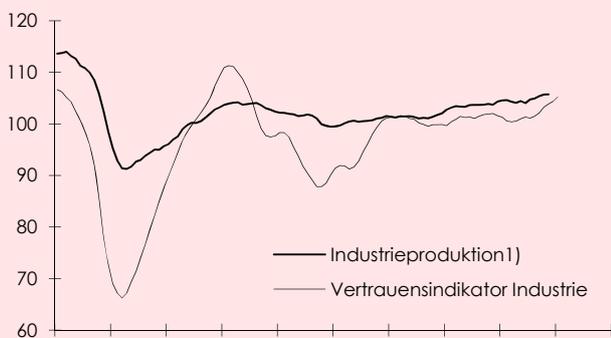
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



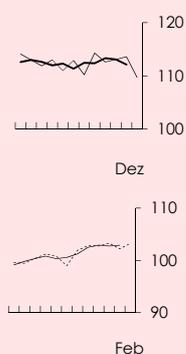
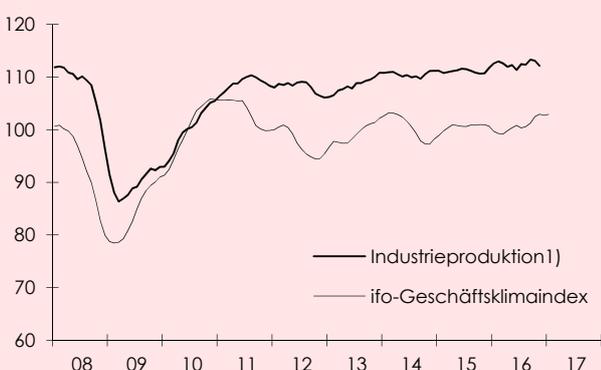
USA



Euro-Raum



Deutschland



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

Die Erwartung einer Neuausrichtung des wirtschaftspolitischen Kurses in den USA hatte zuletzt eine deutliche Aufhellung der Vorlaufindikatoren zur Folge. Vor allem die Aussicht auf Steuersenkungen und fiskalpolitische Investitionsprogramme könnte die Binnenkonjunktur, aber auch die Importe beflügeln. Da das aktuelle BIP nun nahezu dem Trend-Output entspricht und somit die Wirtschaft der USA die Normalauslastung ihrer Kapazitäten erreicht hat, dürften diese fiskalpolitischen Expansionspläne wohl vermehrt eine noch stärkere Preisauftriebsdynamik zur Folge haben. Eine mögliche Importsteigerung hingegen bringt durchaus nennenswerte Aufwärtsrisiken für den weltweiten Warenhandel und damit auch für die Weltkonjunktur mit sich.

### 1.3 Robuste Expansion in der EU

*In der EU wuchs das BIP im IV. Quartal 2016 mit +0,5% anhaltend robust. Unter den fünf größten Volkswirtschaften wiesen Spanien und Großbritannien mit jeweils +0,7% die kräftigste Expansion aus.*

In den EU-Ländern verlief das Wachstum 2016 insgesamt bemerkenswert stabil und folgte damit im Wesentlichen dem Trend aus dem Jahr 2015. Zwischen den einzelnen Ländern divergierte die Entwicklung jedoch nach wie vor beträchtlich. Nach einer Stabilisierung der Wachstumsraten in Spanien auf hohem Niveau verschlechterte sich die Konjunktur zum Jahresende in Finnland und abermals in Griechenland deutlich. Italiens Wirtschaft wuchs zwar beständig, aber gedämpft. In Frankreich zog die Konjunktur in der zweiten Jahreshälfte etwas an, und in Deutschland blieb die Wachstumsdynamik jenseits der üblichen Schwankungen vierteljährlicher BIP-Angaben etwa stabil.

Die Vorlaufindikatoren legen ein Anhalten der günstigen Konjunktur aus dem Vorjahr nahe. Im Februar stieg der von der Europäischen Kommission ermittelte Economic Sentiment Indicator (ESI) für das Wirtschaftsklima in der EU neuerlich (+0,3 Punkte; Großbritannien +2,3 Punkte, Spanien +1,3 Punkte, Frankreich +1,1 Punkte, Italien +0,2 Punkte, Niederlande +0,1 Punkte, Deutschland -0,8 Punkte). Im Durchschnitt des Euro-Raumes lag der ESI im Februar gegenüber dem Vormonat nahezu unverändert im positiven Bereich. Dabei verbesserten sich die Vertrauensindikatoren für die Sachgütererzeugung, den Dienstleistungsbereich und die Bauwirtschaft und verschlechterten sich für den privaten Konsum und den Einzelhandel.

Der Einkaufsmanagerindex für den Euro-Raum stieg laut einer Vorabschätzung im Februar neuerlich kräftig auf den höchsten Wert seit April 2011 und weist damit auf eine weitere Stimmungsaufhellung hin. Sowohl der Teilindex für die Dienstleistungsbranchen als auch jener für die Industrie verbesserten sich. Ein deutlicher Anstieg des Gesamtindex (Composite) ergab sich für Frankreich und Deutschland. Gemäß den Vorlaufindikatoren dürfte daher das solide Wachstum im Euro-Raum und in der EU insgesamt anhalten.

Dieses günstige Bild wird jedoch durch zahlreiche adverse Entwicklungen auf dem Finanzmarkt getrübt. So steigen zum einen die Finanzierungskosten der Staatsschulden, in Form von anziehenden langfristigen Zinssätzen. Auf den Aktienmärkten verflachte zwar die hohe Volatilität des Vorjahres etwas, die Notierungen von Bankaktien bleiben jedoch weiterhin unter der Entwicklung der Gesamtindizes. Die anhaltenden Probleme im europäischen Bankensektor spiegeln sich aktuell auch im nach wie vor hohen Niveau systemischer Risikoindikatoren für den Finanzsektor insgesamt. Nicht zuletzt deutet der starke Anstieg der Target-2-Ungleichgewichte auf ein Niveau wie vor Ausbruch der europäischen Schuldenkrise auf eine Zunahme der Finanzmarkttrisiken hin.

### 1.4 Konjunkturbelebung in Ostmitteleuropa

*In Ostmitteleuropa zog die Konjunktur Ende 2016 kräftig an.*

Die Konjunktur belebte sich in Ostmitteleuropa insgesamt Ende 2016 deutlich. Dies betrifft neben Ungarn und der Slowakei vor allem Polen (IV. Quartal +1,7%). Neben der robusten Binnenkonjunktur setzten in der Region zuletzt auch die Exporte wieder vermehrt expansive Impulse. Sowohl die Exportnachfrage aus den Kernländern der EU als auch die Lieferungen nach Russland nahmen dank der Konjunkturbelebung wieder zu: Das reale BIP dürfte in Russland einer ersten Schätzung des Statistikamtes zufolge 2016 nur mehr leicht gesunken sein, nachdem es 2015 um knapp 3% eingebrochen war. In der zweiten Jahreshälfte 2016 dürfte die russische Wirtschaft wieder spürbar gewachsen sein, vor allem weil sich die Rohölnotierungen erholten. Darüber hinaus verbesserten sich zahlreiche Stimmungsindikatoren deutlich, in erster Linie die Konsumentenstimmung.

## 2. Österreichs Wirtschaft im Aufschwung

Das österreichische BIP wuchs im IV. Quartal gegenüber der Vorperiode um 0,5% (Trend-Konjunktur-Komponente). Das unbereinigte BIP lag im IV. Quartal um 1,7% über dem Niveau des Vorjahres. Die saison- und arbeitstagsbereinigte BIP-Veränderungsrate laut Eurostat-Vorgabe war mit +0,6% etwas höher als im Durchschnitt des Euro-Raumes (+0,4%) und der EU insgesamt (+0,5%). Aufgrund der verbesserten Einkommenssituation trug die private Konsumnachfrage im Jahr 2016 maßgeblich zum BIP-Wachstum bei. Im IV. Quartal nahmen die privaten Konsumausgaben (einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck) um 0,5% zu, die öffentlichen Konsumausgaben wuchsen mit +0,4% etwas schwächer. Die Bruttoanlageinvestitionen (Ausrüstungs- und Bauinvestitionen sowie sonstige Anlagen) stagnierten im IV. Quartal, wobei hier die Konjunkturertrübung in der Bauwirtschaft das Ergebnis dämpfte. Positive Impulse kamen noch von den Ausrüstungsinvestitionen (+0,5%): Die heimischen Unternehmen investierten abermals mehr in Maschinen (+0,8%) und Fahrzeuge (+0,5%). Die Außenwirtschaft entwickelte sich hingegen träge. Die Warenexporte stagnierten zuletzt, die Dienstleistungsausfuhr wurde aber ausgeweitet, sodass die Exporte insgesamt im IV. Quartal um 0,1% wuchsen. Die Importnachfrage erhöhte sich um 0,3% (Warenimporte +0,2%). Die Nettoexporte leisteten damit abermals einen negativen Beitrag zum Wirtschaftswachstum.

Die Industriekonjunktur gewann zuletzt wieder an Schwung. Nach der Schwächephase zur Jahresmitte beschleunigte sich die Expansion der Sachgütererzeugung (IV. Quartal +0,6%, nach +0,4% im III. Quartal). Ebenso unterstützten die Marktdienstleistungen das Wirtschaftswachstum; in den Bereichen Handel sowie Beherbergung und Gastronomie stieg die Wertschöpfung um jeweils 0,5%. Im Bauwesen trübte sich die Konjunktur hingegen ein (-0,2%).

### 2.1 Stimmung hellt sich weiter auf

Die Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests vom Februar zeigen eine weitere Verbesserung der bereits guten Konjunkturbeurteilung durch die österreichischen Unternehmen. Der Teilindex der Bauwirtschaft erhöhte sich auf 22,8 Punkte und signalisiert damit eine sehr optimistische Stimmung. Sachgütererzeugung und Dienstleistungsbranchen schätzten die Lage unverändert ein. Die Teilindizes notierten weiterhin deutlich im optimistischen Bereich. Der Konjunkturausblick der Unternehmen verbesserte sich nach dem Rückgang im Vormonat wieder, der Index war zuletzt im März 2011 höher gewesen. Zwischen den Sektoren entwickelten sich die Einschätzungen unterschiedlich: In der Bauwirtschaft stagnierte der Erwartungsindex, lag aber mit +7,2 Punkten weiterhin deutlich im positiven Bereich. In der Sachgütererzeugung verbesserten sich die bereits sehr positiven Konjunkturerwartungen weiter. Im Dienstleistungsbereich war der Anstieg etwas ausgeprägter, der Index erreichte das höchste Niveau seit dem Frühjahr 2011 und zeigt damit einen sehr optimistischen Konjunkturausblick an.

Auch der Konjunkturindikator der Bank Austria folgt seit einigen Monaten einem Aufwärtstrend und erreichte zuletzt den höchsten Wert seit dem Sommer 2011. Er signalisiert damit zum Jahresbeginn ein kräftiges Wachstum der heimischen Wirtschaft. Der stärkste Einfluss auf das Gesamtergebnis des Indikators ging im Jänner vom steigenden Optimismus im Dienstleistungssektor aus. Darüber hinaus weisen die positive Entwicklung in der Bauwirtschaft und die Zunahme des Verbrauchervertrauens auf die robuste Binnennachfrage hin.

Der Bank-Austria-Einkaufsmanagerindex stagnierte im Februar, zeigte jedoch mit 57,2 Punkten eine sehr gute Konjunktur an. Sein Verlauf war von der anhaltend günstigen Entwicklung im Neugeschäft geprägt. Vor allem im Vorleistungsbereich nahmen die Auftragseingänge deutlich zu, und auch die Nachfrage nach Investitions- und Konsumgütern zog weiter an.

Der WIFO-Frühindikator erhöhte sich in der aktuellen Auswertung gegenüber dem Vormonat abermals, wenngleich etwas schwächer als in den letzten zwei Monaten. Die Aufwärtsbewegung war von den inländischen Teilindikatoren geprägt, unter

*In Österreich gewann die Konjunktur im 2. Halbjahr 2016 an Dynamik. Entsprechend dem günstigen Bild der Vorlaufindikatoren dürfte sich diese Entwicklung im Frühjahr 2017 fortsetzen.*

*Das Bild der Vorlaufindikatoren verbessert sich auf breiter Basis weiter. In den einzelnen Sektoren werden die Konjunkturaussichten von den österreichischen Unternehmen positiv eingeschätzt.*

den ausländischen Teilkomponenten wirkten vor allem industriennahe Indikatoren dämpfend.

Abbildung 2: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests

Indizes der aktuellen Lagebeurteilung und der unternehmerischen Erwartungen, saisonbereinigt



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

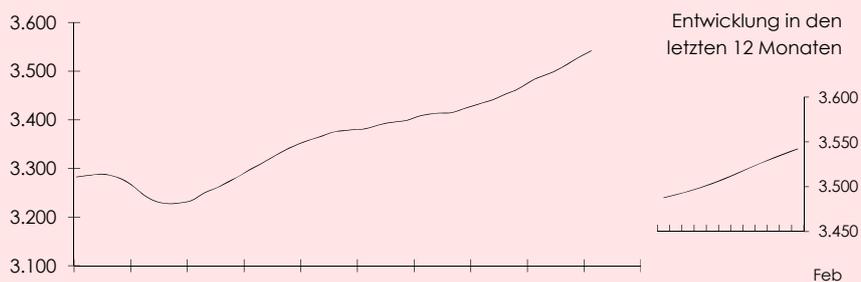
## 2.2 Bislang Tourismusumsätze in der Wintersaison unter dem Vorjahresniveau

Die erste Hälfte der Wintersaison 2016/17 brachte dem österreichischen Tourismus laut Schätzungen des WIFO einen leichten Umsatzrückgang von nominell 0,2% auf 5,86 Mrd. €. Die preisbereinigten Einnahmen blieben um 1,8% unter dem Vorjahresergebnis, der Qualitätsindikator "realer Aufwand je Übernachtung" sank ebenfalls.

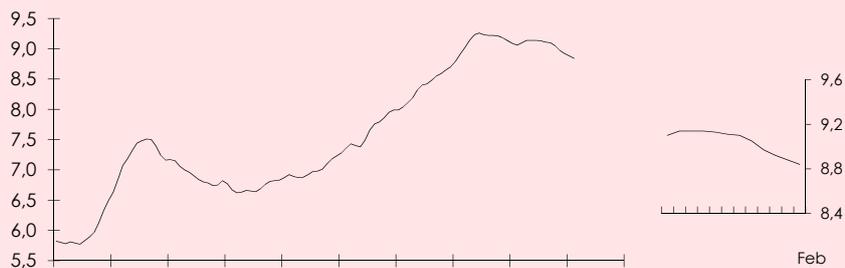
Die Zahl der Übernachtungen war von November 2016 bis Jänner 2017 mit 29,03 Mio. um 1,0% niedriger als im Vorjahr. Dabei entwickelte sich die Nachfrage aus dem Inland (-0,9%) insgesamt sehr ähnlich wie jene aus dem Ausland (-1,0%); im Jänner zeigte sich dagegen ein abweichendes Bild (inländische Gäste -4,8%, ausländische Gäste +4,0%). Die Zahl der Ankünfte erreichte hingegen einen neuen Höchstwert (insgesamt +0,4% auf 8,60 Mio.), die durchschnittliche Aufenthaltsdauer verringerte sich daher um 1,4% (inländische Gäste +0,6%).

Abbildung 3: Wirtschaftspolitische Eckdaten

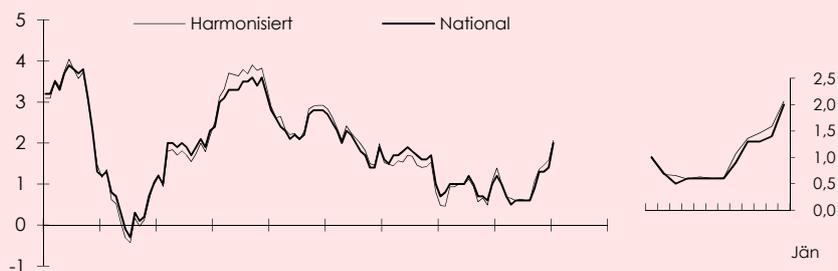
Unselbständig aktiv Beschäftigte<sup>1)</sup>, in 1.000, saisonbereinigt



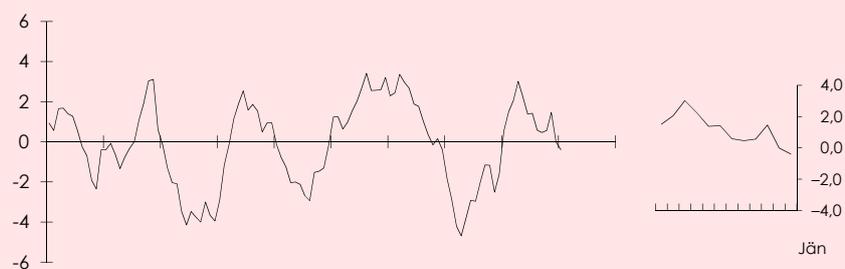
Arbeitslosenquote, in % der unselbständigen Erwerbspersonen, saisonbereinigt



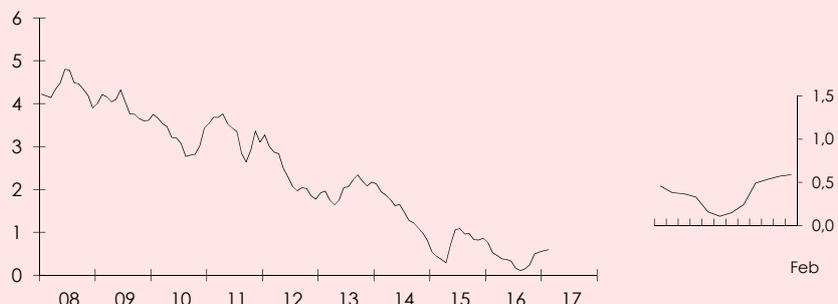
Inflationsrate, in %



Effektiver Wechselkurs, real, Veränderung gegen das Vorjahr in %



Sekundärmarktrendite für 10-jährige Bundesanleihen, in %



Q: Arbeitsmarktservice Österreich, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, OeNB, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Ohne Personen mit aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung.

Am stärksten stieg die Zahl der Nächtigungen von Reisenden aus den USA (+8,6%), aus Polen (+8,3%; mit +40.600 der höchste absolute Zuwachs) und aus der Schweiz (+3,3%). Während die Nachfrage aus Großbritannien (+0,9%) etwas über dem Niveau des Vergleichszeitraumes im Vorjahr lag, ergab sich für Russland ein knapper (-0,6%) und für Tschechien ein deutlicher Rückgang (-1,3%). Empfindlich sank vor allem die Zahl der Nächtigungen von Reisenden aus Deutschland (-3,3%) vor dem zweitwichtigsten Markt Niederlande (-5,2%). Die Nachfrage aus Italien (-6,5%) und Belgien (-8,9%) blieb weit unter dem Vorjahresniveau.

### 2.3 Deutlicher Inflationsanstieg im Jänner

Getrieben von der merklichen Energieverteuerung erhöhte sich die Inflation in Österreich im Jänner deutlich.

Basierend auf dem Verbraucherpreisindex erreichte die Inflationsrate im Jänner 2017 mit 2,0% (Dezember 1,4%) den höchsten Wert seit Juli 2013 (+2,0%). Die stärkste Preisdynamik wies im Jahresabstand mit durchschnittlich +4,2% die Ausgabengruppe "Verkehr" auf: Treibstoffe waren im Jänner 2017 um 14,3% teurer als ein Jahr zuvor (Dezember 2016 +3,9%). Aufgrund des statistischen Basiseffektes (Preisrückgang im Vorjahresvergleichszeitraum) wurden die Treibstoffe damit zum Hauptpreistreiber.

Im Bereich "Wohnung, Wasser, Energie" stiegen die Preise durchschnittlich um 1,7%. Wohnungsmieten erhöhten sich um 4,3%, die Instandhaltung von Wohnungen verteuerte sich durchschnittlich um 1,4%. Der im Vorjahresvergleich drastische Anstieg der Heizölpreise (+32,7%, Dezember 2016 +15,3%) wurde durch die Verbilligung anderer Energieträger (feste Brennstoffe -2,1%, Gas -3,3%, Strom -5,5%) nahezu kompensiert, sodass die Preise der gesamten Haushaltsenergie durchschnittlich um 0,6% höher waren als im Vorjahr.

Laut dem harmonisierten Verbraucherpreisindex erreichte die Teuerungsrate im Jänner 2017 +2,1%.

Die harmonisierte Inflationsrate betrug im Jänner +2,1% (Dezember +1,6%); die Abweichung zwischen HVPI und VPI von +0,1 Prozentpunkt resultiert aus Gewichtungswerten. Der Preisauftrieb in den Ausgabengruppen "Restaurants und Hotels" sowie "Treibstoffe" (jeweils höhere Gewichte im HVPI als im VPI) erhöhte den HVPI gegenüber dem VPI. Die Inflationsrate laut HVPI lag mit +2,1% im Jänner über dem Durchschnitt des Euro-Raumes (+1,8%). Die Spreizung der Inflationsraten war weiterhin hoch: Der niedrigen Teuerungsrate von +0,2% in Irland stand etwa eine überdurchschnittlich hohe in Belgien gegenüber (+3,1%).

### 2.4 Kräftige Ausweitung des Arbeitskräfteangebotes

Der Beschäftigungsaufbau hielt auch im Februar an. Vor allem die Inländerbeschäftigung stieg erneut deutlich.

Die Beschäftigung wurde im Februar 2017 laut Schätzungen des BMASK neuerlich ausgeweitet (+5.200 saisonbereinigt gegenüber dem Vormonat, vorläufig +57.000 oder +1,7% gegenüber dem Vorjahr). Die Zahl der Arbeitslosen (ohne Personen in Schulung) ging im Vorjahresvergleich leicht zurück (-5.100, Jänner -2.700). Zuletzt waren saisonbereinigt rund 351.700 Personen arbeitslos gemeldet. Die saisonbereinigte Arbeitslosenquote lag bei 8,8% (nationale Definition).

Die Vorlaufindikatoren für den Arbeitsmarkt lassen auf eine anhaltend günstige Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage schließen. So könnte der Arbeitskräftebedarf der Industrieunternehmen in den nächsten Monaten weiter zunehmen. Darauf deutet das hohe Niveau des Teilindikators des Bank-Austria-Einkaufsmanagerindex für die Beschäftigung hin. Auch die Zahl der beim Arbeitsmarktservice gemeldeten offenen Stellen steigt aufgrund der Konjunkturbelebung. Da das Arbeitskräfteangebot aber unverändert kräftig zunimmt, verringert sich die Arbeitslosigkeit trotz der günstigen Wirtschaftsentwicklung nur wenig.

# Methodische Hinweise und Kurzglossar

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

Rückfragen: [Astrid.Czaloun@wifo.ac.at](mailto:Astrid.Czaloun@wifo.ac.at), [Christine.Kaufmann@wifo.ac.at](mailto:Christine.Kaufmann@wifo.ac.at), [Maria.Riegler@wifo.ac.at](mailto:Maria.Riegler@wifo.ac.at), [Martha.Steiner@wifo.ac.at](mailto:Martha.Steiner@wifo.ac.at)

## Periodenvergleiche

Zeitreihenvergleiche gegenüber der Vorperiode, z. B. dem Vorquartal, werden um jahreszeitlich bedingte Effekte bereinigt. Dies schließt auch die Effekte ein, die durch eine unterschiedliche Zahl von Arbeitstagen in der Periode ausgelöst werden (etwa Ostern). Im Gegensatz zu den an Eurostat gelieferten und auch von Statistik Austria veröffentlichten "saison- und arbeitstägig bereinigten Veränderungen" der vierteljährlichen BIP-Daten bereinigt das WIFO diese zusätzlich um irreguläre Schwankungen. Diese als Trend-Konjunktur-Komponente bezeichneten Werte weisen einen ruhigeren Verlauf auf und machen Veränderungen des Konjunkturverlaufes besser interpretierbar.

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

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

## Wachstumsüberhang

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

## Durchschnittliche Veränderungsraten

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

## Reale und nominelle Größen

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

## Produzierender Bereich

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

## Inflation, VPI und HVPI

Die Inflationsrate misst die Veränderung der Verbraucherpreise gegenüber dem Vorjahr. Der Verbraucherpreisindex (VPI)

ist ein Maßstab für die nationale Inflation. Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ist die Grundlage für die vergleichbare Messung der Inflation in der EU und für die Bewertung der Preisstabilität innerhalb der Euro-Zone (siehe auch <http://www.statistik.at/>).

Die Kerninflation als Indikator der Geldpolitik ist nicht eindeutig definiert. Das WIFO folgt der gängigen Praxis, für die Kerninflation die Inflationsrate ohne die Gütergruppen unverarbeitete Nahrungsmittel und Energie zu verwenden. So werden über 87% der im österreichischen Warenkorb für den Verbraucherpreisindex (VPI 2015) enthaltenen Güter und Dienstleistungen in die Berechnung der Kerninflation einbezogen.

## WIFO-Konjunkturtest und WIFO-Investitionstest

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

## Arbeitslosenquote

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

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

## Begriffe im Zusammenhang mit der österreichischen Definition der Arbeitslosenquote

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

Unselbständig aktiv Beschäftigte: Zu den "unselbständig Beschäftigten" zählen auch Personen mit aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. Zieht man deren Zahl ab, so erhält man die Zahl der "unselbständig aktiv Beschäftigten".

# Kennzahlen zur Wirtschaftslage

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

## Internationale Konjunkturindikatoren

- Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote
- Übersicht 2: Verbraucherpreise
- Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes
- Übersicht 4: Dreimonatszinssätze
- 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 2010

- Übersicht 8: Verwendung des Bruttoinlandsproduktes und Herstellung von Waren
- Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

### Konjunkturklima

- Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex und WIFO-Frühindikator

### Tourismus

- Übersicht 11: Tourismusentwicklung in der laufenden Saison

### Außenhandel

- Übersicht 12: Warenexporte und Warenimporte

### Landwirtschaft

- Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

### Herstellung von Waren

- Übersicht 14: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage
- Übersicht 15: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

### Bauwirtschaft

- Übersicht 16: Bauwesen

### Binnenhandel

- Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

## Private Haushalte

- Übersicht 18: Privater Konsum, Sparquote, Konsumklima

## Verkehr

- Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

## Bankenstatistik

- Übersicht 20: Zinssätze, Bankeinlagen und -kredite

## Arbeitsmarkt

- Übersicht 21: Saisonbereinigte Arbeitsmarktindikatoren
- Übersicht 22: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen
- Übersicht 23: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

## Preise und Löhne

- Übersicht 24: Verbraucherpreise und Großhandelspreise
- Übersicht 25: Tariflöhne
- Übersicht 26: Effektivverdienste

## Soziale Sicherheit

- Übersicht 27: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern
- Übersicht 28: Pensionen nach Pensionsarten
- Übersicht 29: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung der Pension in Jahren
- Übersicht 30: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

## Entwicklung in den Bundesländern

- Übersicht 31: Tourismus – Übernachtungen
- Übersicht 32: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung
- Übersicht 33: Abgesetzte Produktion im Bauwesen
- Übersicht 34: Beschäftigung
- Übersicht 35: Arbeitslosigkeit
- Übersicht 36: Arbeitslosenquote

## Staatshaushalt

- Übersicht 37: Staatsquoten

## Internationale Konjunkturindikatoren

### Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote

	2014	2015	2016	2016						2016		2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber		Dezem-ber
In % der Erwerbspersonen (saisonbereinigt)													
OECD insgesamt	7,4	6,8	6,3	6,5	6,3	6,3	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,1
USA	6,2	5,3	4,9	4,9	4,9	4,9	4,7	4,9	4,9	4,8	4,6	4,7	4,8
Japan	3,6	3,4	3,1	3,2	3,2	3,0	3,1	3,1	3,0	3,0	3,1	3,1	3,0
Euro-Raum	11,6	10,9	10,0	10,3	10,1	9,9	9,7	9,9	9,9	9,8	9,7	9,6	9,6
Belgien	8,6	8,5	8,0	8,2	8,3	7,8	7,6	7,9	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7
Deutschland	5,0	4,6	4,2	4,3	4,2	4,1	3,9	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8
Irland	11,3	9,4	7,9	8,4	8,4	7,8	7,1	7,9	7,5	7,3	7,0	6,9	6,7
Griechenland	26,6	25,0	.	24,0	23,5	23,2	.	23,3	23,1	23,0	23,0	.	.
Spanien	24,5	22,1	19,6	20,5	20,1	19,3	18,7	19,3	19,1	18,9	18,7	18,4	18,2
Frankreich	10,3	10,4	10,0	10,2	9,9	10,1	10,0	10,2	10,0	10,0	9,9	10,0	10,0
Italien	12,6	11,9	11,7	11,6	11,6	11,6	11,8	11,5	11,8	11,7	11,9	11,9	11,9
Luxemburg	6,0	6,5	6,3	6,4	6,3	6,2	6,2	6,2	6,3	6,2	6,2	6,3	6,1
Niederlande	7,4	6,9	6,0	6,5	6,3	5,8	5,5	5,8	5,7	5,6	5,6	5,4	5,3
Österreich	5,6	5,7	6,0	6,0	6,1	6,1	5,8	6,2	6,1	5,9	5,8	5,7	5,7
Portugal	14,1	12,6	11,2	12,1	11,3	10,9	10,4	10,9	10,9	10,6	10,5	10,2	10,2
Slowakei	13,2	11,5	9,7	10,2	9,9	9,5	9,0	9,5	9,4	9,2	8,9	8,8	8,6
Finnland	8,7	9,3	8,9	9,1	8,9	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Tschechien	6,1	5,1	3,9	4,2	4,0	4,0	3,6	3,9	3,9	3,7	3,6	3,5	3,4
Ungarn	7,8	6,8	5,1	5,7	5,2	5,0	4,5	5,0	4,9	4,6	4,5	4,3	.
Polen	9,0	7,5	6,2	6,5	6,3	6,1	5,7	6,2	6,0	5,9	5,7	5,5	5,4
Schweiz	4,5	4,6	4,6	5,1	4,3	4,8	4,3	.	.	.	.	.	.

Q: OECD, Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)

## Übersicht 2: Verbraucherpreise

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	September	Oktober	November	Dezember	Jänner
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<b>Verbraucherpreisindex</b>													
OECD insgesamt	+ 1,7	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,6	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,8	+ 2,4
USA	+ 1,6	+ 0,1	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,8	+ 1,1	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,7	+ 2,0	+ 2,6
Japan	+ 2,8	+ 0,8	- 0,1	+ 0,0	- 0,3	- 0,5	+ 0,3	- 0,5	- 0,5	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,5
<b>Harmonisierter VPI</b>													
Euro-Raum	+ 0,4	+ 0,0	+ 0,2	+ 0,0	- 0,1	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,8
Belgien	+ 0,5	+ 0,6	+ 1,8	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,9	+ 2,0	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,9	+ 1,7	+ 2,2	+ 3,1
Deutschland	+ 0,8	+ 0,1	+ 0,4	+ 0,1	- 0,0	+ 0,4	+ 1,0	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,7	+ 1,9
Irland	+ 0,3	- 0,0	- 0,2	- 0,3	- 0,1	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,3	- 0,4	- 0,2	- 0,2	+ 0,2
Griechenland	- 1,4	- 1,1	+ 0,0	- 0,2	- 0,1	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,4	- 0,1	+ 0,6	- 0,2	+ 0,3	+ 1,5
Spanien	- 0,2	- 0,6	- 0,3	- 0,8	- 1,0	- 0,3	+ 0,8	- 0,3	+ 0,0	+ 0,5	+ 0,5	+ 1,4	+ 2,9
Frankreich	+ 0,6	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,0	+ 0,1	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,8	+ 1,6
Italien	+ 0,2	+ 0,1	- 0,0	- 0,0	- 0,3	- 0,1	+ 0,2	- 0,1	+ 0,1	- 0,1	+ 0,1	+ 0,5	+ 1,0
Luxemburg	+ 0,7	+ 0,1	+ 0,0	- 0,2	- 0,5	- 0,1	+ 1,0	- 0,2	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,6	+ 1,6	+ 2,5
Niederlande	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,4	- 0,2	- 0,2	+ 0,5	+ 0,1	- 0,1	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,7	+ 1,6
Österreich	+ 1,5	+ 0,8	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,8	+ 1,5	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,6	+ 2,1
Portugal	- 0,2	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,7	+ 1,1	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,3
Slowakei	- 0,1	- 0,3	- 0,5	- 0,5	- 0,6	- 0,7	- 0,1	- 0,8	- 0,5	- 0,3	- 0,2	+ 0,2	+ 0,9
Finnland	+ 1,2	- 0,2	+ 0,4	- 0,0	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,7	+ 1,1	+ 0,9
Tschechien	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,5	+ 1,5	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,8	+ 1,6	+ 2,1	+ 2,3
Ungarn	+ 0,0	+ 0,1	+ 0,4	+ 0,4	± 0,0	+ 0,1	+ 1,3	- 0,1	+ 0,7	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,8	+ 2,4
Polen	+ 0,1	- 0,7	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,4	+ 0,4	- 0,5	- 0,2	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,9	+ 1,4
Schweiz	+ 0,0	- 0,8	- 0,5	- 1,1	- 0,5	- 0,2	- 0,2	+ 0,0	- 0,3	- 0,3	- 0,2	- 0,2	+ 0,3

Q: Statistik Austria, OECD, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)

## Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes

	2014	2015	2016	2016				2016			2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
	Veränderung gegen das Vorjahr in %											
<b>Europa, MSCI Europa</b>	+ 11,9	+ 12,8	- 10,0	- 10,2	- 14,8	- 8,7	- 5,9	- 5,4	- 10,0	- 2,2	+ 7,5	+ 14,4
Euro-Raum, STOXX 50	+ 12,6	+ 9,5	- 12,8	- 13,6	- 17,9	- 12,1	- 7,3	- 7,1	- 12,0	- 2,4	+ 8,4	+ 15,0
Deutschland, DAX 30	+ 14,9	+ 15,0	- 7,0	- 12,0	- 14,0	- 3,3	+ 1,8	+ 3,9	- 3,6	+ 5,1	+ 17,7	+ 26,4
Österreich, ATX	- 2,3	+ 1,2	- 5,4	- 7,6	- 13,4	- 4,6	+ 4,3	+ 2,9	+ 1,3	+ 8,7	+ 22,3	+ 31,8
Großbritannien, FTSE 100	+ 3,2	- 1,4	- 1,7	- 11,8	- 10,3	+ 5,7	+ 10,5	+ 10,6	+ 7,9	+ 13,0	+ 21,7	+ 23,1
Ostmitteleuropa, CECE Composite Index	- 1,1	- 4,6	- 16,3	- 19,9	- 24,0	- 15,8	- 3,3	- 8,1	- 6,1	+ 5,0	+ 19,6	+ 24,7
Tschechien, PX 50	+ 1,6	+ 0,8	- 11,5	- 10,5	- 14,3	- 14,2	- 6,7	- 7,2	- 9,2	- 3,4	+ 3,2	+ 9,8
Ungarn, BUX Index	- 3,8	+ 17,1	+ 29,0	+ 35,5	+ 20,9	+ 27,3	+ 32,7	+ 33,4	+ 32,1	+ 32,3	+ 38,3	+ 43,1
Polen, WIG Index	+ 8,1	- 0,3	- 9,9	- 13,8	- 16,0	- 9,2	+ 0,4	- 5,8	- 2,4	+ 10,6	+ 23,3	+ 28,5
Russland, RTS Index	- 16,6	- 26,5	+ 5,3	- 9,0	- 8,5	+ 14,7	+ 24,8	+ 17,0	+ 15,5	+ 42,3	+ 67,9	+ 60,5
<b>Amerika</b>												
USA, Dow Jones Industrial Average	+ 11,8	+ 4,9	+ 1,8	- 6,4	- 1,3	+ 7,6	+ 8,0	+ 5,8	+ 5,6	+ 12,4	+ 21,8	+ 25,5
USA, S & P 500 Index	+ 17,5	+ 6,7	+ 1,6	- 5,4	- 1,3	+ 6,7	+ 6,5	+ 5,8	+ 4,1	+ 9,4	+ 18,6	+ 22,3
Brasilien, BM&FBOVESPA	- 1,8	- 5,6	+ 7,0	- 12,3	- 6,6	+ 17,7	+ 31,7	+ 32,1	+ 30,9	+ 32,3	+ 61,3	+ 62,0
<b>Asien</b>												
Japan, Nikkei 225	+ 13,7	+ 24,2	- 11,9	- 7,7	- 18,3	- 15,3	- 5,7	- 7,2	- 9,7	- 0,7	+ 10,9	+ 17,6
China, Shanghai Index	+ 2,4	+ 65,8	- 19,3	- 13,0	- 34,9	- 14,3	- 9,8	- 7,7	- 10,3	- 11,0	+ 5,1	+ 14,6
Indien, Sensex 30 Index	+ 25,1	+ 10,8	- 3,5	- 14,5	- 5,6	+ 3,7	+ 3,1	+ 3,6	+ 2,7	+ 2,8	+ 9,6	+ 20,1

Q: Macrobond. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at)

## Übersicht 4: Dreimonatsszinssätze

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
	In %												
USA	0,3	0,5	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Japan	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanada	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
Euro-Raum	0,2	- 0,0	- 0,3	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3
Tschechien	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Dänemark	0,3	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2
Ungarn	2,5	1,5	1,0	1,2	1,0	0,8	0,7	0,8	0,9	0,7	0,7	0,2	.
Polen	2,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Schweden	0,4	- 0,3	- 0,7	- 0,5	- 0,6	- 0,7	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,7
Großbritannien	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Norwegen	1,7	1,3	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,0
Schweiz	0,0	- 0,8	- 0,7	- 0,8	- 0,8	- 0,7	- 0,7	- 0,8	- 0,7	- 0,8	- 0,7	- 0,7	- 0,7

Q: OECD, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at), [nathalie.fischer@wifo.ac.at](mailto:nathalie.fischer@wifo.ac.at)

Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
In %													
USA	2,5	2,1	1,8	1,9	1,7	1,6	2,1	1,6	1,8	2,2	2,5	2,4	2,4
Japan	0,6	0,4	- 0,0	0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,0	- 0,1	- 0,1	- 0,0	0,1	0,1	0,1
Kanada	2,2	1,5	1,3	1,2	1,3	1,1	1,4	1,1	1,2	1,4	1,7	1,7	1,7
Euro-Raum	2,3	1,3	0,9	1,0	0,9	0,7	1,1	0,7	0,8	1,2	1,3	1,3	1,5
Belgien	1,7	0,8	0,5	0,7	0,5	0,2	0,5	0,2	0,3	0,6	0,6	0,7	0,9
Deutschland	1,2	0,5	0,1	0,3	0,1	- 0,1	0,1	- 0,1	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3
Irland	2,4	1,2	0,7	1,0	0,8	0,4	0,7	0,4	0,5	0,9	0,8	1,0	1,1
Griechenland	6,9	9,7	8,4	9,5	8,2	8,2	7,5	8,3	8,3	7,3	6,9	7,0	7,5
Spanien	2,7	1,7	1,4	1,7	1,5	1,1	1,3	1,0	1,1	1,4	1,4	1,5	1,7
Frankreich	1,7	0,8	0,5	0,6	0,5	0,2	0,6	0,2	0,3	0,7	0,8	0,9	1,0
Italien	2,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,2	1,8	1,3	1,5	1,9	1,9	2,0	2,4
Luxemburg	1,3	0,4	0,3	0,5	0,3	- 0,0	0,2	- 0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	0,6
Niederlande	1,5	0,7	0,3	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5
Österreich	1,5	0,7	0,4	0,6	0,4	0,1	0,4	0,1	0,2	0,5	0,5	0,6	0,6
Portugal	3,8	2,4	3,2	2,9	3,2	3,1	3,5	3,3	3,3	3,5	3,7	4,0	4,0
Finnland	1,4	0,7	0,4	0,6	0,4	0,1	0,3	0,1	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5
Dänemark	1,3	0,7	0,3	0,6	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,3	0,4	0,4	0,3
Schweden	1,7	0,7	0,5	0,9	0,7	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,7
Großbritannien	2,1	1,8	1,2	1,5	1,4	0,7	1,1	0,8	1,0	1,3	1,4	1,4	1,2
Norwegen	2,5	1,6	1,3	1,4	1,3	1,1	1,6	1,2	1,3	1,6	1,8	1,7	1,7
Schweiz	0,7	- 0,1	- 0,4	- 0,4	- 0,4	- 0,5	- 0,2	- 0,5	- 0,4	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,2

Q: OeNB, OECD, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Rendite langfristiger staatlicher Schuldverschreibungen. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at), [nathalie.fischer@wifo.ac.at](mailto:nathalie.fischer@wifo.ac.at)

Wechselkurse

Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

	2014	2015	2016	2016				2016			2017		
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
Fremdwährung je Euro													
Dollar	1,33	1,11	1,11	1,09	1,10	1,13	1,12	1,08	1,10	1,08	1,05	1,06	1,06
Yen	140,38	134,29	120,31	132,93	127,02	121,98	114,32	117,93	114,47	116,93	122,39	122,14	120,17
Schweizer Franken	1,21	1,07	1,09	1,08	1,10	1,10	1,09	1,08	1,09	1,08	1,08	1,07	1,07
Pfund Sterling	0,81	0,73	0,82	0,72	0,77	0,79	0,85	0,87	0,89	0,87	0,84	0,86	0,85
Schwedische Krone	9,10	9,35	9,47	9,30	9,33	9,28	9,51	9,76	9,71	9,85	9,71	9,51	9,48
Dänische Krone	7,45	7,46	7,45	7,46	7,46	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,43
Norwegische Krone	8,36	8,94	9,29	9,34	9,53	9,32	9,29	9,04	9,00	9,08	9,03	9,00	8,86
Tschechische Krone	27,54	27,29	27,03	27,06	27,04	27,04	27,03	27,03	27,02	27,03	27,03	27,02	27,02
Russischer Rubel	51,01	68,01	74,22	72,37	82,47	74,35	72,09	67,97	69,01	69,53	65,38	63,50	62,15
Ungarischer Forint	308,71	309,90	311,46	312,65	312,07	313,34	311,08	309,35	307,00	308,82	312,24	308,99	308,50
Polnischer Zloty	4,18	4,18	4,36	4,26	4,37	4,37	4,34	4,38	4,31	4,39	4,44	4,37	4,31
Neuer Rumänischer Leu	4,44	4,45	4,49	4,46	4,49	4,50	4,46	4,51	4,49	4,51	4,52	4,50	4,51
Bulgarischer Lew	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Chinesischer Renminbi	8,19	6,97	7,35	7,00	7,21	7,38	7,44	7,37	7,42	7,39	7,30	7,32	7,31

Veränderung gegen das Vorjahr in %

Effektiver Wechselkursindex													
	2014	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar	
Nominell	+ 1,2	- 2,8	+ 1,1	- 1,8	+ 1,0	+ 2,0	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,2	+ 1,0	+ 0,0	- 0,5	.
Industriewaren	+ 1,2	- 2,7	+ 1,1	- 1,7	+ 1,2	+ 2,1	+ 0,7	+ 0,5	+ 0,2	+ 1,1	+ 0,1	- 0,4	.
Real	+ 1,5	- 2,7	+ 1,3	- 1,8	+ 1,4	+ 2,2	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,6	+ 1,5	- 0,0	- 0,4	.
Industriewaren	+ 1,5	- 2,7	+ 1,3	- 1,7	+ 1,5	+ 2,2	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,5	+ 1,5	+ 0,1	- 0,3	.

Q: OeNB, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at), [nathalie.fischer@wifo.ac.at](mailto:nathalie.fischer@wifo.ac.at)

Weltmarkt-Rohstoffpreise

Übersicht 7: HWWI-Index

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Auf Dollarbasis	- 7,1	- 41,9	- 12,7	- 32,8	- 23,0	- 6,7	+ 18,9	- 1,8	+ 7,9	+ 10,9	+ 41,6	+ 62,3	+ 62,3
Ohne Energierohstoffe	- 9,2	- 22,8	- 0,8	- 16,5	- 4,3	+ 3,4	+ 17,3	+ 4,5	+ 6,9	+ 20,0	+ 25,6	+ 31,5	+ 32,1
Auf Euro-Basis	- 7,4	- 30,2	- 12,4	- 31,3	- 24,7	- 7,1	+ 20,9	- 1,7	+ 9,9	+ 10,3	+ 45,9	+ 65,9	+ 69,1
Ohne Energierohstoffe	- 9,4	- 7,5	- 0,4	- 14,6	- 6,5	+ 2,9	+ 19,2	+ 4,7	+ 9,1	+ 19,3	+ 29,5	+ 34,5	+ 37,7
Nahrungs- und Genussmittel	- 1,7	- 1,4	+ 2,4	- 9,4	+ 3,1	+ 6,4	+ 10,2	+ 10,7	+ 10,3	+ 9,4	+ 10,9	+ 17,6	+ 19,6
Industrierohstoffe	- 13,6	- 11,3	- 2,3	- 18,1	- 12,6	+ 0,5	+ 26,0	+ 0,5	+ 8,2	+ 26,9	+ 44,4	+ 47,9	+ 51,2
Energierohstoffe	- 7,2	- 32,9	- 14,3	- 34,1	- 27,3	- 8,8	+ 21,2	- 2,8	+ 10,2	+ 8,7	+ 49,1	+ 73,0	+ 76,2
Rohöl	- 7,8	- 35,9	- 14,9	- 34,8	- 27,1	- 8,6	+ 18,8	- 2,3	+ 8,2	+ 4,4	+ 49,0	+ 81,3	+ 81,0

Q: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Jahreswerte auf Basis von Monatswerten berechnet. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at)

## Kennzahlen für Österreich

## Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 2010

## Übersicht 8: Verwendung des Bruttoinlandsproduktes und Herstellung von Waren

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2015		2016			
								III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.
Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
<i>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</i>													
Bruttoinlandsprodukt	+ 0,7	+ 0,1	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,5	.	.	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,6	+ 1,3	+ 1,3	+ 1,7
Exporte	+ 1,7	+ 0,5	+ 2,3	+ 3,6	+ 1,7	.	.	+ 4,6	+ 2,9	+ 3,0	+ 3,6	+ 0,2	+ 0,2
Importe	+ 1,1	+ 0,7	+ 1,3	+ 3,4	+ 2,8	.	.	+ 4,6	+ 5,8	+ 3,2	+ 6,1	+ 0,8	+ 1,2
Inländische Verwendung <sup>1)</sup>	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,8	+ 2,0	.	.	+ 1,3	+ 2,5	+ 1,7	+ 2,5	+ 1,6	+ 2,2
Konsumausgaben insgesamt	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,0	+ 0,6	+ 1,5	.	.	+ 0,5	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,1	+ 1,8
Private Haushalte <sup>2)</sup>	+ 0,5	- 0,1	- 0,3	- 0,0	+ 1,5	.	.	+ 0,1	+ 0,6	+ 1,3	+ 1,7	+ 1,2	+ 2,0
Staat	+ 0,2	+ 0,7	+ 0,8	+ 2,1	+ 1,3	.	.	+ 1,8	+ 2,8	+ 2,1	+ 1,2	+ 0,8	+ 1,3
Bruttoinvestitionen <sup>3)</sup>	- 0,3	- 0,1	+ 0,4	+ 0,5	+ 2,6	.	.	+ 1,8	+ 1,8	+ 0,3	+ 2,3	+ 2,4	+ 5,2
Bruttoanlageinvestitionen	+ 1,4	+ 2,2	- 0,9	+ 0,7	+ 2,9	.	.	+ 0,8	+ 1,1	+ 2,0	+ 4,7	+ 3,4	+ 1,8
Ausrüstungen und Waffensysteme	+ 0,6	+ 2,4	- 1,0	+ 3,6	+ 6,4	.	.	+ 4,4	+ 2,5	+ 3,0	+ 9,2	+ 8,0	+ 5,4
Bauten	+ 2,2	- 0,9	- 0,1	- 1,2	+ 1,3	.	.	- 1,6	- 0,8	+ 1,7	+ 2,2	+ 1,3	+ 0,2
Sonstige Anlagen <sup>4)</sup>	+ 0,6	+ 9,2	- 2,4	+ 0,6	+ 1,0	.	.	+ 1,3	+ 3,2	+ 1,1	+ 2,7	+ 0,8	- 0,3
<i>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</i>													
Herstellung von Waren	+ 2,4	+ 0,3	+ 1,6	+ 1,8	+ 1,7	.	.	+ 2,8	+ 3,2	+ 2,5	+ 2,1	+ 0,6	+ 1,7
Trend-Konjunktur-Komponente, Veränderung gegen das Vorquartal in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
<i>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</i>													
Bruttoinlandsprodukt								+ 0,2	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,5
Exporte								+ 1,2	+ 0,6	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,1
Importe								+ 1,3	+ 1,4	+ 0,7	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,3
Inländische Verwendung <sup>1)</sup>								+ 0,5	+ 0,8	+ 0,0	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,2
Konsumausgaben insgesamt								+ 0,2	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,5
Private Haushalte <sup>2)</sup>								+ 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,6	+ 0,5
Staat								+ 0,5	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,4
Bruttoinvestitionen <sup>3)</sup>								+ 0,1	+ 2,3	+ 0,6	+ 0,4	+ 1,0	+ 0,9
Bruttoanlageinvestitionen								+ 0,5	+ 0,8	+ 0,9	+ 0,8	+ 0,2	- 0,0
Ausrüstungen und Waffensysteme								+ 1,3	+ 1,2	+ 1,3	+ 2,0	+ 1,3	+ 0,5
Bauten								- 0,1	+ 0,6	+ 0,9	+ 0,3	- 0,4	- 0,4
Sonstige Anlagen <sup>4)</sup>								+ 0,7	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,2	- 0,1	- 0,1
<i>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</i>													
Herstellung von Waren								+ 0,4	+ 0,9	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,6

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2017 und 2018: Prognose (Publikation im April). – <sup>1)</sup> Einschließlich statistischer Differenz. – <sup>2)</sup> Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – <sup>3)</sup> Einschließlich Vorratsveränderung und Nettozugang an Wertsachen. – <sup>4)</sup> Überwiegend geistiges Eigentum (Forschung und Entwicklung, Computerprogramme, Urheberrechte). • Rückfragen: [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)

## Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2015		2016				
								III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	
Veränderung gegen das Vorjahr in %														
<i>Nominell</i>														
Bruttonationaleinkommen	+ 2,5	+ 1,9	+ 1,1	+ 3,5	.	.	.	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,0	
Arbeitnehmerentgelte	+ 4,2	+ 2,8	+ 2,7	+ 3,0	+ 2,8	.	.	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,4	+ 2,9	+ 2,5	+ 2,6	
Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen	+ 0,6	+ 0,3	+ 2,3	+ 2,3	+ 2,9	.	.	+ 3,5	+ 1,2	+ 1,2	+ 3,2	+ 2,8	+ 4,2	
<i>Gesamtwirtschaftliche Produktivität</i>														
BIP real pro Kopf (Erwerbstätige)	- 0,3	- 0,4	- 0,4	+ 0,2	+ 0,3	.	.	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,0	
BIP nominell	Mrd. €	317,12	322,54	330,42	339,90	349,49	.	.	86,03	88,52	83,62	86,34	88,18	91,36
Pro Kopf (Bevölkerung)	in €	37.634	38.048	38.673	39.388	39.992	.	.	9.956	10.211	9.612	9.893	10.074	10.410
Arbeitsvolumen Gesamtwirtschaft <sup>1)</sup>	- 0,3	- 0,6	+ 0,3	- 0,6	+ 0,9	.	.	- 0,3	- 0,4	+ 0,3	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,4	
Stundenproduktivität Gesamtwirtschaft <sup>2)</sup>	+ 1,1	+ 0,7	+ 0,3	+ 1,6	+ 0,6	.	.	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,3	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,3	

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2017 und 2018: Prognose (Publikation im April). – <sup>1)</sup> Von Erwerbstätigen geleistete Arbeitsstunden. – <sup>2)</sup> Produktion je geleistete Arbeitsstunde. • Rückfragen: [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)

## Konjunkturklima

## Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex und WIFO-Frühindikator

	2015		2016			2016				2017	
	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
Indexpunkte (saisonbereinigt)											
Konjunkturklimaindex Gesamtwirtschaft	+ 3,3	+ 1,7	+ 2,7	+ 4,9	+ 9,0	+ 6,3	+ 6,9	+ 9,2	+ 11,0	+ 10,8	+ 12,5
Index der aktuellen Lagebeurteilungen	+ 3,0	+ 2,3	+ 3,3	+ 5,0	+ 8,7	+ 6,4	+ 6,9	+ 8,7	+ 10,6	+ 11,8	+ 12,1
Index der unternehmerischen Erwartungen	+ 3,7	+ 1,1	+ 2,1	+ 4,8	+ 9,3	+ 6,2	+ 6,8	+ 9,8	+ 11,4	+ 9,7	+ 12,9
<i>Konjunkturklimaindex Wirtschaftsbereiche</i>											
Sachgütererzeugung	+ 0,3	- 2,1	- 2,4	+ 1,7	+ 6,0	+ 4,7	+ 4,5	+ 6,4	+ 7,2	+ 8,7	+ 9,6
Bauwirtschaft	+ 1,2	+ 1,6	+ 4,3	+ 1,6	+ 9,7	+ 4,3	+ 7,9	+ 8,9	+ 12,2	+ 13,3	+ 15,0
Dienstleistungen	+ 5,5	+ 4,1	+ 5,3	+ 7,3	+ 10,7	+ 7,6	+ 8,1	+ 11,0	+ 13,0	+ 11,6	+ 13,8
WIFO-Frühindikator <sup>1)</sup>	.	.	.	.	.	+ 0,32	+ 0,47	+ 0,57	+ 0,72	+ 0,85	+ 0,92

Q: WIFO-Konjunkturtest, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. <http://konjunktur.wifo.ac.at/>. WIFO-Konjunkturklimaindex: Werte zwischen -100 (pessimistisches Konjunkturklima) und +100 (optimistisches Konjunkturklima). – <sup>1)</sup> Monatlicher Sammelindikator, der Konjunkturwendepunkte der österreichischen Gesamtwirtschaft zeitnah anzeigt (standardisierte Werte, saisonbereinigt). • Rückfragen: [birgit.agnezy@wifo.ac.at](mailto:birgit.agnezy@wifo.ac.at), [alexandros.charos@wifo.ac.at](mailto:alexandros.charos@wifo.ac.at), [astrid.czaloun@wifo.ac.at](mailto:astrid.czaloun@wifo.ac.at)



## Landwirtschaft

## Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

	2013	2014	2015	2016	2016								
					IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber
	1.000 t				Veränderung gegen das Vorjahr in %								
<b>Marktentwicklung</b>													
Milchanlieferung <sup>1)</sup>	2.933	3.062	3.102	3.197	+ 6,3	+ 10,0	+ 3,6	+ 0,1	- 1,6	- 0,5	- 1,0	- 2,1	- 1,5
<b>Marktleistung Getreide insgesamt<sup>2)</sup></b>													
BEE <sup>3)</sup> Rindfleisch	209	206	210	213	+ 1,3	+ 3,5	+ 4,1	- 0,7	- 0,3	- 3,2	- 5,6	+ 4,4	+ 0,2
BEE <sup>3)</sup> Kalbfleisch	9	9	8	7	- 13,9	- 3,0	- 13,9	- 27,9	- 11,8	- 44,6	- 6,2	- 24,6	- 2,0
BEE <sup>3)</sup> Schweinefleisch	492	487	490	482	+ 3,3	+ 1,6	- 2,3	- 2,3	- 3,4	- 1,0	- 0,8	- 5,2	- 4,0
Geflügelschlachtungen <sup>4)</sup>	95	97	102	107	+ 8,4	+ 4,3	+ 3,6	+ 8,7	+ 2,6	+ 7,9	- 6,4	+ 12,6	+ 2,8
<b>Erzeugerpreise (ohne Umsatzsteuer)</b>													
	€ je t				Veränderung gegen das Vorjahr in %								
Milch (4% Fett, 3,3% Eiweiß)	367	385	328	303	- 8,3	- 5,9	- 11,1	- 9,2	- 5,1	- 9,0	- 7,6	- 4,4	- 3,5
Qualitätsweizen <sup>5)</sup>	186	163	168	144	- 2,4	- 9,5	- 13,6	- 25,3	- 9,3	- 18,8	- 10,0	- 9,9	- 8,0
Körnermais <sup>5)</sup>	199	151	133	141	+ 27,3	+ 18,1	+ 14,2	+ 7,1	- 13,7	- 12,7	- 13,5	- 14,1	- 13,5
Jungstiere (Handelsklasse R3) <sup>6)7)</sup>	3.833	3.722	3.884	3.753	+ 4,3	- 1,3	- 6,5	- 3,4	- 2,4	- 2,1	- 3,6	- 2,0	- 1,7
Schweine (Handelsklasse E) <sup>6)</sup>	1.723	1.596	1.438	1.501	- 7,3	- 11,0	- 3,0	+ 13,7	+ 18,7	+ 10,3	+ 10,9	+ 19,7	+ 26,8
Masthühner bratfertig, lose <sup>8)</sup>	2.348	2.338	2.114	2.093	- 10,1	- 2,5	- 0,5	+ 0,0	- 0,9	+ 0,0	- 0,9	- 0,5	- 1,4

Q: Agrarmarkt Austria, Statistik Austria, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Milchlieferung an die Be- und Verarbeitungsbetriebe. – <sup>2)</sup> Wirtschaftsjahre, Summe der Marktleistung von Juli bis Juni des nächsten Jahres, Körnermais von Oktober bis September (Wirtschaftsjahr 2014/15 = Jahr 2014). – <sup>3)</sup> Bruttoeigenerzeugung (BEE) von Fleisch: untersuchte Schlachtungen in Österreich einschließlich Exporte und abzüglich Importe von lebenden Tieren. – <sup>4)</sup> Schlachtungen von Brat-, Back- und Suppenhühnern in Betrieben mit mindestens 5.000 Schlachtungen im Vorjahr. – <sup>5)</sup> Preise der ersten Handelsstufe; für das laufende Wirtschaftsjahr Mischpreise aus A-Konto-Zahlungen und zum Teil endgültigen Preisen. – <sup>6)</sup> € je t Schlachtgewicht. – <sup>7)</sup> Preis frei Rampe Schlachthof, gemäß Viehmeldeverordnung. – <sup>8)</sup> Verkaufspreis frei Filiale. • Rückfragen: [dietmar.weinberger@wifo.ac.at](mailto:dietmar.weinberger@wifo.ac.at)

## Herstellung von Waren

## Übersicht 14: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage

	2014	2015	2016	2016									
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber
				Veränderung gegen das Vorjahr in %									
<b>Produktionsindex (arbeitstägig bereinigt)</b>													
Insgesamt	+ 1,2	+ 2,4	+ 2,0	+ 2,1	+ 1,8	+ 0,9	+ 3,1	- 0,6	+ 1,4	+ 2,0	+ 1,8	+ 3,9	+ 3,5
Vorleistungen	+ 4,8	+ 1,8	+ 7,0	+ 3,2	+ 2,8	+ 4,0	+ 7,0	+ 4,1	+ 4,5	+ 4,0	+ 3,4	+ 4,6	+ 7,0
Investitionsgüter	- 0,5	- 0,7	- 1,4	- 1,4	- 0,9	+ 1,3	- 1,4	- 5,2	- 2,1	+ 1,3	+ 1,0	+ 4,1	- 1,4
Kfz	+ 2,1	+ 1,7	+ 5,7	+ 3,8	+ 8,9	+ 9,8	+ 0,6	- 1,5	+ 23,2	+ 12,1	+ 3,7	- 7,3	+ 7,1
Konsumgüter	+ 5,2	- 2,9	+ 2,9	- 0,5	- 2,6	- 0,9	+ 2,9	- 3,6	- 0,8	- 0,9	+ 0,7	+ 1,3	+ 2,9
Langlebige Konsumgüter	- 4,5	- 4,2	+ 9,4	+ 5,3	- 5,9	- 5,8	+ 9,4	- 5,0	- 3,1	- 5,8	- 2,0	+ 6,4	+ 9,4
Kurzlebige Konsumgüter	+ 7,7	- 2,6	+ 1,5	- 1,8	- 2,0	+ 0,4	+ 1,5	- 3,2	- 0,4	+ 0,4	+ 1,4	+ 0,2	+ 1,5
<b>Beschäftigte</b>													
Geleistete Stunden	- 1,8	- 0,5	.	+ 1,0	+ 2,5	- 0,7	.	- 3,9	+ 2,0	- 0,1	- 2,9	- 0,1	.
Produktion pro Kopf (Beschäftigte)	+ 3,4	- 1,6	.	+ 0,3	- 0,5	+ 1,4	.	- 0,6	+ 0,8	+ 1,4	+ 1,1	+ 3,2	.
Produktion (unbereinigt) je geleistete Stunde	+ 5,2	+ 1,6	.	+ 0,8	+ 1,3	+ 2,1	.	- 3,0	+ 3,4	+ 1,4	+ 1,2	+ 4,2	.
<b>Auftragseingänge</b>													
Inland	- 2,6	+ 1,1	.	+ 0,6	+ 0,6	- 4,6	.	- 14,4	- 3,1	+ 4,9	+ 0,9	+ 5,3	.
Ausland	+ 0,4	+ 4,5	.	- 0,9	+ 4,6	+ 5,8	.	- 2,4	+ 11,5	+ 9,0	+ 1,4	- 0,6	.
Auftragsbestand	- 2,5	+ 5,9	.	+ 5,3	+ 5,0	+ 7,4	.	+ 4,8	+ 5,5	+ 7,4	+ 8,6	+ 7,7	.
Inland	+ 6,7	+ 5,0	.	+ 2,7	+ 2,3	- 1,7	.	- 0,3	- 1,8	- 1,7	+ 0,7	+ 0,1	.
Ausland	- 4,4	+ 6,1	.	+ 5,9	+ 5,6	+ 9,6	.	+ 6,0	+ 7,2	+ 9,6	+ 10,5	+ 9,4	.

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [anna.strauss@wifo.ac.at](mailto:anna.strauss@wifo.ac.at)

## Übersicht 15: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

	2015	2016				2016				2017	
	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
	Indexpunkte (saisonbereinigt) <sup>1)</sup>										
<b>Konjunkturklimaindex Sachgütererzeugung</b>											
Index der aktuellen Lagebeurteilungen	+ 0,3	- 2,1	- 2,4	+ 1,7	+ 6,0	+ 4,7	+ 4,5	+ 6,4	+ 7,2	+ 8,7	+ 9,6
Index der unternehmerischen Erwartungen	- 1,3	- 1,1	- 2,6	+ 1,6	+ 3,8	+ 4,1	+ 2,7	+ 4,2	+ 4,5	+ 8,6	+ 8,4
	+ 1,9	- 3,1	- 2,2	+ 1,7	+ 8,2	+ 5,1	+ 6,2	+ 8,6	+ 9,8	+ 8,8	+ 10,9
<b>In % der Unternehmen (saisonbereinigt)</b>											
Auftragsbestände zumindest ausreichend	66,0	67,4	66,9	70,9	72,8	72,7	71,4	73,4	73,5	76,8	76,3
Auslandsauftragsbestände zumindest ausreichend	60,3	62,1	61,1	63,6	64,5	65,5	63,6	65,4	64,6	67,0	67,1
<b>Salden aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt)</b>											
Fertigwarenlager zur Zeit	+ 7,7	+ 10,1	+ 9,6	+ 8,9	+ 5,3	+ 6,9	+ 5,2	+ 5,4	+ 5,4	+ 4,3	+ 3,5
Produktion in den nächsten 3 Monaten	+ 6,3	+ 1,6	+ 3,0	+ 6,9	+ 12,5	+ 10,1	+ 11,4	+ 13,9	+ 12,0	+ 13,8	+ 14,1
Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten	+ 4,5	- 2,8	- 3,4	+ 2,7	+ 10,3	+ 7,1	+ 6,0	+ 9,8	+ 15,0	+ 8,1	+ 13,7
Verkaufspreise in den nächsten 3 Monaten	+ 0,4	- 2,2	- 1,4	+ 2,5	+ 5,1	+ 1,2	+ 4,4	+ 4,7	+ 6,3	+ 10,3	+ 9,8

Q: WIFO-Konjunkturtest, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Werte zwischen -100 (pessimistisches Konjunkturklima) und +100 (optimistisches Konjunkturklima). • Rückfragen: [birgit.agnezy@wifo.ac.at](mailto:birgit.agnezy@wifo.ac.at), [alexandros.charos@wifo.ac.at](mailto:alexandros.charos@wifo.ac.at)

## Bauwirtschaft

### Übersicht 16: Bauwesen

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<i>Konjunkturdaten<sup>1)</sup></i>													
<i>Produktion<sup>2)</sup></i>													
Bauwesen insgesamt	+ 0,4	- 0,0	.	+ 4,4	+ 2,9	+ 1,6	.	+ 2,9	- 1,7	+ 2,7	.	.	.
Hochbau	- 1,4	+ 6,0	.	+ 7,0	+ 4,9	+ 8,1	.	+ 14,4	+ 4,1	+ 10,1	.	.	.
Wohnhaus-, Siedlungsbau	- 2,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonstiger Hochbau	+ 0,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tiefbau	+ 6,2	- 11,6	.	- 2,0	- 4,9	- 5,7	.	- 7,9	- 11,5	- 8,5	.	.	.
Baunebengewerbe <sup>3)</sup>	- 0,6	+ 0,9	.	+ 4,5	+ 4,4	+ 0,6	.	+ 0,3	- 1,8	+ 2,2	.	.	.
Auftragsbestände	+ 8,5	+ 0,9	.	+ 0,1	+ 1,0	+ 3,4	.	+ 1,1	+ 1,0	- 1,3	.	.	.
Auftragseingänge	- 0,9	+ 0,9	.	+ 1,0	+ 3,6	- 7,4	.	- 12,5	- 1,0	- 2,7	.	.	.
<i>Arbeitsmarkt</i>													
Unselbständig aktiv Beschäftigte	- 0,1	- 0,5	+ 1,2	+ 1,8	+ 1,1	+ 0,6	+ 1,5	+ 0,9	+ 1,4	+ 1,8	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,3
Arbeitslose	+ 4,8	+ 7,2	- 6,7	- 5,3	- 9,1	- 7,7	- 6,9	- 6,7	- 7,7	- 10,4	- 5,2	- 0,1	- 2,1
Offene Stellen	- 17,1	+ 6,2	+ 49,6	+ 59,1	+ 59,2	+ 46,0	+ 32,9	+ 42,5	+ 26,1	+ 32,2	+ 50,3	+ 46,7	+ 58,3
<i>Baupreisindex</i>													
Hoch- und Tiefbau	+ 1,5	+ 0,6	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,4	+ 1,7	.	.	.	.	.	.
Hochbau	+ 2,5	+ 1,8	+ 1,9	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,9	+ 2,1	.	.	.	.	.	.
Wohnhaus-, Siedlungsbau	+ 2,3	+ 1,6	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,8	+ 2,0	.	.	.	.	.	.
Sonstiger Hochbau	+ 2,7	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 1,9	+ 2,0	+ 2,2	.	.	.	.	.	.
Tiefbau	+ 0,4	- 0,8	+ 0,6	- 2,0	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,3	.	.	- 0,2	+ 0,5	.	.

Q: Statistik Austria, Arbeitsmarktservice Österreich, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2016: vorläufig; aufgrund der Umklassifikationen von Unternehmen Verschiebung vom Tiefbau zum Hochbau. – <sup>2)</sup> Abgesetzte Produktion nach Aktivitätsansatz. – <sup>3)</sup> Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe. • Rückfragen: [michael.weingartner@wifo.ac.at](mailto:michael.weingartner@wifo.ac.at)

## Binnenhandel

### Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

	2014	2015	2016	2016				2016					
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<i>Nettoumsätze nominell</i>													
Kfz-Handel und -Reparatur	- 2,4	+ 2,7	+ 7,3	+ 7,4	+ 9,0	+ 6,2	+ 6,4	- 1,1	+ 11,7	+ 8,9	+ 2,4	+ 11,5	+ 5,6
Großhandel	- 2,5	- 2,6	- 0,6	- 1,3	- 1,1	- 1,7	+ 1,7	- 8,4	+ 4,3	- 0,6	- 0,5	+ 2,4	+ 3,3
Einzelhandel	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,2	+ 2,3	- 1,0	+ 3,9	+ 0,8	± 0,0	+ 3,8	+ 3,0
<i>Nettoumsätze real<sup>1)</sup></i>													
Kfz-Handel und -Reparatur	- 3,1	+ 2,3	+ 6,6	+ 6,7	+ 8,7	+ 5,6	+ 5,4	- 1,6	+ 11,6	+ 8,1	+ 1,4	+ 10,6	+ 4,4
Großhandel	- 0,9	+ 0,0	+ 1,4	+ 1,8	+ 2,3	+ 0,4	+ 1,2	- 5,7	+ 6,3	+ 1,0	+ 0,1	+ 2,6	+ 1,0
Einzelhandel	+ 0,4	+ 1,6	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,6	+ 1,3	+ 1,2	- 0,9	+ 4,3	+ 0,6	- 0,9	+ 2,6	+ 1,8
<i>Beschäftigte<sup>2)</sup></i>													
Kfz-Handel und -Reparatur	- 0,7	- 0,5	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,3	- 0,0	+ 0,5	- 0,1	- 0,1	+ 0,1	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,5
Großhandel	+ 0,2	- 0,0	+ 0,7	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,8	+ 1,2	+ 0,6	+ 1,1	+ 0,9	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,2
Einzelhandel	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,2	- 0,0	+ 0,4	- 0,2	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,6

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond, ÖNACE 2008. – <sup>1)</sup> Die Preisbereinigung der nominellen Umsatzzindizes erfolgt mit den Messzahlen jener Waren des Großhandelspreisindex und des Verbraucherpreisindex, die den einzelnen Gliederungsbereichen entsprechen. – <sup>2)</sup> Unselbständige und selbständige Beschäftigungsverhältnisse. • Rückfragen: [martina.einsiedl@wifo.ac.at](mailto:martina.einsiedl@wifo.ac.at)

## Private Haushalte

### Übersicht 18: Privater Konsum, Sparquote, Konsumklima

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
Privater Konsum	- 0,3	- 0,0	+ 1,5	+ 1,3	+ 1,7	+ 1,2	+ 2,0	.	.	.	.	.	.
Dauerhafte Konsumgüter	+ 0,1	- 0,6	+ 3,1	+ 2,6	+ 5,1	+ 2,3	+ 2,4	.	.	.	.	.	.
In % des persönlichen verfügbaren Einkommens													
Sparquote <sup>1)</sup>	7,0	7,3	.	7,2	7,5	7,7	.	.	.	.	.	.	.
Saldo aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt)													
Konsumklimaindikator	- 9,0	- 12,4	- 10,2	- 13,5	- 11,3	- 9,1	- 7,0	- 10,6	- 9,0	- 8,6	- 3,5	- 2,6	- 1,5
Finanzielle Situation in den nächsten 12 Monaten	- 2,6	- 0,6	+ 1,3	+ 2,8	+ 1,8	+ 0,8	- 0,1	+ 1,4	+ 0,7	- 1,1	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,9
Allgemeine Wirtschaftslage in den nächsten 12 Monaten	- 10,3	- 17,1	- 11,7	- 16,5	- 14,5	- 9,9	- 5,7	- 10,2	- 9,3	- 8,7	+ 0,8	- 0,9	- 0,7
Arbeitslosigkeit in den nächsten 12 Monaten	+ 34,0	+ 42,5	+ 43,0	+ 49,6	+ 43,3	+ 41,6	+ 37,3	+ 46,9	+ 41,3	+ 40,2	+ 30,4	+ 28,4	+ 21,0
Sparen in den nächsten 12 Monaten	+ 10,8	+ 10,8	+ 12,3	+ 9,4	+ 10,9	+ 14,1	+ 14,9	+ 13,1	+ 13,7	+ 15,5	+ 15,4	+ 18,3	+ 14,8

Q: Statistik Austria, Europäische Kommission, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Gleitende Summen über jeweils vier Quartale ("rolling years" bzw. "gleitende Jahre"). • Rückfragen: [martina.einsiedl@wifo.ac.at](mailto:martina.einsiedl@wifo.ac.at)

## Verkehr

## Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezember	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<b>Güterverkehr</b>													
Verkehrsleistung													
Straße	+ 7,0	+ 3,3	.	+ 7,2	+ 7,1	+ 4,0	.	.	.	.	.	.	.
Schiene	+ 5,6	- 1,0	.	- 4,3	- 1,0	- 1,6	.	.	.	.	.	.	.
Luftfahrt <sup>1)</sup>	+ 10,9	- 0,6	.	+ 1,6	+ 7,8	+ 0,1	.	+ 1,0	+ 2,9	.	.	.	.
Binnenschifffahrt	- 11,3	- 15,6	.	+ 11,0	- 11,0	+ 44,5	.	+ 34,7	- 8,4	+ 63,4	.	.	.
Lkw-Fahrleistung <sup>2)</sup>	+ 2,8	+ 2,1	+ 4,8	+ 4,6	+ 6,9	+ 4,0	+ 3,7	+ 4,3	+ 0,8	+ 5,1	+ 5,6	+ 7,5	- 1,2
Neuzulassungen Lkw <sup>3)</sup>	+ 0,4	+ 8,3	+ 16,1	+ 22,5	+ 15,0	+ 22,8	+ 4,5	+ 9,4	- 2,2	+ 14,2	+ 2,2	+ 18,4	+ 2,1
<b>Personenverkehr</b>													
Straße (Pkw-Neuzulassungen)	- 4,9	+ 1,7	+ 6,8	+ 4,4	+ 7,9	+ 6,4	+ 8,5	+ 14,9	+ 4,5	+ 9,0	+ 12,4	+ 9,7	+ 12,5
Bahn (Personenkilometer)	+ 0,9	± 0,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luftverkehr (Passagiere <sup>4)</sup> )	+ 2,2	+ 1,2	.	+ 2,2	- 1,9	+ 0,2	.	+ 1,4	+ 4,9	.	.	.	.
<b>Arbeitsmarkt Verkehr und Lagerei</b>													
Unselbständig aktiv Beschäftigte	+ 0,8	+ 1,5	+ 1,3	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,8	+ 1,2	+ 1,9
Arbeitslose	+ 7,1	+ 8,0	+ 1,6	+ 3,6	+ 1,6	+ 0,8	+ 0,1	+ 0,9	+ 1,6	+ 1,2	- 2,1	+ 0,8	+ 1,6
Offene Stellen	+ 12,7	+ 4,7	+ 43,1	+ 45,2	+ 43,6	+ 34,2	+ 50,8	+ 26,2	+ 54,1	+ 36,2	+ 63,8	+ 48,0	+ 62,0
<b>Kraftstoffpreise</b>													
Dieselmotorkraftstoff	- 4,3	- 13,7	- 8,0	- 15,4	- 12,8	- 5,7	+ 2,7	- 2,7	+ 1,1	+ 0,1	+ 6,9	+ 17,8	+ 19,7
Normalbenzin	- 3,4	- 10,9	- 7,4	- 9,4	- 11,0	- 9,8	+ 1,0	- 4,6	+ 1,0	- 0,9	+ 3,1	+ 10,4	+ 13,9

Q: Statistik Austria, BMWFW, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Aufkommen im Fracht- und Postverkehr. – <sup>2)</sup> Lkw mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t oder mehr im hochrangigen mautpflichtigen Straßennetz. – <sup>3)</sup> Lkw mit einer Nutzlast von 1 t oder mehr. – <sup>4)</sup> Ankünfte und Abflüge. • Rückfragen: [michael.weingaertler@wifo.ac.at](mailto:michael.weingaertler@wifo.ac.at)

## Bankenstatistik

## Übersicht 20: Zinssätze, Bankeinlagen und -kredite

	2014	2015	2016	2015	2016				2016			2017	
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	Novem- ber	Dezember	Jänner	Februar
In %													
<b>Geld- und Kapitalmarktzinssätze</b>													
Basiszinssatz	- 0,1	- 0,1	- 0,5	- 0,1	- 0,2	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6
Taggeldsatz	0,1	- 0,1	- 0,3	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,4	- 0,4	- 0,4
Dreimonatszinssatz	0,2	- 0,0	- 0,3	- 0,1	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3
<b>Sekundärmarktrendite Bund</b>													
Benchmark	1,5	0,7	0,4	0,8	0,6	0,4	0,1	0,4	0,2	0,5	0,5	0,6	0,6
Umlaufgewichtete Durch- schnittsrendite			0,0	0,4	0,2	0,1	- 0,2	- 0,0	- 0,1	0,0	0,1	0,1	0,2
<b>Soll-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute</b>													
<b>An private Haushalte</b>													
Für Konsum: 1 bis 5 Jahre	4,5	4,1	4,1	4,0	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	.
Für Wohnbau: über 10 Jahre	3,2	2,5	2,3	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3	.
<b>An nichtfinanzielle Unternehmen</b>													
Bis 1 Mio. €: bis 1 Jahr	2,2	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	.
Über 1 Mio. €: bis 1 Jahr	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,4	1,6	1,5	.
<b>An private Haushalte und nicht- finanzielle Unternehmen</b>													
In Yen	1,7	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6	1,5	1,8	1,7	2,1	1,5	0,9	.
In Schweizer Franken	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	.
<b>Haben-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute</b>													
<b>Einlagen von privaten Haushalten</b>													
Bis 1 Jahr	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	.
Über 2 Jahre	1,4	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,6	.
<b>Spareinlagen von privaten Haushalten</b>													
Bis 1 Jahr	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	.
Über 2 Jahre	1,3	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,9	0,6	.
Veränderung der Endstände gegen das Vorjahr in %													
<b>Einlagen und Kredite</b>													
Einlagen insgesamt	+ 3,2	+ 4,2	.	+ 4,2	+ 4,5	+ 4,4	+ 4,4	.	.	.	.	.	.
Spareinlagen	- 1,8	- 2,1	.	- 2,1	- 1,8	- 1,2	- 0,6	.	.	.	.	.	.
Termeinlagen	+ 17,4	+ 0,7	.	+ 0,7	+ 3,3	+ 8,4	+ 0,8	.	.	.	.	.	.
Sichteinlagen	+ 5,1	+ 12,7	.	+ 12,7	+ 12,8	+ 10,1	+ 11,6	.	.	.	.	.	.
Fremdwährungseinlagen	+ 30,8	+ 4,1	.	+ 4,1	- 3,2	- 0,5	- 7,9	.	.	.	.	.	.
<b>Direktkredite an inländische Nichtbanken</b>													
	+ 0,3	+ 2,0	.	+ 2,0	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,6	.	.	.	.	.	.

Q: OeNB, EZB, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at), [nathalie.fischer@wifo.ac.at](mailto:nathalie.fischer@wifo.ac.at)

## Arbeitsmarkt

### Übersicht 21: Saisonbereinigte Arbeitsmarktkindikatoren

	2015				2016				2016				2017	
	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar	
	Veränderung gegen die Vorperiode in %													
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2	
Arbeitslose	+ 4,0	+ 0,5	- 0,2	- 0,7	+ 1,0	± 0,0	- 1,1	+ 0,1	- 0,4	- 0,9	- 0,5	- 0,3	- 0,3	
Offene Stellen	+ 3,7	+11,5	+10,3	+ 9,4	+ 6,0	+ 5,8	+ 8,3	+ 0,3	+ 2,2	+ 5,2	+ 6,1	+ 4,4	+ 2,4	
Arbeitslosenquote														
In % der unselbständigen Erwerbspersonen	9,2	9,2	9,2	9,1	9,1	9,1	9,0	9,1	9,1	9,0	8,9	8,9	8,8	
In % der Erwerbspersonen (laut Eurostat)	5,8	5,6	5,9	6,0	6,1	6,1	5,8	6,1	5,9	5,8	5,7	5,7	.	

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Eurostat, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Ohne Personen mit aufrehtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: [stefan.fuchs@wifo.ac.at](mailto:stefan.fuchs@wifo.ac.at), [christoph.lorenz@wifo.ac.at](mailto:christoph.lorenz@wifo.ac.at)

### Übersicht 22: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
	In 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	3.503	3.535	3.587	3.520	3.580	3.654	3.594	3.644	3.611	3.604	3.565	3.546	3.576
Männer	1.863	1.878	1.909	1.853	1.914	1.957	1.912	1.955	1.937	1.930	1.869	1.856	1.882
Frauen	1.640	1.657	1.678	1.667	1.666	1.696	1.682	1.689	1.674	1.675	1.697	1.690	1.694
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	3.416	3.449	3.502	3.434	3.495	3.570	3.510	3.560	3.527	3.521	3.482	3.462	3.491
Männer	1.854	1.869	1.901	1.844	1.905	1.949	1.904	1.946	1.928	1.922	1.862	1.848	1.873
Frauen	1.562	1.579	1.602	1.590	1.590	1.622	1.606	1.614	1.598	1.598	1.620	1.614	1.618
Ausländische Arbeitskräfte	589	616	652	627	647	676	657	678	660	659	651	655	671
Herstellung von Waren	583	580	582	575	579	590	583	587	586	586	578	578	590
Bauwesen	247	246	249	217	260	269	248	270	269	264	213	201	215
Private Dienstleistungen	1.627	1.648	1.680	1.660	1.663	1.717	1.680	1.703	1.673	1.673	1.695	1.690	1.688
Öffentliche Dienstleistungen <sup>2)</sup>	888	904	920	916	917	916	929	922	927	929	932	929	933
Arbeitslose	319	354	357	399	336	325	369	323	341	356	410	422	401
Männer	184	205	204	245	186	175	211	175	185	196	254	268	249
Frauen	136	149	153	154	150	150	157	148	156	160	156	155	152
Personen in Schulung	75	65	67	69	70	62	68	69	71	73	61	72	75
Offene Stellen	26	29	40	35	42	43	41	42	41	40	42	45	49
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	+ 20,4	+ 31,5	+ 52,0	+ 50,0	+ 52,2	+ 47,6	+ 58,2	+ 54,4	+ 59,5	+ 62,1	+ 53,1	+ 58,6	+ 60,1
Männer	+ 9,9	+ 15,1	+ 30,9	+ 31,0	+ 30,7	+ 28,2	+ 33,6	+ 31,5	+ 34,2	+ 36,4	+ 30,1	+ 32,4	+ 33,7
Frauen	+ 10,5	+ 16,3	+ 21,2	+ 19,1	+ 21,4	+ 19,4	+ 24,7	+ 22,9	+ 25,3	+ 25,6	+ 23,1	+ 26,2	+ 26,4
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	+ 23,8	+ 33,2	+ 53,7	+ 51,5	+ 54,0	+ 49,5	+ 59,7	+ 56,2	+ 61,3	+ 63,3	+ 54,6	+ 60,5	+ 61,8
Männer	+ 10,6	+ 15,4	+ 31,3	+ 31,4	+ 31,2	+ 28,6	+ 33,8	+ 31,7	+ 34,6	+ 36,6	+ 30,2	+ 33,0	+ 34,3
Frauen	+ 13,2	+ 17,8	+ 22,4	+ 20,1	+ 22,8	+ 20,9	+ 25,9	+ 24,4	+ 26,7	+ 26,7	+ 24,4	+ 27,4	+ 27,5
Ausländische Arbeitskräfte	+ 32,0	+ 27,0	+ 36,0	+ 32,8	+ 34,8	+ 36,1	+ 40,3	+ 36,8	+ 40,5	+ 42,3	+ 38,1	+ 40,7	+ 42,6
Herstellung von Waren	- 0,7	- 2,9	+ 1,9	+ 0,6	+ 1,2	+ 1,8	+ 3,9	+ 4,1	+ 4,0	+ 3,7	+ 3,9	+ 5,5	+ 15,7
Bauwesen	- 0,3	- 1,2	+ 3,0	+ 3,9	+ 2,8	+ 1,6	+ 3,7	+ 2,5	+ 3,6	+ 4,8	+ 2,8	+ 2,4	+ 2,8
Private Dienstleistungen	+ 12,8	+ 20,2	+ 32,5	+ 29,6	+ 33,2	+ 31,7	+ 35,5	+ 34,1	+ 36,5	+ 37,4	+ 32,8	+ 36,9	+ 25,8
Öffentliche Dienstleistungen <sup>2)</sup>	+ 11,2	+ 15,4	+ 15,9	+ 16,5	+ 16,4	+ 15,0	+ 15,7	+ 17,5	+ 16,5	+ 16,2	+ 14,4	+ 14,8	+ 17,1
Arbeitslose	+ 32,2	+ 35,0	+ 3,0	+ 11,4	+ 1,9	+ 1,7	- 3,1	+ 1,0	+ 1,4	- 3,6	- 7,1	- 2,7	- 5,1
Männer	+ 18,3	+ 21,5	- 0,6	+ 3,1	- 1,1	- 1,2	- 3,2	- 0,9	± 0,0	- 3,8	- 5,8	- 0,7	- 2,4
Frauen	+ 13,8	+ 13,4	+ 3,6	+ 8,3	+ 3,0	+ 2,9	+ 0,1	+ 2,0	+ 1,4	+ 0,2	- 1,3	- 2,0	- 2,7
Personen in Schulung	+ 1,8	- 10,2	+ 2,1	+ 1,1	+ 4,6	+ 0,9	+ 1,7	- 0,5	- 0,3	+ 2,7	+ 2,8	+ 6,3	+ 5,0
Offene Stellen	- 0,1	+ 2,9	+ 11,0	+ 10,5	+ 12,7	+ 10,8	+ 10,1	+ 8,7	+ 9,0	+ 8,9	+ 12,4	+ 11,7	+ 13,5

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Ohne Personen mit aufrehtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. – <sup>2)</sup> ÖNACE 2008 Abschnitte O bis Q. • Rückfragen: [stefan.fuchs@wifo.ac.at](mailto:stefan.fuchs@wifo.ac.at), [christoph.lorenz@wifo.ac.at](mailto:christoph.lorenz@wifo.ac.at)

### Übersicht 23: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Arbeitslosenquote	8,4	9,1	9,1	10,2	8,6	8,2	9,3	8,1	8,6	9,0	10,3	10,6	10,1
Männer	9,0	9,8	9,7	11,7	8,9	8,2	10,0	8,2	8,7	9,2	12,0	12,6	11,7
Frauen	7,6	8,3	8,3	8,5	8,3	8,1	8,6	8,1	8,5	8,7	8,4	8,4	8,2
Erweiterte Arbeitslosenquote <sup>1)</sup>	10,1	10,6	10,6	11,7	10,2	9,6	10,9	9,7	10,2	10,6	11,7	12,2	11,7
	In % der Arbeitslosen insgesamt												
Unter 25-jährige Arbeitslose	14,1	13,2	12,4	12,5	12,3	12,6	12,0	12,7	12,3	11,9	12,0	11,6	11,2
Langzeitbeschäftigungslose <sup>2)</sup>	25,7	31,0	34,1	30,5	35,9	37,2	33,6	37,1	35,3	34,2	31,6	30,0	31,4
	Arbeitslose je offene Stelle												
Stellenandrang	12,1	12,1	8,9	11,3	8,1	7,5	9,0	7,6	8,3	8,9	9,8	9,3	8,1

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Einschließlich Personen in Schulung. – <sup>2)</sup> Geschäftsfalldauer über 365 Tage. • Rückfragen: [stefan.fuchs@wifo.ac.at](mailto:stefan.fuchs@wifo.ac.at), [christoph.lorenz@wifo.ac.at](mailto:christoph.lorenz@wifo.ac.at)

## Preise und Löhne

## Übersicht 24: Verbraucherpreise und Großhandelspreise

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Harmonisierter VPI	+ 1,5	+ 0,8	+ 1,0	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,8	+ 1,5	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,6	+ 2,1	+ 2,4
Verbraucherpreisindex	+ 1,7	+ 0,9	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,7	+ 1,4	+ 0,9	+ 1,3	+ 1,3	+ 1,4	+ 2,0	+ 2,2
Ohne Saisonwaren	+ 1,7	+ 0,9	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,7	+ 1,4	+ 1,0	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,9	+ 2,1
Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke	+ 2,0	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,6	+ 1,1	+ 0,5	+ 1,1	+ 1,2	+ 1,0	+ 1,8	+ 2,3
Alkoholische Getränke, Tabak	+ 3,8	+ 3,1	+ 1,5	+ 2,1	+ 1,5	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,2	+ 1,8	+ 2,1
Bekleidung und Schuhe	- 0,7	+ 0,2	+ 0,7	+ 1,7	+ 0,6	- 0,2	+ 0,9	- 0,2	+ 0,5	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,8	+ 0,8
Wohnung, Wasser, Energie	+ 1,6	+ 1,2	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,5	+ 1,0	+ 1,3	+ 1,3	+ 2,0	+ 1,7	+ 1,9
Hausrat und laufende Instandhaltung	+ 0,9	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,7	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,1	+ 0,9	+ 0,1
Gesundheitspflege	+ 2,3	+ 1,5	+ 2,2	+ 2,6	+ 2,7	+ 2,0	+ 1,6	+ 2,1	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,1	+ 0,6
Verkehr	+ 0,2	- 3,1	- 1,8	- 2,9	- 3,0	- 1,9	+ 0,7	- 0,8	+ 0,4	+ 0,3	+ 1,3	+ 4,2	+ 5,4
Nachrichtenübermittlung	+ 6,0	+ 0,9	- 1,7	- 0,5	- 3,0	- 2,2	- 1,0	- 1,1	- 1,0	- 1,0	- 0,8	- 1,5	- 1,2
Freizeit und Kultur	+ 1,5	+ 1,7	+ 1,3	+ 2,0	+ 1,3	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,2	+ 0,8	+ 1,1	+ 2,0
Erziehung und Unterricht	+ 2,7	+ 2,6	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,0	+ 1,4	+ 1,4
Restaurants und Hotels	+ 2,9	+ 2,9	+ 3,3	+ 3,6	+ 3,3	+ 3,1	+ 3,1	+ 3,0	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,0	+ 2,9	+ 2,7
Verschiedene Waren und Dienstleistungen	+ 1,7	+ 2,0	+ 1,5	+ 2,1	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,2	+ 0,8	+ 0,9
Großhandelspreisindex	- 1,9	- 3,7	- 2,3	- 4,2	- 4,0	- 2,5	+ 1,4	- 1,5	- 0,1	- 0,2	+ 4,3	+ 6,2	+ 7,4
Ohne Saisonprodukte	- 1,9	- 3,7	- 2,4	- 4,3	- 4,0	- 2,5	+ 1,4	- 1,4	± 0,0	- 0,2	+ 4,2	+ 6,2	+ 7,2

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [ursula.glauninger@wifo.ac.at](mailto:ursula.glauninger@wifo.ac.at)

## Übersicht 25: Tariflöhne

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Beschäftigte	+ 2,4	+ 2,2	+ 1,6	+ 2,0	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4
Ohne öffentlichen Dienst	+ 2,6	+ 2,2	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,4
Arbeiter und Arbeiterinnen	+ 2,6	+ 2,2	+ 1,6	+ 1,8	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,6
Angestellte	+ 2,6	+ 2,1	+ 1,5	+ 1,7	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,3
Bedienstete													
Öffentlicher Dienst	+ 1,9	+ 2,0	+ 1,8	+ 2,9	+ 1,7	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,4	+ 1,4

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [doris.steininger@wifo.ac.at](mailto:doris.steininger@wifo.ac.at)

## Übersicht 26: Effektivverdienste

	2014	2015	2016	2016				2016					
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Gesamtwirtschaft <sup>1)</sup>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 2,7	+ 3,0	+ 2,8	+ 3,3	+ 2,9	+ 2,5	+ 2,6	.	.	.	.	.	
Lohn- und Gehaltssumme, netto	+ 2,1	+ 2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten													
Brutto	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,4	+ 2,0	+ 1,5	+ 1,2	+ 1,1	.	.	.	.	.	
Netto	+ 1,1	+ 1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Netto, real <sup>2)</sup>	- 0,6	+ 0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Herstellung von Waren <sup>3)4)</sup>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 2,7	+ 2,6	.	+ 2,8	+ 2,2	+ 2,1	.	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,7	+ 2,6	+ 2,1	+ 2,1
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten <sup>5)</sup>	+ 2,4	+ 2,3	.	+ 1,8	+ 1,3	+ 1,6	.	+ 0,9	+ 0,9	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,3	+ 1,4
Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf <sup>5)</sup>	+ 3,0	+ 2,3	.	+ 1,5	+ 1,7	+ 2,4	.	- 0,7	+ 1,2	+ 6,5	- 1,2	+ 2,0	+ 4,0
Bauwesen <sup>3)</sup>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 2,7	+ 0,5	.	+ 2,5	+ 1,7	+ 0,7	.	+ 3,1	+ 1,4	- 3,1	+ 4,5	+ 0,8	+ 0,9
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten <sup>5)</sup>	+ 2,7	+ 2,5	.	+ 1,9	+ 1,5	+ 0,7	.	+ 2,6	+ 1,1	- 2,5	+ 4,1	+ 0,7	- 0,1
Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf <sup>5)</sup>	+ 4,1	+ 2,7	.	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,3	.	+ 0,9	+ 1,1	+ 1,9	+ 0,7	+ 1,4	+ 2,1

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Laut ESVG 2010. – <sup>2)</sup> Referenzjahr 2010. – <sup>3)</sup> Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2015, 2016: vorläufig. – <sup>4)</sup> Einschließlich Bergbau. – <sup>5)</sup> Einschließlich Sonderzahlungen. • Rückfragen: [doris.steininger@wifo.ac.at](mailto:doris.steininger@wifo.ac.at)

## Soziale Sicherheit

### Übersicht 27: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern

	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bestand insgesamt	2.249	2.274	2.299	2.311	2.305	2.324	987	1.023	1.053	1.078	1.102	1.124
Pensionsversicherung der Unselbständigen	1.859	1.882	1.908	1.915	1.912	1.929	1.001	1.037	1.066	1.091	1.114	1.136
Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen	1.058	1.065	1.072	1.070	1.062	1.066	779	807	828	846	862	878
Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten	800	817	836	845	850	864	1.285	1.328	1.362	1.392	1.420	1.443
Selbständige	352	353	353	358	357	359	911	948	979	1.006	1.034	1.057
Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft	168	171	173	179	181	185	1.146	1.189	1.223	1.246	1.274	1.296
Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen	184	183	180	179	176	174	689	715	738	758	777	795
Neuzuerkennungen insgesamt	123	122	121	111	100	115	1.027	1.038	1.089	1.073	1.032	1.124
Pensionsversicherung der Unselbständigen	105	102	104	93	84	96	1.029	1.042	1.092	1.072	1.027	1.128
Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen	59	57	57	52	47	53	798	798	831	824	797	877
Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten	45	45	47	41	36	43	1.318	1.340	1.398	1.372	1.317	1.427
Selbständige	17	18	16	17	15	18	1.011	1.020	1.070	1.077	1.058	1.098
Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft	9	11	10	10	10	11	1.216	1.193	1.236	1.233	1.191	1.222
Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen	8	7	6	7	5	6	761	776	777	832	810	884

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Versicherungsanstalt des österreichischen Notariats. • Rückfragen: [anna.albert@wifo.ac.at](mailto:anna.albert@wifo.ac.at)

### Übersicht 28: Pensionen nach Pensionsarten

	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bestand insgesamt	2.249	2.274	2.299	2.311	2.305	2.324	987	1.023	1.052	1.078	1.101	1.123
Direktpensionen	1.735	1.763	1.790	1.803	1.801	1.822	1.100	1.138	1.169	1.196	1.222	1.244
Invaliditätspensionen <sup>1)</sup>	211	208	204	188	170	165	1.028	1.054	1.074	1.104	1.133	1.150
Alle Alterspensionen <sup>2)</sup>	1.524	1.554	1.586	1.615	1.631	1.656	1.109	1.149	1.181	1.207	1.231	1.254
Normale Alterspensionen	1.404	1.437	1.469	1.504	1.534	1.569	1.053	1.097	1.132	1.162	1.194	1.219
Vorzeitige Alterspensionen	120	117	118	111	97	88	1.774	1.788	1.803	1.809	1.820	1.871
Bei langer Versicherungsdauer	15	11	8	5	4	3	1.401	1.405	1.491	1.627	1.809	2.022
Korridorpensionen	13	14	15	16	16	17	1.399	1.430	1.467	1.515	1.596	1.717
Für Langzeitversicherte <sup>3)</sup>	89	89	91	84	67	53	1.897	1.897	1.891	1.880	1.875	1.915
Schwerarbeitspensionen <sup>4)</sup>	3	4	4	7	10	17	1.589	1.638	1.685	1.759	1.810	1.214
Witwen- bzw. Witwerpensionen	464	462	460	460	456	455	635	657	673	688	704	716
Waisenpensionen	49	48	48	48	47	48	321	333	343	352	361	368
Neuzuerkennungen insgesamt	123	122	121	111	100	115	1.027	1.038	1.089	1.073	1.032	896
Direktpensionen	93	91	91	81	70	84	1.177	1.190	1.251	1.240	1.201	998
Invaliditätspensionen <sup>1)</sup>	28	27	24	20	15	19	986	1.010	1.018	1.095	1.123	897
Alle Alterspensionen <sup>2)</sup>	65	64	67	61	55	65	1.261	1.266	1.333	1.288	1.223	1.027
Normale Alterspensionen	27	28	29	30	32	37	738	797	847	895	933	801
Vorzeitige Alterspensionen	38	36	38	31	23	28	1.632	1.627	1.700	1.676	1.632	1.330
Bei langer Versicherungsdauer	7	7	6	4	3	3	1.245	1.292	1.346	1.389	1.421	1.727
Korridorpensionen	5	6	6	6	6	7	1.393	1.395	1.475	1.538	1.626	1.311
Für Langzeitversicherte <sup>3)</sup>	24	23	26	18	9	12	1.808	1.783	1.828	1.769	1.612	1.286
Schwerarbeitspensionen <sup>4)</sup>	1	1	1	3	4	6	1.604	1.622	1.733	1.847	1.852	1.261
Witwen- bzw. Witwerpensionen	25	25	25	25	25	26	630	657	673	693	679	665
Waisenpensionen	6	5	5	5	5	5	258	263	271	279	291	271

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Ohne Versicherungsanstalt des österreichischen Notariats. – <sup>1)</sup> Vor dem vollendeten 60. bzw. 65. Lebensjahr. – <sup>2)</sup> Einschließlich Invaliditätspensionen (Berufsunfähigkeits-, Erwerbsunfähigkeitspensionen) ab dem vollendeten 60. bzw. 65. Lebensjahr. Einschließlich Knappschaftssold. – <sup>3)</sup> Langzeitversichertenregelung ("Hacklerregelung"). – <sup>4)</sup> Schwerarbeitspension gemäß Allgemeinem Pensionsgesetz. • Rückfragen: [anna.albert@wifo.ac.at](mailto:anna.albert@wifo.ac.at)

### Übersicht 29: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung der Pension in Jahren

	Männer						Frauen					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alle Pensionsversicherungsträger, Direktpensionen	59,2	59,4	59,6	60,8	61,3	60,9	57,3	57,4	57,5	58,6	59,2	59,1
Invaliditätspensionen	53,7	53,8	53,5	55,7	56,0	55,4	50,1	50,3	49,7	52,8	52,8	52,5
Alle Alterspensionen	62,7	62,9	62,8	63,2	63,6	63,3	59,4	59,3	59,2	59,8	60,2	60,3

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Alle Pensionsversicherungsträger. • Rückfragen: [anna.albert@wifo.ac.at](mailto:anna.albert@wifo.ac.at)

### Übersicht 30: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

	Mio. €						ln % des Pensionsaufwandes					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pensionsversicherung der Unselbständigen	4.166,7	4.276,8	4.822,0	4.957,8	4.968,6	4.752,6	16,7	16,6	17,8	17,6	17,0	15,9
Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft	1.061,0	1.049,3	1.125,9	1.045,5	1.309,2	1.272,2	41,8	39,9	40,7	36,2	42,9	40,2
Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen	1.253,8	1.277,2	1.343,2	1.387,8	1.437,6	1.464,1	83,9	83,2	84,2	84,8	86,1	86,3

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [anna.albert@wifo.ac.at](mailto:anna.albert@wifo.ac.at)

## Entwicklung in den Bundesländern

## Übersicht 31: Tourismus – Übernachtungen

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	- 0,5	+ 2,5	+ 4,2	+ 9,1	- 4,6	+ 5,9	+ 0,5	+ 5,1	+ 5,5	+10,2	+ 2,7	- 6,9	+ 2,2
Wien	+ 6,3	+ 5,9	+ 4,4	+ 9,0	+ 2,4	+ 1,5	+ 7,0	- 0,5	+ 1,5	+ 8,1	+ 5,5	+ 7,1	+ 6,5
Niederösterreich	+ 2,9	+ 1,2	+ 1,4	+ 1,2	+ 0,5	+ 2,0	+ 1,9	+ 3,4	+ 0,7	+ 0,7	- 0,6	+ 6,7	+ 4,2
Burgenland	+ 2,1	+ 0,0	+ 5,8	+10,7	+ 4,0	+ 5,4	+ 5,6	+ 5,7	+ 5,8	+ 7,0	+ 4,6	+ 5,0	+ 0,5
Steiermark	+ 0,9	+ 3,0	+ 5,4	+ 7,3	- 2,5	+ 9,6	+ 3,3	+10,6	+ 7,9	+ 9,3	+ 4,3	- 2,9	+ 4,2
Kärnten	- 3,3	+ 0,6	+ 4,6	+ 7,4	- 3,7	+ 7,4	- 0,1	+ 6,0	+10,0	+11,1	+ 3,6	- 9,8	- 6,0
Oberösterreich	- 1,2	+ 2,7	+ 3,1	+ 3,9	- 0,2	+ 3,1	+ 6,4	+ 0,9	+ 5,1	+ 7,5	+ 4,9	+ 6,3	+ 6,1
Salzburg	- 1,2	+ 2,6	+ 5,2	+11,2	- 7,7	+ 6,7	- 1,7	+ 4,7	+ 6,9	+12,5	+ 5,7	- 9,5	+ 3,2
Tirol	- 1,6	+ 2,4	+ 3,5	+ 9,0	- 10,6	+ 6,0	- 3,7	+ 5,7	+ 4,5	+14,2	- 2,2	- 12,1	+ 2,2
Vorarlberg	- 3,8	+ 1,6	+ 4,4	+10,7	-10,4	+ 6,9	- 3,6	+ 6,2	+ 9,0	+13,4	+ 1,7	-14,4	- 1,7

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)

## Übersicht 32: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung

	2013	2014	2015	2015	2016				2016				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	- 0,2	+ 0,4	+ 0,4	+ 0,9	+ 1,7	+ 0,8	- 1,4	+ 1,1	-10,0	+ 5,7	+ 1,2	- 3,0	+ 3,6
Wien	- 3,6	- 5,0	- 0,1	+ 3,2	+ 4,7	- 2,8	-11,3	- 7,7	-22,0	- 3,4	- 6,8	+ 3,5	+ 0,4
Niederösterreich	- 3,3	- 2,9	- 5,0	- 4,0	- 3,9	- 3,3	- 4,8	- 1,8	-13,1	- 0,5	- 0,2	- 3,4	+ 4,8
Burgenland	+11,0	+ 1,2	+ 4,4	+ 3,6	+ 5,6	+ 7,8	+ 3,8	+ 8,3	- 6,2	+12,5	+ 6,2	+ 2,8	+ 6,0
Steiermark	+ 2,6	+ 1,7	- 1,0	+ 3,5	+ 0,2	- 0,6	+ 0,3	- 0,6	-11,9	+15,1	+ 0,7	- 8,5	- 2,2
Kärnten	- 2,3	+ 1,4	+ 5,0	+ 3,7	- 1,9	+ 6,1	+ 9,8	+11,7	+ 2,3	+19,1	+ 9,7	+ 4,4	+10,5
Oberösterreich	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,6	- 0,2	+ 0,9	+ 1,5	- 1,0	+ 0,7	- 8,0	+ 4,9	+ 1,0	- 2,6	+ 6,2
Salzburg	- 2,3	+ 0,3	+ 4,4	+ 3,3	+16,2	+ 4,4	- 2,2	+ 5,3	- 8,6	+ 2,8	+ 0,1	- 1,0	- 0,2
Tirol	- 1,1	+ 2,6	+ 3,7	+ 1,1	+ 2,3	+ 3,7	+ 0,6	+ 6,8	- 7,8	+ 6,6	+ 4,1	- 8,2	+12,9
Vorarlberg	+ 2,3	+ 7,7	+ 4,9	+ 4,8	+ 9,0	+ 4,5	+ 3,5	+ 5,5	- 3,0	+ 8,4	+ 6,1	- 0,6	- 4,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2016: vorläufig. • Rückfragen: [birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)

## Übersicht 33: Abgesetzte Produktion im Bauwesen

	2013	2014	2015	2015	2016				2016				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	+ 1,4	+ 0,4	- 0,0	+ 0,9	+ 4,4	+ 2,9	+ 1,6	+ 2,6	- 3,4	+ 5,9	+ 2,9	- 1,7	+ 2,7
Wien	+ 0,5	- 4,2	- 4,5	- 3,6	+ 1,1	+ 1,2	+ 5,4	- 0,7	- 4,2	+12,6	+ 8,7	- 4,0	+ 3,4
Niederösterreich	- 2,0	- 0,8	+ 1,2	+ 0,7	+ 4,1	+ 6,7	+ 0,8	+11,6	- 5,2	+ 5,4	+ 2,7	- 4,3	- 1,9
Burgenland	+ 2,5	+ 2,6	+ 8,1	+10,2	+15,8	- 2,1	- 3,2	- 4,5	- 1,4	+ 2,9	- 9,7	- 7,3	- 2,6
Steiermark	+ 2,7	+ 6,1	- 2,3	- 5,5	+ 0,7	+ 3,9	+ 4,4	+ 0,5	- 0,0	+ 9,5	+ 4,4	+ 2,7	+11,0
Kärnten	+ 3,7	- 1,7	+ 0,7	+ 6,1	- 0,5	+ 3,5	+ 2,5	+ 0,4	- 0,6	+ 1,5	+ 6,4	- 3,1	- 6,5
Oberösterreich	+ 5,0	+ 0,7	+ 0,1	+ 1,4	+ 5,0	- 0,9	- 1,4	- 1,1	- 4,8	+ 1,8	- 1,0	- 2,4	+ 3,5
Salzburg	- 2,8	+ 4,3	+ 0,8	+ 3,0	+14,6	+ 1,9	- 0,9	+ 5,5	- 4,3	+ 2,6	- 0,6	- 4,2	- 5,8
Tirol	- 0,4	+ 0,1	+ 4,8	+ 8,7	+14,0	+10,1	+ 1,4	+ 7,9	- 4,1	+ 5,0	+ 3,6	+ 5,0	+ 9,5
Vorarlberg	+ 4,3	+ 2,8	+ 4,3	+ 5,1	- 1,7	+ 0,8	+ 2,7	+ 1,1	- 0,5	+ 5,3	+ 3,6	+ 0,1	+ 4,6

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2016: vorläufig. • Rückfragen: [birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)

## Übersicht 34: Beschäftigung

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
	In 1.000												
Österreich	3.416	3.449	3.502	3.434	3.495	3.570	3.510	3.560	3.527	3.521	3.482	3.462	3.491
Wien	782	788	800	785	802	809	805	811	811	812	794	794	798
Niederösterreich	566	572	581	562	585	593	582	594	591	588	568	563	568
Burgenland	96	97	98	94	100	102	98	102	100	99	94	94	94
Steiermark	473	477	485	471	486	496	486	497	493	490	476	474	479
Kärnten	199	200	202	194	204	212	200	208	203	201	196	194	196
Oberösterreich	606	612	622	606	623	634	625	633	632	630	614	610	615
Salzburg	238	240	244	246	239	248	243	244	239	239	251	248	251
Tirol	306	309	315	321	305	320	314	316	305	307	330	328	331
Vorarlberg	150	152	155	156	152	157	156	156	154	154	159	159	160

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

Österreich	+ 23,8	+ 33,2	+ 53,7	+ 51,5	+ 54,0	+ 49,5	+ 59,7	+ 56,2	+ 61,3	+ 63,3	+ 54,6	+ 60,5	+ 61,8
Wien	+ 5,2	+ 6,2	+12,0	+11,4	+11,5	+11,3	+13,5	+12,4	+13,6	+14,6	+12,4	+13,7	+13,4
Niederösterreich	+ 3,8	+ 6,0	+ 9,1	+ 9,0	+ 9,9	+ 8,2	+ 9,4	+ 9,2	+10,0	+10,3	+ 7,7	+ 8,3	+ 7,8
Burgenland	+ 1,6	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,5	+ 0,9	+ 1,4	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,8	+ 1,6
Steiermark	+ 3,7	+ 4,7	+ 7,1	+ 6,9	+ 7,1	+ 5,9	+ 8,7	+ 6,2	+ 8,6	+ 9,0	+ 8,4	+ 8,8	+ 9,2
Kärnten	- 0,6	+ 0,9	+ 2,4	+ 2,0	+ 2,6	+ 2,4	+ 2,6	+ 2,9	+ 2,9	+ 2,7	+ 2,3	+ 2,5	+ 2,8
Oberösterreich	+ 4,0	+ 6,4	+ 9,9	+10,0	+10,0	+ 9,0	+10,6	+11,1	+11,2	+11,2	+ 9,5	+10,3	+10,6
Salzburg	+ 0,8	+ 2,4	+ 3,5	+ 4,0	+ 3,3	+ 3,1	+ 3,4	+ 3,6	+ 3,5	+ 3,4	+ 3,3	+ 3,8	+ 4,5
Tirol	+ 2,8	+ 2,8	+ 5,8	+ 4,0	+ 5,9	+ 6,2	+ 7,0	+ 6,9	+ 7,0	+ 7,2	+ 6,8	+ 8,0	+ 8,4
Vorarlberg	+ 2,5	+ 2,6	+ 2,8	+ 3,0	+ 2,7	+ 2,5	+ 3,0	+ 2,9	+ 3,1	+ 3,3	+ 2,6	+ 3,2	+ 3,4

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Personen mit aufrehtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: [birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)

**Übersicht 35: Arbeitslosigkeit**

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezemb- er	Jänner	Februar
	In 1.000												
Österreich	319	354	357	399	336	325	369	323	341	356	410	422	401
Wien	104	125	128	137	124	123	131	123	124	125	143	141	136
Niederösterreich	54	59	60	68	55	56	61	54	55	57	71	74	71
Burgenland	10	10	10	13	9	9	10	9	9	10	13	14	13
Steiermark	42	44	44	53	40	39	45	38	39	42	54	57	53
Kärnten	25	26	25	31	23	21	27	21	24	26	32	33	30
Oberösterreich	37	41	42	48	37	39	42	37	38	39	51	53	50
Salzburg	15	15	15	16	15	12	16	13	16	17	15	17	16
Tirol	23	24	22	22	24	18	25	19	26	28	21	23	21
Vorarlberg	10	10	10	10	10	9	11	9	10	11	10	11	10

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

Österreich	+ 32,2	+ 35,0	+ 3,0	+ 11,4	+ 1,9	+ 1,7	- 3,1	+ 1,0	+ 1,4	- 3,6	- 7,1	- 2,7	- 5,1
Wien	+ 14,2	+ 20,3	+ 3,7	+ 9,3	+ 2,0	+ 2,6	+ 0,8	+ 3,2	+ 2,8	+ 0,3	- 0,8	- 1,2	- 1,0
Niederösterreich	+ 4,7	+ 4,9	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,6	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,5	+ 1,1	+ 0,7	+ 1,7	+ 1,4
Burgenland	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,0	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,0	- 0,3	- 0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,4	- 0,2	- 0,3
Steiermark	+ 3,1	+ 2,6	- 0,1	+ 1,1	+ 0,2	- 0,5	- 1,2	- 0,8	- 0,5	- 0,8	- 2,3	- 1,5	- 2,1
Kärnten	+ 1,3	+ 1,0	- 0,2	+ 0,4	- 0,2	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,3	- 0,3	- 0,9	- 0,7	- 1,2
Oberösterreich	+ 4,2	+ 3,7	+ 0,5	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,5	- 0,1	+ 0,3	+ 0,7	- 0,5	- 0,4	+ 0,7	- 0,1
Salzburg	+ 1,6	+ 0,8	- 0,6	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,8	- 0,5	- 0,5	- 0,9	- 0,9	- 0,2	- 0,5
Tirol	+ 2,1	+ 0,6	- 1,6	- 1,3	- 1,6	- 1,5	- 1,9	- 1,6	- 2,0	- 2,1	- 1,7	- 1,3	- 1,2
Vorarlberg	+ 0,5	+ 0,4	- 0,2	- 0,2	- 0,0	- 0,2	- 0,3	- 0,2	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,2	- 0,2

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)

**Übersicht 36: Arbeitslosenquote**

	2014	2015	2016	2016				2016				2017	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezemb- er	Jänner	Februar
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Österreich	8,4	9,1	9,1	10,2	8,6	8,2	9,3	8,1	8,6	9,0	10,3	10,6	10,1
Wien	11,6	13,5	13,6	14,6	13,2	13,0	13,8	12,9	13,1	13,2	15,0	14,8	14,4
Niederösterreich	8,4	9,1	9,1	10,5	8,3	8,4	9,3	8,1	8,3	8,7	10,9	11,3	10,8
Burgenland	8,9	9,3	9,3	11,9	8,0	7,9	9,4	7,6	7,8	8,6	11,8	12,7	11,9
Steiermark	7,9	8,3	8,2	10,0	7,5	7,1	8,3	6,9	7,2	7,7	10,0	10,4	9,7
Kärnten	10,8	11,1	10,9	13,5	9,7	8,8	11,8	9,1	10,4	11,3	13,6	14,2	13,2
Oberösterreich	5,7	6,1	6,1	7,2	5,5	5,6	6,2	5,4	5,5	5,7	7,4	7,9	7,3
Salzburg	5,7	5,9	5,6	6,0	5,7	4,7	6,1	4,9	6,2	6,6	5,5	6,3	5,9
Tirol	6,9	7,0	6,4	6,4	7,1	5,1	7,2	5,6	7,7	8,1	6,0	6,4	5,8
Vorarlberg	6,0	6,1	5,9	6,0	6,0	5,5	6,2	5,6	6,2	6,5	6,0	6,1	5,8

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)

**Staatshaushalt**

**Übersicht 37: Staatsquoten**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Staatsquoten</i>													
Staatshaushaltsquote	51,5	53,9	51,4	50,6	49,5	50,2	54,5	53,1	51,1	51,5	51,2	52,8	51,6
Staatseinnahmenquote	49,6	49,0	48,8	48,1	48,1	48,7	49,1	48,6	48,5	49,2	49,9	50,0	50,6
<i>Abgabenquote Staat und EU</i>													
Indikator 4	44,0	43,5	42,4	41,7	41,8	42,6	42,3	42,1	42,2	42,8	43,6	43,8	44,4
Indikator 2	42,8	42,3	41,4	40,8	40,9	41,8	41,4	41,3	41,4	42,1	42,9	43,1	43,8
<i>Budgetsalden</i>													
<i>Finanzierungssaldo (Maastricht)</i>													
Gesamtstaat	- 1,8	- 4,9	- 2,6	- 2,6	- 1,4	- 1,5	- 5,4	- 4,5	- 2,6	- 2,2	- 1,4	- 2,7	- 1,0
Bund	- 1,8	- 4,6	- 2,4	- 2,2	- 1,1	- 1,4	- 4,3	- 3,3	- 2,3	- 2,2	- 1,4	- 2,8	- 1,2
Länder	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 0,2	- 0,0	0,0	0,1
Gemeinden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,0	- 0,0	0,0	0,1
Wien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 0,1	- 0,0	- 0,0	- 0,1
Sozialversicherungsträger	- 0,1	- 0,1	- 0,0	- 0,0	- 0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Struktureller Budgetsaldo	- 1,1	- 1,3	- 2,1	- 2,8	- 2,7	- 2,8	- 3,9	- 3,3	- 2,6	- 1,8	- 1,1	- 0,6	0,2
Primärsaldo	1,4	- 1,8	0,7	0,6	1,8	1,4	- 2,2	- 1,6	0,2	0,5	1,2	- 0,3	1,3
<i>Schuldenstand (Maastricht)</i>													
Gesamtstaat	65,7	65,1	68,6	67,3	65,1	68,8	80,1	82,8	82,6	82,0	81,3	84,4	85,5
Bund	.	.	.	.	.	.	.	.	.	71,0	70,7	73,9	74,9
Länder	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,6	6,2	6,2	6,1
Gemeinden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	2,2	2,1
Wien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,7	1,7	1,7	1,9
Sozialversicherungsträger	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,6	0,5	0,4	0,5

Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Daten gemäß Maastricht-Notifikation. Indikator 2 ohne, Indikator 4 einschließlich imputierter Sozialbeiträge. Länder und Gemeinden ohne Wien. • Rückfragen: [andrea.sutrich@wifo.ac.at](mailto:andrea.sutrich@wifo.ac.at)

Michael Peneder, Julia Bock-Schappelwein, Matthias Firgo, Oliver Fritz,  
Gerhard Streicher

# Ökonomische Effekte der Digitalisierung in Österreich

## Ökonomische Effekte der Digitalisierung in Österreich

Die Digitalisierung bedingt eine grundlegende Transformation der Wirtschaftssysteme. Aufgrund der Euphorie in Bezug auf neue technologische Möglichkeiten – ebenso wie der Angst davor – werden die kurzfristigen Auswirkungen häufig überschätzt und die langfristigen Folgen unterschätzt (Amaras Gesetz). Eine wesentliche Folge der Digitalisierung besteht darin, dass aufgrund geringerer Transaktionskosten für Information und Kommunikation der mögliche Wirkungsradius von Unternehmen größer und die Konkurrenz intensiver werden. Entsprechend steigen die Anforderungen an die "digitale Intelligenz" als Bestimmungsfaktor der Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften. Diese verfolgen im Wesentlichen gleiche Ziele mit ähnlichen strategischen Schwerpunkten und Maßnahmen. Was den Unterschied ausmacht, sind Effizienz, Effektivität und Geschwindigkeit in der Umsetzung.

## Economic Effects of Digitalisation in Austria

Digital technologies have the potential to fundamentally transform the economic system. With people typically being either enthusiastic or afraid of the new technologies, they tend to overestimate its effects in the short run and underestimate them in the long run (Amara's Law). One major consequence of digitalisation is that its lower transaction cost for information and communication increases the effective radius of businesses and intensifies competition. Accordingly "digital intelligence" as a determining factor of competitiveness is gaining in influence. Economies basically pursue the same goals with similar strategic priorities and policy measures. The difference is in their respective efficiency, effectivity and speed of implementation.

### Kontakt:

<b>Mag. Dr. Michael Peneder:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:michael.peneder@wifo.ac.at">michael.peneder@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Julia Bock-Schappelwein:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:julia.bock-schappelwein@wifo.ac.at">julia.bock-schappelwein@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Dr. Matthias Firgo:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:matthias.firgo@wifo.ac.at">matthias.firgo@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Dr. Oliver Fritz, PhD:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:oliver.fritz@wifo.ac.at">oliver.fritz@wifo.ac.at</a>
<b>Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Streicher:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:gerhard.streicher@wifo.ac.at">gerhard.streicher@wifo.ac.at</a>

**JEL-Codes:** O30, O31, O38 • **Keywords:** Frontier, Innovationsmessung, Innovationspolitik, Strukturwandel, Upgrading

Der Beitrag beruht auf einer WIFO-Studie im Auftrag der A1 Telekom Austria AG: Michael Peneder, Julia Bock-Schappelwein, Matthias Firgo, Oliver Fritz, Gerhard Streicher, Österreich im Wandel der Digitalisierung (August 2016, 138 Seiten, 70 €, kostenloser Download: <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58979>).

**Begutachtung:** Klaus S. Friesenbichler • **Wissenschaftliche Assistenz:** Christoph Lorenz ([christoph.lorenz@wifo.ac.at](mailto:christoph.lorenz@wifo.ac.at)), Birgit Schuster ([birgit.schuster@wifo.ac.at](mailto:birgit.schuster@wifo.ac.at)), Anna Strauss ([anna.strauss@wifo.ac.at](mailto:anna.strauss@wifo.ac.at))

## 1. "Digitale Intelligenz"

Die Digitalisierung erfasst immer mehr Bereiche der Produktion von Gütern und Dienstleistungen ebenso wie das Alltagsverhalten der privaten Verbraucher und Verbraucherinnen. Aufgrund der Euphorie in Bezug auf neue technologische Möglichkeiten – ebenso wie der Angst davor – werden häufig die kurzfristigen Auswirkungen des technologischen Wandels überschätzt, etwa weil die notwendigen wirtschaftlichen, rechtlichen oder gesellschaftlichen Voraussetzungen bei der Umsetzung zu wenig beachtet werden. Umgekehrt werden die langfristigen Folgen des technologischen Wandels oft unterschätzt, weil sie erst nach einer Vielzahl komplexerer Veränderungen wirken<sup>1</sup>).

Die jüngere Entwicklung ist von dramatisch gesunkenen "Stückkosten" in der Informationsverarbeitung und Datenkommunikation geprägt (commodification; Kushida,

<sup>1</sup>) Dieser Zusammenhang wird auch "Amaras Gesetz" genannt (Mokyr – Vickers – Ziebarth, 2015).

2015). Das Zusammenwirken von immer leistungsfähigeren vernetzten Recheneinheiten mit umfassend digitalisierten und durch die Vernetzung rasch anwachsenden Beständen an Massendaten eröffnet gänzlich neue Potentiale für integrierte informationsverarbeitende Aktivitäten und Lernprozesse (Kenney – Rouvinen – Zysman, 2015, Pratt, 2015). Diese erleichtern die zunehmende Automatisierung und Vernetzung von Aktivitäten über räumliche Distanzen hinweg und ermöglichen eine Vielzahl neuer Anwendungen für "digitale Intelligenz" im Sinne der Automatisierung intelligenten Verhaltens. Elektronischer Geschäftsverkehr und Behördendienste, vernetzte digitale Fertigung ("Industrie 4.0"), fahrerlose Fahrzeuge, "intelligente" Städte, "intelligentes" Wohnen oder die Telemedizin sind bekannte Beispiele dafür.

## 2. "Digitale Ängste": Automatisierung und Arbeitswelt

Veränderungen sind die Grundlage für Entwicklung. Sie schaffen neben den Chancen aber auch Risiken (Tichy, 2016). In Bezug auf die zunehmende Automatisierung durch digitale Intelligenz sorgte in jüngster Zeit die Studie von Frey – Osborne (2013) für Aufsehen, wonach 47% der Beschäftigten in den USA in Berufen tätig seien, die innerhalb von ein bis zwei Jahrzehnten automatisiert werden könnten. Gleichzeitig werden Tätigkeiten, bei denen soziale Intelligenz, Kreativität, Wahrnehmung oder Feinmotorik im Vordergrund stehen, relativ an Bedeutung gewinnen. Bowles (2014) überträgt den Forschungsansatz auf die EU und kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Demnach wären in Österreich und Deutschland rund 50% aller Arbeitsplätze von Automatisierung betroffen<sup>2)</sup>.

Im Gegensatz dazu bezweifeln Bonin – Gregory – Zierahn (2015) die Übertragbarkeit der Annahmen von Frey – Osborne (2013) für die USA auf Deutschland und zeichnen ein differenzierteres Bild. Demnach würden aufgrund der Automatisierung nicht Berufe als Ganzes wegbrechen, sondern sich Tätigkeitsprofile innerhalb von Berufen ändern. In Summe erwarten sie deutlich geringere Arbeitsplatzverluste durch die Automatisierung von etwa 12%. Diese würden vor allem Geringqualifizierte betreffen. Ähnlich sind nach Dengler – Matthes (2015) gegenwärtig rund 15% der Beschäftigten in Deutschland potentiell betroffen, weil in ihrem Beruf mehr als 70% der Arbeitsinhalte durch Computer erledigt werden könnten. Arntz – Gregory – Zierahn (2016) schätzen das Automatisierungspotential für 21 OECD-Länder unter Berücksichtigung der Heterogenität von Arbeitsinhalten innerhalb von Berufen auf 9% der Arbeitsplätze, für Österreich und Deutschland auf 12%.

Durch die Digitalisierung verschieben sich Arbeitsinhalte von standardisierbaren zu nicht standardisierbaren Tätigkeiten.

Insgesamt wird, so die internationale Literatur übereinstimmend, die Digitalisierung noch weitreichende Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitsbedingungen und Qualifikationsanforderungen haben. Manche Arbeiten erwarten vorrangig eine Änderung der Arbeitsinhalte innerhalb eines Berufsbildes und weniger der Berufsstruktur selbst, wobei die Veränderungen voraussichtlich schrittweise und kontinuierlich erfolgen werden. Nicht-Routine-Tätigkeiten werden weiter gefragt sein. Dazu gehören etwa das Verstehen und Kommunizieren von (neuer) Information, das Lösen unstrukturierter Aufgaben, aber auch manuelle Nicht-Routine-Tätigkeiten. Zunehmend gefragt sind demnach nicht nur formale Qualifikation und Erfahrungswissen, sondern auch soziale Kompetenz, Kommunikationsfähigkeit und Empathie zur Lösung von Problemen.

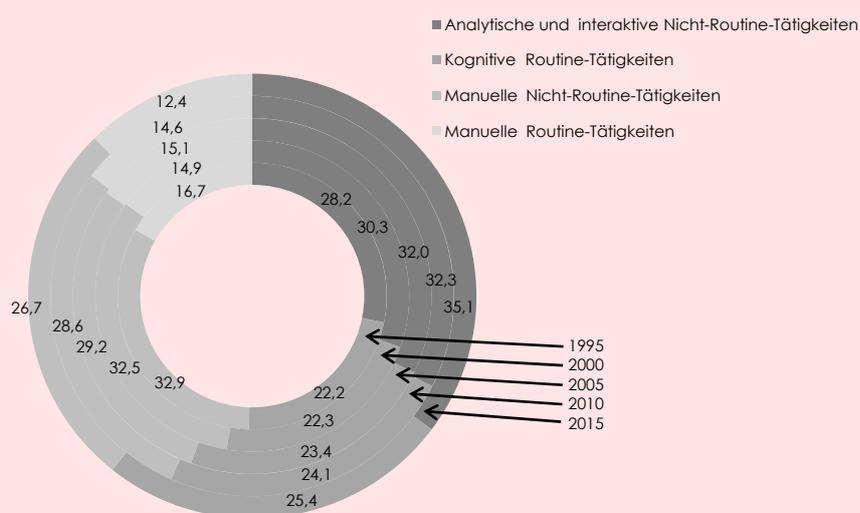
Die potentielle Betroffenheit durch die Automatisierung hängt also weniger vom ausgeübten Beruf als vielmehr von der Art der konkreten Tätigkeiten ab. Diese Tätigkeiten werden aber in den offiziellen Statistiken nicht erfasst. Bock-Schappelwein (2016) hat daher auf Basis der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung erstmals für Österreich eine Beschäftigungszeitreihe von 1995 bis 2015 entwickelt, welche die unselbstständige Beschäftigung nach den hauptsächlichen Tätigkeitsinhalten im ausgeüb-

<sup>2)</sup> Brzeski – Burk (2015) schätzen diesen Anteil für Deutschland auf etwa 59% der Arbeitsplätze, Pajarinen – Rouvinen (2014) für Finnland auf rund ein Drittel.

ten Beruf klassifiziert<sup>3)</sup>. Demnach waren in Österreich 2015 rund 35% der unselbständig Beschäftigten in Berufen tätig, die sich vorwiegend durch analytische und interaktive Nicht-Routine-Tätigkeiten auszeichnen (Abbildung 1). Jeweils rund ein Viertel war in Berufen mit überwiegend manuellen Nicht-Routine-Tätigkeiten (27%) oder kognitiven Routine-Tätigkeiten (25%) beschäftigt. Lediglich 12% der unselbständig Beschäftigten arbeiteten in Berufen mit vornehmlich manuellen Routine-Tätigkeiten. Seit Mitte der 1990er-Jahre gewinnen Berufe mit vornehmlich analytischen und interaktiven Nicht-Routine-Tätigkeiten an Bedeutung, während der Beschäftigtenanteil in Berufen mit vorwiegend manuellen Tätigkeiten sinkt (Tertiärisierung).

Abbildung 1: Struktur der unselbständigen Beschäftigung in Österreich nach dem überwiegenderen Tätigkeitsmerkmal

1995/2015, Anteile in %



Q: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung; WIFO-Berechnungen. 2010/11 Bruch in der Datenreihe: 1995/2010 ISCO-88, 2011/2015 ISCO-08.

Berufe mit vornehmlich analytischen und interaktiven Tätigkeiten stellen höhere Ansprüche an die Qualifikationen und Kompetenzen der Beschäftigten. Sie werden insbesondere von Arbeitskräften mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss ausgeübt (Abbildung 2). In Berufen mit vorwiegend kognitiven Routine-Tätigkeiten sind dagegen hauptsächlich Arbeitskräfte mit berufsbildender mittlerer Ausbildung und Matura tätig sowie in geringerem Ausmaß Arbeitskräfte mit Lehrabschluss. Letztere verrichten, ebenso wie Geringqualifizierte, häufiger manuelle Nicht-Routine-Tätigkeiten. Formal geringqualifizierte Arbeitskräfte sind insbesondere in Berufen beschäftigt, die sich durch manuelle Routine-Tätigkeiten auszeichnen.

Die Entwicklung der unselbständigen Beschäftigung ist in Österreich von einer stetigen Verlagerung von Berufen mit manuellen zu nicht-manuellen Tätigkeiten geprägt. Sie entspricht dem traditionellen Muster der Tertiärisierung, also der wachsenden Bedeutung von Dienstleistungen in Nachfrage und Produktion. Zugleich sind die Anteile der Berufe mit vorwiegend Routine- bzw. Nicht-Routine-Tätigkeiten weitgehend stabil. Die zunehmende Substitution von Routine-Tätigkeiten hat somit bislang nicht ganze Berufsgruppen vom Arbeitsmarkt verdrängt – auch nicht solche mit

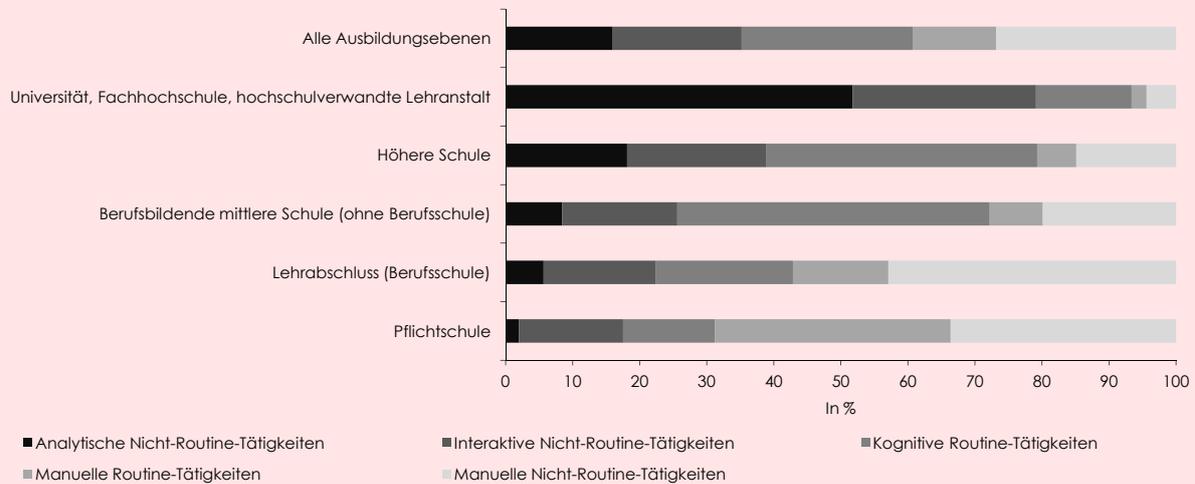
*Eine Polarisierung der Beschäftigung zulasten der Arbeitskräfte mit mittlerer Qualifikation zeichnet sich in Österreich bisher nicht ab.*

<sup>3)</sup> Die Bestimmung erfolgt über die Berufssystematik ISCO anhand der Klassifikation von Tätigkeiten nach Autor – Levy – Murnane (2003) und der Operationalisierungen von Spitz-Oener (2006) und Dengler – Matthes – Paulus (2014).

vorwiegend Routine-Tätigkeiten (im Gegensatz zu jenen mit vorwiegend manueller Tätigkeit).

Abbildung 2: Unselbständig Beschäftigte in Österreich nach dem überwiegenden Tätigkeitsmerkmal und höchster abgeschlossener Ausbildung

2015



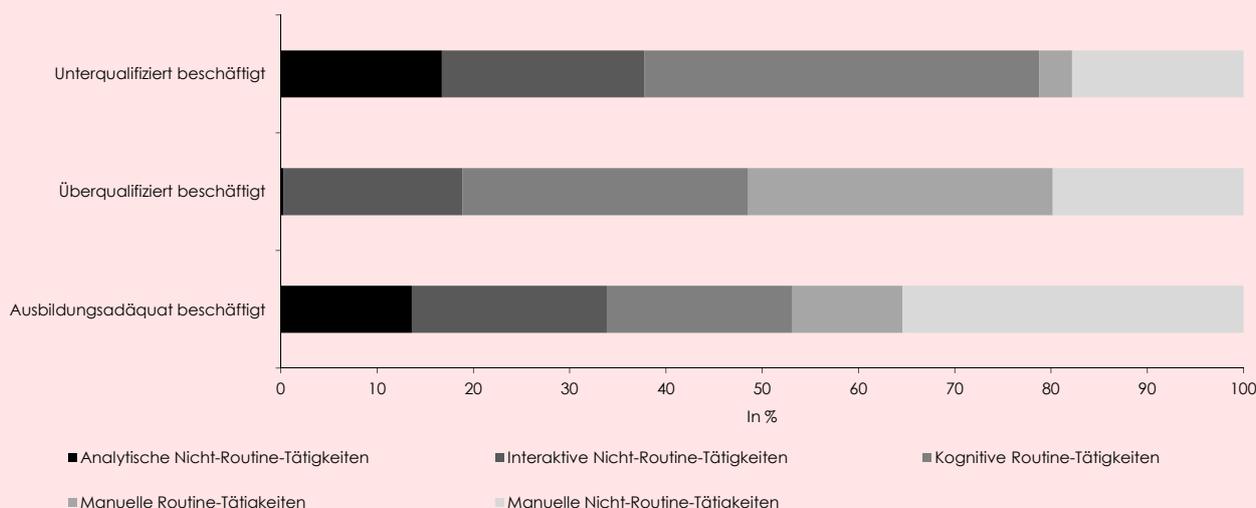
Q: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung; WIFO-Berechnungen.

Die erwartete Veränderung der Relation zwischen unterschiedlichen Tätigkeitsprofilen *innerhalb* der Berufe kann mangels Daten nicht direkt beobachtet werden. Allerdings bietet der Vergleich mit Berechnungen zur formalen Über- und Unterqualifikation bzw. zur ausbildungsadäquaten Beschäftigung gewisse Anhaltspunkte. Für formale Überqualifikation – ein höheres formales Ausbildungsniveau als für den Arbeitsplatz benötigt wird<sup>4)</sup> – kann es eine Vielzahl von Gründen geben. So steigt durch den Wandel der Anforderungsprofile innerhalb einer von Routine-Tätigkeiten dominierten Berufsgruppe der Anteil von Nicht-Routine-Tätigkeiten. Wie die Mikrozensus-Daten für 2015 zeigen, sind mit jeweils rund 30% der Großteil aller formal überqualifizierten Arbeitskräfte in Berufen mit vorwiegend manuellen oder kognitiven Routine-Tätigkeiten beschäftigt (Abbildung 3). Aufgrund der kleineren Grundgesamtheit fällt das besonders in den Berufen mit vorwiegend manuellen Routine-Tätigkeiten ins Gewicht (44% der Beschäftigten formal überqualifiziert). Arbeitskräfte in Berufen mit Schwerpunkt auf kognitiven Routine-Tätigkeiten sind dagegen auch häufig formal unterqualifiziert.

Berufe mit vorwiegend kognitiven Routine-Tätigkeiten sind somit besonders heterogen. Die Arbeitskräfte verfügen über unterschiedliche Formen der beruflichen Ausbildung und werden dementsprechend an den unterschiedlichsten Positionen eingesetzt. In Verbindung mit der in Österreich gut differenzierten Ausbildung mittlerer Qualifikationen (vollzeitschulische und duale Ausbildung) dürfte das die potentielle Automatisierbarkeit dieser Berufsgruppe einschränken. In Österreich finden sich vor diesem Hintergrund bislang keine Anzeichen für die befürchtete Polarisierung des Arbeitsmarktes durch die Automatisierung, die zunehmend Beschäftigung im mittleren Qualifikationssegment ersetzt.

<sup>4)</sup> Ein Literaturüberblick findet sich in Bock-Schappelwein et al. (2014). Die Methoden und eine Korrespondenztabelle für die Bestimmung formaler Über- oder Unterqualifikation diskutieren Bock-Schappelwein – Egger-Subotitsch (2015).

Abbildung 3: Ausbildungsadäquate Beschäftigung nach dem Tätigkeitsschwerpunkt der Berufe  
2015



Q: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung; WIFO-Berechnungen.

### 3. "Digitale Chancen": IKT und Wachstum

Die Telekommunikation ist das technologische Rückgrat der Digitalisierung. Ihre Entwicklung strahlt sowohl über den Zukauf von Vorleistungen und Investitionsgütern als auch über den Verkauf der eigenen Dienstleistungen auf zahlreiche andere Wirtschaftsbereiche aus (Übersicht 1). Gleichzeitig war dieser Wirtschaftszweig in den letzten zwanzig Jahren selbst von einem außergewöhnlichen Strukturwandel geprägt. So erreichte der Anteil an der gesamten nominellen Wertschöpfung 1995 mit 2,6% seinen Höchstwert und sank bis 2014 auf 0,85%. Im Zeitalter der Digitalisierung erscheint das zunächst paradox, ist aber eine unmittelbare Konsequenz von raschem technologischem Wandel in Verbindung mit intensivem Wettbewerb. Die Erklärung liegt in der *Preisentwicklung*: Aufgrund des technischen Fortschrittes verflachte der Anstieg der Absatzpreise ab Mitte der 1980er-Jahre; ab Mitte der 1990er-Jahre sorgte die zunehmende Konkurrenz für einen merklichen Preisrückgang. Seit 2010 ist im Zuge der Branchenkonsolidierung wieder ein Anstieg des Preisniveaus zu verzeichnen<sup>5)</sup>. Die Entwicklung bleibt dennoch außergewöhnlich: 2010 lagen die Preise von Telekommunikationsleistungen (bei wesentlich verbesserter Qualität) nur wenig über dem Niveau von 1976 – das allgemeine Preisniveau im produzierenden Bereich war hingegen zweieinhalb mal so hoch wie 1976. Auch in internationalen Vergleichen gehören vor allem die mobilen Dienste sowohl für Sprache als auch für Datenübertragung in Österreich zu den billigsten (OECD, 2015).

Neben Automatisierung und Strukturwandel schafft die Digitalisierung auch zahlreiche neue Chancen für Wachstum und Beschäftigung (Acemoglu – Restrepo, 2016, Bresnahan – Yin, 2016). Sie entstehen sowohl in Branchen, die selbst IKT produzieren, als auch in jenen, die neue IKT-Lösungen nutzen:

- Der rasche technologische Fortschritt im Bereich der IKT-Technologien ermöglicht die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen, Vertriebswege und Ge-

<sup>5)</sup> So hatten z. B. die Zusammenschlüsse von H3G und Orange sowie von TA und Yesss! deutliche Preiserhöhungen auf dem Privatkundenmarkt für Mobiltelefonie zur Folge. Erst nach dem Markteintritt neuer virtueller Mobilfunknetzbetreiber (MVNO) im Jahr 2015 begannen die Preise wieder zu sinken (BWB, 2016).

schäftsmodelle, die in vielen Wirtschaftsbereichen die Effizienz und Qualität des Angebotes verbessern<sup>6)</sup>.

- Die Steigerung der Qualität, der Rückgang der Preise und die Verfügbarkeit über größere Distanzen erhöhen die Nachfrage (z. B. nach Finanz-, Gesundheits- oder distributiven Diensten).
- Die Verfügbarkeit neuer IKT-Lösungen verbessert die Arbeitsteilung, indem sie die Auslagerung von früher innerbetrieblich erbrachten Funktionen an eigenständige Dienstleister erleichtert und umgekehrt die Integration von Dienstleistungen in das Angebot von Industrieprodukten vereinfacht.
- Gerade im Dienstleistungssektor spielen IKT-Lösungen auch für die Internationalisierung eine wesentliche Rolle, weil sie vielfach die Möglichkeit zum Handel über Distanz erst schaffen oder verbessern (Mayerhofer – Firgo, 2015).

Schließlich erfordert die Digitalisierung Investitionen, die unmittelbar Wachstumsimpulse schaffen und im Wirtschaftskreislauf durch nachgelagerte Effekte weitere Wertschöpfung generieren. In Österreich bleiben die Investitionen der Branche aber deutlich unter dem Durchschnitt der anderen Länder der EU 15 (Friesenbichler, 2016A, 2016B).

Übersicht 1: Vorleistungs- und Investitionsstruktur im österreichischen Telekommunikationssektor

2010/2012

NACE 2	Vorleistungen Anteile in %	NACE 2	Investitionen Anteile in %
61	Telekommunikationsdienstleistungen	26	EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse
26	EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse	62, 63	Dienstleistung der Informationstechnologie; Informationsdienstleistung
73	Werbe- und Marktforschungsdienstleistung	33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
68	Dienstleistung des Grundstücks- und Wohnungswesens	27	Elektrische Ausrüstungen
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	58	Dienstleistung des Verlagswesens
77	Dienstleistung der Vermietung von beweglichen Sachen	72	Forschungs- und Entwicklungsdienstleistung
78	Dienstleistung der Arbeitskräfteüberlassung	42	Tiefbauten und Tiefbauarbeiten
64	Finanzdienstleistungen	43	Bauinstallations- und sonstige Ausbaurbeiten
62, 63	Dienstleistung der Informationstechnologie, Informationsdienstleistung	25	Metallerzeugnisse
35	Energie und Dienstleistung der Energieversorgung	71	Dienstleistung von Architektur- und Ingenieurbüros
70	Dienstleistung der Unternehmensführung und -beratung	28	Maschinen
27	Elektrische Ausrüstungen	31	Möbel
71	Dienstleistung von Architektur- und Ingenieurbüros	29	Kraftwagen und Kraftwagenteile
80 bis 82	Wirtschaftliche Dienstleistungen a. n. g.	41	Gebäude und Hochbauarbeiten
69	Rechts-, Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungsdienstleistung		Andere
58	Dienstleistung des Verlagswesens		Insgesamt
55, 56	Beherbergungs- und GastronomieDienstleistung		
42	Tiefbauten und Tiefbauarbeiten		
46	Großhandelsleistungen (ohne Kfz)		
	Andere		
	Insgesamt		

Q: Aufkommens- und Verwendungstabellen SUT (Statistik Austria).

<sup>6)</sup> Siehe z. B. Brynjolfsson – Hitt (2003), Brynjolfsson – McAfee (2014), Czernich et al. (2011), Chun – Kim – Lee (2015), Falk – Hagsten (2015) oder Pilat (2004).

### 3.1 Konjunkturimpulse einer "Digitalisierungsoffensive"

Mithilfe des regionalen Input-Output-Modells ASCANIO berechnen *Streicher – Fritz* (2016) die Wirkung einer Digitalisierungsoffensive auf die heimische Wertschöpfung. Als *Normgröße* nehmen sie zusätzliche Investitionen von 1 Mrd. € an. Die Effekte sind im Rahmen realistischer Investitionssummen skalierbar und können entsprechend an die Größenordnung einer konkreten Initiative angepasst werden. Betrachtet wird dabei die unmittelbare Wirkung der Investition, nicht aber jene Effekte, die durch eine in der Folge etwa verbesserte Telekommunikationsinfrastruktur entstehen.

Das Modell erlaubt die Simulation unter Maßgabe unterschiedlicher Systemabgrenzungen: "Typ-I-Multiplikatoren" zeigen die direkten und indirekten Verflechtungen mit unmittelbar beauftragten Branchen sowie den Vorleistungskreislauf<sup>7)</sup>. "Typ-II-Multiplikatoren" geben weitere Kreisläufe wieder, z. B. wenn eine Steigerung der Einkommen eine Ausweitung der Konsumausgaben zur Folge hat, die wiederum zusätzliche Nachfrage induziert.

Die Modellsimulationen müssen mit Sorgfalt interpretiert werden – keinesfalls als "zusätzliche Wertschöpfung" oder "zusätzliche Beschäftigung". Genaugenommen wird nur jener Wertschöpfungseffekt simuliert, der mit der Digitalisierungsoffensive verbunden ist – ohne etwa eine mögliche anderweitige Verwendung der eingesetzten Mittel zu berücksichtigen (Opportunitätskosten). Die Beschäftigungseffekte sind als "notwendiger typischer Arbeitsinput" zu verstehen, der den Abbau von Unterbeschäftigung, die Ausweitung der Regelarbeitszeit, die Ableistung von Überstunden oder schließlich den Aufbau neuer Beschäftigung bewirken kann.

Laut den Modellergebnissen sind zusätzliche Investitionen im Umfang einer hypothetischen "Digitalisierungsmilliarde" über direkte und indirekte Verflechtungen (Typ-I-Multiplikator) mit österreichischer Wertschöpfung von etwa 700 Mio. € verbunden. Dabei werden gut 8.400 Beschäftigte (Jahresvollzeitäquivalente) ausgelastet. Bei Berücksichtigung der über den privaten Konsum und die Investitionen induzierten Effekte (Typ-II-Multiplikator) erreicht die verbundene Wertschöpfung mehr als 1,2 Mrd. €, was eine Auslastung von 14.700 Jahresvollzeitäquivalenten bedeutet<sup>8)</sup>.

### 3.2 IKT-Intensität und langfristige Wachstumsimpulse

Das WIFO hat bereits vor einigen Jahren im Rahmen einer ökonometrischen Studie die Effekte der Verbesserung der IKT-Infrastruktur auf die Beschäftigung in Österreich analysiert. Für den Untersuchungszeitraum 2000 bis 2008 ermitteln *Fritz – Pennerstorfer – Streicher* (2012) auf Ebene der Gemeinden positive Effekte der Neuausstattung mit Breitbandanschlüssen auf die lokale Beschäftigungsentwicklung. In der ökonometrischen Panelanalyse von *Firgo* (2016B) werden nun die Effekte einer Steigerung der IKT-Intensität der lokalen Wirtschaft auf die jährliche Veränderung der Beschäftigung auf Ebene der Arbeitsmarktbezirke geschätzt (siehe Kasten "Ökonometrisches Modell und Schätzergebnisse").

Zwei Schlüsselvariable sind dabei die zu erklärende regionale Beschäftigungsveränderung und der Anteil IKT-intensiver Branchen<sup>9)</sup> an der Gesamtbeschäftigung als erklärender Faktor. Die IKT-intensive Wirtschaft konzentriert sich, wie Abbildung 4 zeigt, auf urbane Regionen und Ballungszentren. So lag ihr durchschnittlicher Beschäftigungsanteil in vielen (vorwiegend) ländlichen Regionen im Beobachtungszeitraum im Durchschnitt unter 20%, in den meisten Ballungsräumen hingegen bei 30% bis 40%, im Wiener Umland über 50%.

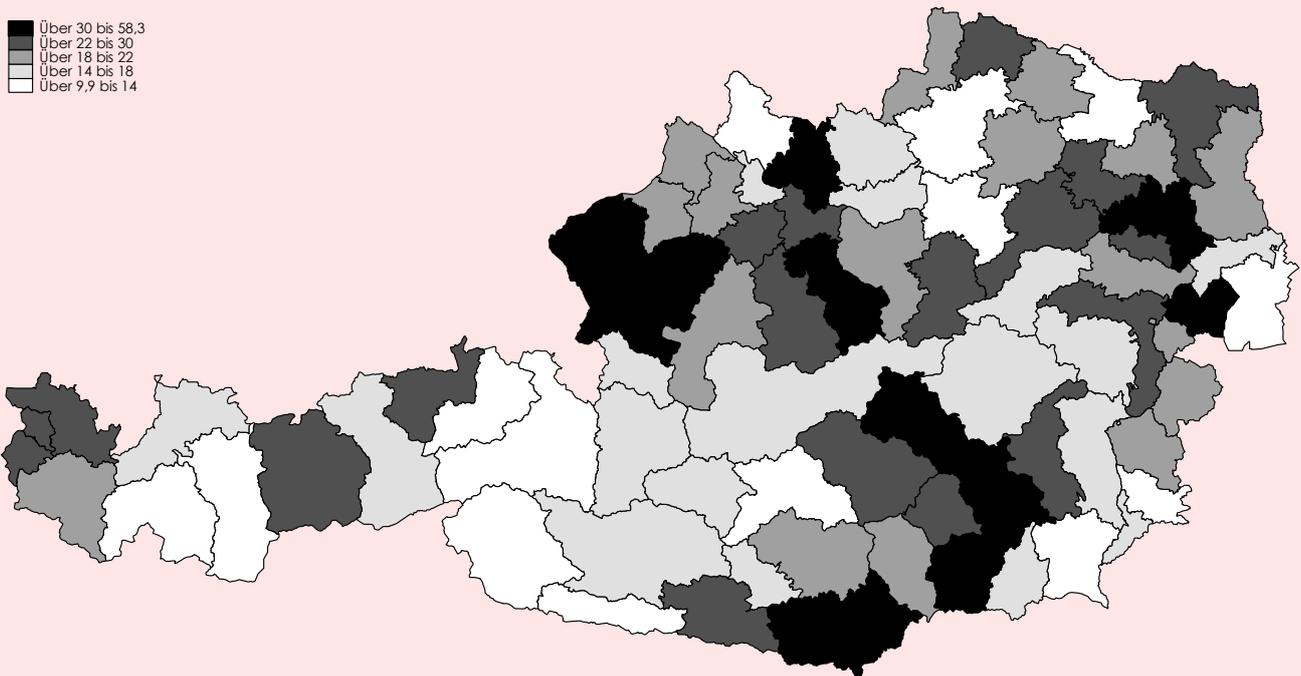
<sup>7)</sup> Also Unternehmen, von denen die direkt beauftragten Unternehmen Waren und Dienstleistungen zukaufen, sowie Unternehmen, von denen diese indirekt betroffenen Unternehmen Vorleistungen zukaufen usw.

<sup>8)</sup> Dabei würden 215 Mio. € an Sozialversicherungsbeiträgen und 300 Mio. € an Steuern an die jeweiligen Gebietskörperschaften abgeführt. Über den Finanzausgleich würden insgesamt 60 Mio. € an die Länder und 45 Mio. € an die Gemeinden gehen (knapp 195 Mio. € an den Bund).

<sup>9)</sup> Die Klassifikation der IKT-intensiven Branchen folgt der Taxonomie von *Peneder* (2003). Neben den IKT-erzeugenden Branchen (wie EDV-Geräte und -Dienstleistungen oder die Telekommunikation) gehören dazu auch Branchen, die IKT besonders intensiv nutzen (z. B. der Finanzsektor, unternehmensnahe Dienstleistungen oder auch die Kfz-Industrie).

Abbildung 4: Beschäftigungsanteil IKT-intensiver Branchen nach Arbeitsmarktbezirken

Durchschnittliche Anteile 2004/2015 in %



Q: AMS, BMASK, WIFO-Berechnungen.

### Ökonometrisches Modell und Schätzergebnisse

Datengrundlage für die ökonometrische Analyse ist das Erwerbskarrierenmonitoring von AMS und BMASK auf Ebene der österreichischen Arbeitsmarktbezirke. Ausgangsbasis ist die Schätzgleichung

$$(1) \quad Y_t = X_{t-1} \beta + A \gamma + \delta I_t + v_t,$$

$Y_t$  ... Vektor der Beschäftigungsveränderungsrate,  $X$  ... Matrix mit jenen (exogenen) Variablen in der Periode  $t - 1$ , die einen vermuteten Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung der folgenden Periode  $t$  haben können (siehe Übersicht 2; Firgo, 2016B). Für die Berücksichtigung von Wirkungen, die aus der räumlichen Nähe zu benachbarten Regionen entstehen (Spillovers), wird Gleichung (1) in einigen Spezifikationen durch einen räumlichen Autokorrelationsterm erweitert; je nachdem, ob die wirtschaftlichen Aktivitäten benachbarter Regionen Komplemente oder Substitute sind, kann ein solcher Einfluss positiv oder negativ sein:

$$(2) \quad Y_t = \rho W Y_t + X_{t-1} \beta + A \gamma + \delta I_t + v_t,$$

$W$  ... räumliche Gewichtungsmatrix,  $W Y$  ... räumlich gewichteter Durchschnitt der Beschäftigungsveränderung benachbarter Regionen im Inland,  $\rho$  ... Koeffizient der räumlichen Autokorrelation der Beschäftigungsveränderung.

Das in Gleichung (2) beschriebene Modell wird als räumliches Autoregressionsmodell (Spatial Autoregressive Model, SAR) bezeichnet. Die räumlich verzögerte Beschäftigungsveränderung ( $W Y$ ) ist endogen. Daher wird die räumlich verzögerte abhängige Variable im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens "instrumentiert"<sup>1)</sup>. Alle Teststatistiken bestätigen die Gültigkeit und "Stärke" der Instrumente.

Übersicht 2 zeigt die Schätzergebnisse für sechs verschiedene Spezifikationen. Spezifikation A bezieht neben regionalen und zeiffixen Effekten zur Erklärung der regionalen Beschäftigungsveränderung lediglich den Beschäftigungsanteil IKT-intensiver Branchen ein. Die Spezifikationen B bis D erweitern die Zahl der Kontrollvariablen. Die Spezifikation E und F berücksichtigen die potentielle Endogenität räumlicher Spillover-Effekte der Variablen Internet-Traffic und Lohnniveau im Rahmen.

<sup>1)</sup> Diese Variable wird zunächst auf räumlich und/oder zeitlich verzögerte erklärende Variable ("Instrumente") regressiert, um Schätzungen für sie zu ermitteln. Im zweiten Schritt werden diese geschätzten Werte (an Stelle der tatsächlichen Werte der instrumentierten Variablen) als erklärende Variable in das Schätzmodell einbezogen. Sind die gewählten Instrumente mit der (zu instrumentierenden) räumlich verzögerten Variablen korreliert, nicht aber mit der ursprünglichen abhängigen Variablen, so ist in der instrumentierten Variablen nur noch der statistisch "unbedenkliche" (exogene) Teil der Varianz enthalten.

Der Einfluss des Beschäftigungsanteils IKT-intensiver Branchen hat in allen sechs Spezifikationen des ökonometrischen Modells (Übersicht 2) ein positives Vorzeichen. Eine Steigerung der IKT-Intensität verstärkt somit das Beschäftigungswachstum, wobei dieser Effekt erst nach Berücksichtigung des Beschäftigungsanteils signifikant wird<sup>10)</sup>. Ein Anstieg des Beschäftigungsanteils IKT-intensiver Branchen an der Gesamtbeschäftigung einer Region um 1 Prozentpunkt ist ceteris paribus mit einer Beschleunigung des regionalen Beschäftigungswachstums um 0,3 bis 0,4 Prozentpunkte verbunden<sup>11)</sup>.

Übersicht 2: Determinanten des lokalen Beschäftigungswachstums

	A	B	C	D	E	F
	OLS	OLS	OLS	OLS	Spatial/GMM	IV/GMM
Beschäftigungsanteil IKT-intensiver Branchen	0,850 (0,725)	0,757 (0,651)	0,705 (0,599)	0,317** (0,126)	0,387*** (0,139)	0,396*** (0,147)
Internet-Traffic je beschäftigte Person		0,0546* (0,0289)	0,0568* (0,0316)	0,0127 (0,0146)	– (0,0076)	– (0,0228)
Durchschnittliches Lohnniveau			0,665* (0,358)	0,633* (0,319)	0,304* (0,166)	– (0,491)
Bevölkerungsanteil mit höchstens Pflichtschulabschluss			0,0870 (0,258)	– (0,218)	– (0,185)	– (0,219)
Beschäftigungsanteil Dienstleistungssektor			0,206 (0,228)	0,102 (0,186)	– (0,105)	– (0,161)
Beschäftigungsquote				– (0,202)	– (0,178)	– (0,228)
Beschäftigungswachstum in Nachbarbezirken					0,115 (0,244)	
Regionseffekte	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
Zeiteffekte	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
Zahl der Beobachtungen	891	891	891	891	891	891
Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ )	0,216	0,236	0,247	0,482	0,337	0,464
AIC	– 2.913,6	– 2.934,0	– 2.941,5	– 3.273,3	– 3.051,3	– 3.242,9
F-Statistik Identifikation 1. Stufe					42,44	42,14
(p-Wert)					(0,000)	(0,000)
F-Statistik schwache Identifikation 1. Stufe					16,21	15,66
Hansen J-Statistik					8,011	0,123
(p-Wert)					(0,156)	(0,941)

Q: Firgo (2016B). Gewichtung anhand der Bevölkerungszahl 2004. GMM . . . Generalised-Method-of-Moments-Schätzer, IV/GMM . . . Internet-Traffic je beschäftigte Person und durchschnittliches Lohnniveau mit Internet-Traffic und Zahl der mobilen Internetstandorte je Einwohner bzw. Einwohnerin und den räumlich verzögerten erklärenden Variablen instrumentiert, Spatial/GMM . . . Beschäftigungswachstum in Nachbarbezirken mit räumlich verzögerten erklärenden Variablen instrumentiert. \* . . . signifikant auf einem Niveau von 10%, \*\* . . . signifikant auf einem Niveau von 5%, \*\*\* . . . signifikant auf einem Niveau von 1%, kursive Zahlen in Klammern . . . robuste Standardfehler.

Eine höhere IKT-Intensität der regionalen Wirtschaft – gemessen am lokalen Beschäftigungsanteil IKT-intensiver Branchen – geht daher mit einem höheren regionalen Beschäftigungswachstum einher. Das gilt sowohl für die Sachgütererzeugung als auch für den Dienstleistungssektor. Auch im Österreich-Durchschnitt wuchs die Beschäftigung in IKT-intensiven Branchen im Beobachtungszeitraum 2004 bis 2015 überdurchschnittlich.

#### 4. Digitalisierung im Wettbewerb der Standorte

Neue IKT-Lösungen haben in vielen Bereichen die Art und Weise verändert, in welcher Güter und Dienstleistungen produziert, organisiert und ausgeliefert werden. Durch die Digitalisierung wurden insbesondere die Möglichkeiten der Leistungserbringung über Distanz bei gleichen Preisen deutlich ausgeweitet. Aufgrund geringerer Transaktionskosten für Information und Kommunikation wird der Wirkungsradius erfolgreicher Unternehmen größer und die Konkurrenz intensiver. Entsprechend stei-

<sup>10)</sup> Dies folgt aus der Tatsache, dass Regionen mit niedrigerem Beschäftigungsanteil tendenziell ein höheres Beschäftigungswachstum aufweisen und IKT-intensive Branchen vorwiegend auf Ballungszentren mit vergleichsweise hohem Beschäftigungsanteil konzentriert sind.

<sup>11)</sup> Beschäftigungsverhältnisse (d. h. sowohl Vollzeit- als auch Teilzeitverträge).

gen mit fortschreitender Digitalisierung die Anforderungen an den digitalen Entwicklungsstand. "Digitale Intelligenz" wird so zu einem immer bedeutenderen Bestimmungsfaktor der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern und Regionen (Peneder, 2017).

#### 4.1 Regionale Aspekte

Durch die Digitalisierung nahm in vielen Bereichen die Notwendigkeit der räumlichen Nähe von Produktion und Konsum in der Leistungserstellung ab (Rodriguez-Pose – Crescenzi, 2008). Dadurch geht aus regionalwirtschaftlicher Sicht die Schutzfunktion der geographischen Distanz, welche den Anbietern in der Peripherie gegenüber Wettbewerbern aus den Zentren vormals "räumliche Monopole" bescherte, tendenziell verloren<sup>12</sup>). Generell vorhandene Standortvorteile von Anbietern im Zentrum können sich damit auch überregional stärker durchsetzen (Glaeser, 2011, Shearmur – Doloreux, 2008).

Die in Metropolregionen typischerweise bessere Ausstattung mit IKT-Infrastruktur wirkt dabei ähnlich wie die bessere Ausstattung mit nationaler und internationaler Transportinfrastruktur. Standortvorteile in Großstädten entstehen oft aus einem Zentrum-Peripherie-Gefälle der Verfügbarkeit und Adoption neuer Technologien; das kann vor allem bei beständiger Weiterentwicklung (wie sie für die Informationstechnologien typisch ist) auch dauerhafte Standortvorteile begründen (Coffey – Polèse, 1989). Für die peripheren Regionen kann daraus ein negativer Kreislauf entstehen, der den Entwicklungsrückstand gegenüber den Zentralräumen verstärkt.

Firgo – Mayerhofer (2016) sehen daher im Prinzip der "gleichwertigen Lebensverhältnisse im Raum" des Österreichischen Raumordnungskonzeptes (ÖREK) eine wesentliche Voraussetzung, um die Entstehung dauerhafter Standortnachteile im ländlichen Raum zu verhindern. Die Umsetzung des ÖREK ist auch im Hinblick auf den Ausbau einer leistungsfähigen IKT-Infrastruktur (Breitbandnetze) von großer Bedeutung – nicht nur für die Verbindung von dort ansässigen Unternehmen mit intermediären Anbietern in den zentralen Regionen, sondern auch für die Entwicklung eines eigenständigen regionalen Angebotes in ausgewählten Bereichen bzw. für das Innovationspotential im ländlichen Raum<sup>13</sup>).

#### 4.2 Internationaler Vergleich

Die Verringerung der "Raumüberwindungskosten" durch die Digitalisierung betrifft aber nicht nur das Verhältnis zwischen regionalen Zentren und Peripherien, sondern intensiviert insgesamt den Wettbewerb zwischen den Wirtschaftsräumen. Daher wird zunehmend versucht, den Digitalisierungsgrad international zu vergleichen.

Von der Vielzahl an Indikatoren bildet der von der Europäischen Kommission veröffentlichte Digital Economy and Society Index (DESI) den digitalen Entwicklungsstand derzeit am umfassendsten ab. Dieser Sammelindex setzt sich aus den fünf Dimensionen Konnektivität, Humankapital, Internet-Nutzung, Integration digitaler Technologien sowie digitale öffentliche Leistungen zusammen, die wiederum jeweils mehrere Einzelindikatoren umfassen. Eine Gegenüberstellung des Gesamtindex bzw. der fünf Dimensionen mit einer Reihe von Indikatoren zur Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern (z. B. Pro-Kopf-Einkommen, Produktivität, Humankapital) verdeutlicht jeweils einen ausgeprägt positiven Zusammenhang mit dem Grad der Digitalisierung: Länder mit hohem Digitalisierungsgrad erzielen ein hohes Pro-Kopf-Einkommen und umgekehrt.

In jenen Ländern, für die die Relation zwischen Digitalisierungsgrad und Pro-Kopf-Einkommen in Abbildung 5 wie in Österreich über der Regressionsgeraden liegt, bleibt der Digitalisierungsgrad unter jenem Wert, der bei gegebenem Entwicklungsniveau (Pro-Kopf-Einkommen) zu erwarten wäre. Unter 29 Ländern (EU 28 und Nor-

<sup>12</sup>) Zahlreiche Beispiele finden sich etwa in den Bereichen Banken, Versicherungen, Handel, Verleih und Vertrieb von Filmen, Rechts- und Steuerberatung sowie andere freiberufliche Dienstleistungen, Reisebüros usw.

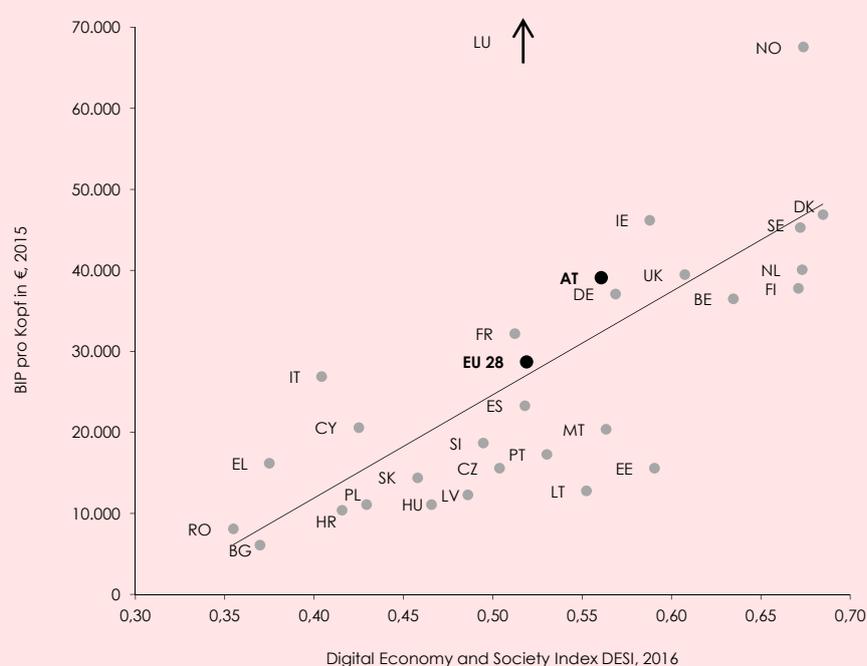
<sup>13</sup>) So zeigen kleinräumige Analysen für die USA (Tranos – Mack, 2016) einen engen Zusammenhang zwischen dem Angebot an Unternehmensdienstleistungen und der Versorgung mit Breitband-Infrastruktur. Fritz – Pennerstorfer – Streicher (2012) finden zudem den stärksten positiven Beschäftigungseffekt einer Neuausstattung mit Breitbandtechnologie in Österreich für relativ kleine ländliche Gemeinden.

wegen) weist der aktuelle DESI Österreich auf Rang 13 aus. Innerhalb der EU 15 liegt Österreich dabei lediglich auf Rang 10. An der Spitze finden sich neben den skandinavischen Ländern die Benelux-Länder sowie Großbritannien und Irland. Im europäischen Vergleich ist somit der Digitalisierungsgrad in Österreich – gemessen am Entwicklungsniveau – unterdurchschnittlich. Das gilt unabhängig von den konkreten sozioökonomischen Vergleichsindikatoren zur Wettbewerbsfähigkeit und davon, ob der DESI-Gesamtindex oder einzelne Dimensionen daraus betrachtet werden (Firgo, 2016A).

Österreich schneidet gemessen an den einzelnen Dimensionen des Index recht unterschiedlich ab. Während sich hinsichtlich der Digitalisierung öffentlicher Leistungen und der digitalen Kompetenzen und Fertigkeiten ein Rang im Spitzenfeld ergibt, besteht vor allem bezüglich der Konnektivität (Rang 15) und der Internetnutzung (Rang 26) größerer Aufholbedarf. Ungenügend ist die Verfügbarkeit von schnellen Breitbandverbindungen; das kann auch die geringen Nutzungsraten in besonders datenintensiven Kategorien (z. B. Video on demand, Video-Telefonie) erklären. Anhand einer geringen Zahl regional verfügbarer Einzelindikatoren ist die private Internetnutzung in Vorarlberg am weitesten und in Kärnten am wenigsten verbreitet.

In Österreich besteht Nachholbedarf hinsichtlich der Modernisierung von Netzen für die "schnelle Breitbandkommunikation".

Abbildung 5: Grad der Digitalisierung und Pro-Kopf-Einkommen



Q: Europäische Kommission (2016), Eurostat, WIFO-Berechnungen. BIP zu Marktpreisen von 2015. Produktivität: Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen von 2015 je Beschäftigten bzw. Beschäftigte 2015.

## 5. Fazit

Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. Peneder et al., 2016):

Durch die Digitalisierung werden bestehende Berufe in der Regel nicht obsolet, doch verschieben sich Arbeitsinhalte tendenziell von standardisierbaren zu nicht standardisierbaren Tätigkeiten. Berufe mit vornehmlich analytischen und interaktiven Tätigkeiten stellen dabei höhere Ansprüche an die Kompetenzen und formale Qualifikation der Beschäftigten (vgl. Bock-Schappelwein – Huemer, 2017).

Eine Polarisierung der Beschäftigung zulasten der Arbeitskräfte mit mittlerer Qualifikation zeichnet sich in Österreich bisher nicht ab, wahrscheinlich dank der guten Differenzierung der mittleren Ausbildung.

Weiter unter Druck geraten dagegen manuelle Routine-Tätigkeiten (Tertiärisierung). Diese werden vorwiegend von formal geringqualifizierten Arbeitskräften geleistet, deren Beschäftigungsanteil in der Folge weiter sinken dürfte.

Die zunehmende Digitalisierung rückt die Telekommunikation weiter ins Zentrum der Wertschöpfungskette. Sie ist ihr technologisches Rückgrat, ihre Entwicklung strahlt sowohl über die eigene Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen als auch durch intermediäre Dienstleistungen für andere Branchen auf zahlreiche Wirtschaftsbereiche aus.

In der Telekommunikation vollzog sich in den vergangenen Jahrzehnten ein tiefgreifender Strukturwandel. Dies und die Öffnung der Märkte hatten einen deutlichen Rückgang der relativen Preise zur Folge. Nach einer turbulenten Entwicklung ist seit 2010 ein Trend zur Konsolidierung mit steigenden Preisen zu verzeichnen. In internationalen Preisvergleichen der OECD sind die Preise von Telekommunikationsleistungen in Österreich aber weiterhin relativ niedrig.

Wie ein Vergleich von Kennzahlen zum Grad der Digitalisierung mit dem Pro-Kopf-Einkommen und anderen Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit (z. B. Arbeitsproduktivität, Humankapital) zeigt, ist die Digitalisierung ein unabdingbarer Bestandteil leistungsfähiger Wirtschaftssysteme. Umso schwerer wiegt, dass der Digitalisierungsgrad in Österreich im internationalen Vergleich zurückliegt und das Pro-Kopf-Einkommen unterdurchschnittlich ist. Besonders großer Nachholbedarf besteht bezüglich der Modernisierung von Netzen für die schnelle Breitbandkommunikation.

Im Vergleich zwischen den Branchen weist der Telekommunikationsbereich eine überdurchschnittlich hohe Investitionsquote auf – trotz des deutlichen Rückganges seit 1995, der zum Teil ebenfalls auf die relative Verbilligung der wichtigsten Investitionsgüter zurückzuführen war. Im internationalen Vergleich sind die Investitionen des Sektors pro Kopf (gemessen an der Bevölkerung) aber relativ niedrig.

Zusätzliche Investitionen im Umfang von 1 Mrd. € ergeben Effekte von bis zu 1,2 Mrd. € an verbundener Wertschöpfung und eine Auslastung für 14.700 Beschäftigte. Die Effekte sind im Rahmen realistischer Investitionssummen skalierbar und können an die Größenordnung einer konkreten Initiative angepasst werden.

Langfristig bedeutender sind die Struktureffekte: Wie ökonometrische Schätzungen zeigen, geht der Anstieg des Beschäftigungsanteils IKT-intensiver Branchen um 1 Prozentpunkt *ceteris paribus* mit einer Verstärkung des regionalen Beschäftigungswachstums um 0,3 bis 0,4 Prozentpunkte einher.

## 6. Wirtschaftspolitische Wertung

Eine aktive Digitalisierungspolitik versucht, die Chancen für Wachstum und gesellschaftlichen Wandel zu nutzen und gleichzeitig Anpassungskosten zu verringern. Der Bedeutung des Themas entsprechend gibt es bereits eine Vielzahl nationaler und internationaler Dokumente, welche die maßgeblichen Strategien und Maßnahmen identifizieren<sup>14</sup>). Diese stimmen in ihren Grundzügen häufig überein, sodass die OECD (2015) die wichtigsten Schwerpunkte wie folgt zusammenfasst:

- Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur (einschließlich Management der Funkfrequenzen),
- Entwicklung digitaler Kompetenzen und Qualifikationen,
- Förderung von IKT-produzierenden Branchen (z. B. Innovationen, Internationalisierung),
- Förderung von Anwendungen neuer IKT-Lösungen (z. B. Telemedizin, Verkehr),

<sup>14</sup>) Allerdings steht auf EU-Ebene neben dem Einsatz europäischer Instrumente (z. B. Horizon 2020, Strukturfonds, EIB/EIF) insbesondere die Schaffung eines "digitalen Binnenmarktes" im Vordergrund (*Europäische Kommission*, 2010, 2015). Das betrifft z. B. Verbraucherschutz und Vertragsrecht im Online-Handel, die grenzüberschreitende Portabilität von urheberrechtlich geschützten Inhalten oder administrative Vereinfachungen bei der Entrichtung der Umsatzsteuer am Ort der Leistungserbringung.

- Datenschutz, Datensicherheit und Vertrauen der Nutzer und Nutzerinnen,
- gleichberechtigter Zugang zu IKT-Diensten (Inklusivität),
- Ausbau elektronischer Behördendienste (e-Government),
- IKT-Lösungen für gesellschaftliche Probleme (z. B. Klimawandel, demographische Alterung).

In Österreich steht für die Förderung von neuen IKT-Lösungen und ihren Anwendungen eine breite Palette von Instrumenten zur Verfügung. Dazu gehören vor allem die thematischen Schwerpunkte der FFG<sup>15)</sup>, aber auch die Hochtechnologieförderung der awf oder der Digitalisierungsfonds<sup>16)</sup>. Das Angebot an e-Government ist in Österreich im europäischen Vergleich gut ausgebildet, der Anteil der Nutzer aber unterdurchschnittlich. Mögliche Maßnahmen zur Hebung des Potentials reichen von Informationskampagnen über unbürokratische Schulungen und Hilfeleistungen vor Ort bis hin zur Vermittlung entsprechender Fertigkeiten in der Schule.

Das Ausbildungssystem ist noch mehr als bisher gefordert, dem Wandel der Nachfrage nach unterschiedlichen Qualifikationen der Arbeitskräfte zu entsprechen. Das aktuelle Regierungsprogramm (*Republik Österreich, 2017*) nennt unter dem Schlagwort "Schule 4.0" z. B. eine Verbesserung der technischen Ausstattung der Schulen (Breitbandanschlüsse, digitale Endgeräte), die kostenlose Bereitstellung von digitalen Lern- und Lehrmaterialien, den Ausbau der digitalen Kompetenzen des Lehrpersonals und der digitalen Grundbildung ab der Volksschule (einschließlich Medienbildung). Langfristig wird die größere Herausforderung aber darin bestehen, vermehrt Fähigkeiten auszubilden, die weniger automatisierbar sind – also z. B. soziale Kompetenz, Kommunikationsfähigkeit und Urteilsvermögen in Bezug auf unstrukturierte Aufgaben. Gleichzeitig gewinnen digitale Kompetenzen und Qualifikationen (e-skills) in allen Berufsgruppen weiter an Bedeutung<sup>17)</sup>; das betrifft insbesondere auch die Ausbildung hochqualifizierter IKT-Fachkräfte.

Einen großen Nachholbedarf zeigen die internationalen Vergleiche bezüglich des Ausbaues von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die Breitbandkommunikation in Österreich. Vor diesem Hintergrund setzt sich die "Breitbandstrategie" (*BMVIT, 2014A*) das Ziel einer "nahezu flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit ultraschnellen Breitband-Hochleistungszugängen" bis 2020<sup>18)</sup>. Neben Mitteln der EU-Fonds<sup>19)</sup> sowie der Bundesländer sind dafür vor allem Erlöse aus der Versteigerung frei gewordener Rundfunkfrequenzen für die Mobilkommunikation ("digitale Dividende") vorgesehen<sup>20)</sup>. Im aktuellen Regierungsprogramm (*Republik Österreich, 2017*) wurden darüber hinausgehende Ziele definiert: Bis 2020 sollen 75% der Bevölkerung schnelles Internet nutzen und alle Schulen sowie Klein- und Mittelbetriebe über schnelle Breitbandanschlüsse verfügen. Weiters soll Österreich Vorreiter in der neuen 5G-Technologie werden, mit ersten Tests im Jahr 2018 und dem Anschluss aller Landeshauptstädte bis 2020. Als Maßnahmen sollen neben der Evaluierung der Breitbandmilliarde z. B. die Mittel über Kooperationsmodelle mit privaten Anbietern ver-

<sup>15)</sup> Etwa die Programme "IKT der Zukunft" (Kooperationen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen), "benefit" (IKT-Lösungen zur Verbesserung der Lebensqualität älterer Menschen) oder "at:net" (Markteinführung digitaler Anwendungen).

<sup>16)</sup> Der Digitalisierungsfonds wird aus dem Bundesanteil an den Einnahmen der Rundfunkgebühren finanziert und war 2015 mit 0,5 Mio. € dotiert. Ziel ist die "Förderung digitaler Übertragungstechniken und digitaler Anwendungen auf Basis europäischer Standards in Zusammenhang mit Rundfunkprogrammen" (*RTR, 2016, S. 53*).

<sup>17)</sup> Siehe z. B. das Programm "e-fit21 – digitale Bildung" des Bundesministeriums für Bildung.

<sup>18)</sup> Während in den Ballungsräumen private Anbieter diese Versorgung leisten können, geht der Masterplan zur Breitbandförderung (*BMVIT, 2014B*) davon aus, dass etwa 30% der Bevölkerung in Gebieten leben, wo die erforderlichen Investitionen unter rein privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht rentabel sind und daher öffentliche Förderungen nötig werden.

<sup>19)</sup> Etwa Europäischer Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

<sup>20)</sup> Die "digitale Dividende I" wurde 2013 mit der Versteigerung der Frequenzen im 800-MHz-Bereich realisiert. Die Hälfte der Erlöse von insgesamt rund 2 Mrd. € soll in den Ausbau der Breitbandinfrastruktur fließen ("Breitbandmilliarde"). Zur Diskussion steht derzeit auch eine "digitale Dividende II", welche durch die Umwidmung der Frequenzen im 700-MHz-Bereich für den Mobilfunk möglich wäre (*RTR, 2016, S. 10*).

doppelt, Genehmigungsverfahren für digitale Infrastruktur vereinfacht, Verwaltungsabgaben gesenkt und die verpflichtende Papierrechnung abgeschafft werden.

In der jüngsten Evaluierung der Breitbandförderung beurteilt PwC (2015) die Kombination von Instrumenten positiv<sup>21</sup>). Hervorgehoben wird die langfristige Ausrichtung der Leerrohrförderung in Verbindung mit einheitlichen technischen Richtlinien zur späteren Nutzung (passive Infrastruktur). Die Defizite in der Breitbandinfrastruktur scheinen demnach derzeit weniger ein Problem der verfügbaren Instrumente als der raschen Umsetzung zu sein.

Die fortschreitende Digitalisierung stellt immer größere Anforderungen an die in einem Gesellschaftssystem vorhandene "digitale Intelligenz". Diese betrifft technische Artefakte und Infrastruktur ebenso wie persönliche Fertigkeiten, Kompetenzen und Qualifikationen oder rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen. Alle hochentwickelten Länder und Regionen verfolgen dabei im Wesentlichen gleiche Ziele mit ähnlichen strategischen Schwerpunkten und Maßnahmen. Was im Wettbewerb den Unterschied ausmachen wird, sind *Effizienz*, *Effektivität* und *Geschwindigkeit* der Umsetzung dieser Maßnahmen.

## 7. Literaturhinweise

- Acemoglu, D., Restrepo, P., "The race between machine and man: implications of technology for growth, factor shares and employment", NBER Working Paper, 2016, (22252).
- Amtz, M., Gregory, T., Zierhahn, U., "The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 2016, (189).
- Autor, D. H., Levy, F., Murnane, R. J., "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration", The Quarterly Journal of Economics, 2003, S. 1279-1333.
- Bock-Schappelwein, J., "Digitalisierung und Arbeit", in *Peneder et al.* (2016), S. 110-126.
- Bock-Schappelwein, J., Egger-Subotitsch, A., "Formale Überqualifikation und Arbeitszufriedenheit von Arbeitskräften: Wie beeinflusst die Berechnungsart das Ergebnis?", in Stock, M., Schlögl, P., Schmid, K., Moser, D. (Hrsg.), "Kompetent – wofür? Life Skills – Beruflichkeit – Persönlichkeitsbildung", Beiträge zur Berufsbildungsforschung, 2015, S. 244-259.
- Bock-Schappelwein, J., Egger-Subotitsch, A., Bartok, L., Schneeweiß, S., "Formale Überqualifikation von Arbeitskräften und ihre Einflussfaktoren", in Statistik Austria (Hrsg.), Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen – Vertiefende Analysen der PIAAC-Erhebung 2011/12, Wien, 2014, S. 340-353, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/57960>.
- Bock-Schappelwein, J., Huemer, U., "Österreich 2025 – Die Rolle ausreichender Basiskompetenzen in einer digitalisierten Arbeitswelt", WIFO-Monatsberichte, 2017, 90(2), S. 131-140, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/59295>.
- Bonin, H., Gregory, T., Zierhahn, U., "Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Endbericht", ZEW Kurzepertise, 2015, (57).
- Bowles, J., The computerization of European Jobs, Bruegel, Brüssel, 2014, <http://bruegel.org/2014/07/chart-of-the-week-54-of-eu-jobs-at-risk-of-computerisation/>.
- Bresnahan, T., Yin, P.-L., "Adoption of new information and communications technologies in the workplace today", NBER Working Paper, 2016, (22346).
- Brynjolfsson, E., Hitt, L., "Computer Productivity: Firm-level Evidence", Review of Economics and Statistics, 2003, 85, S. 793-808.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A., The Second Machine Age: Work Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies, Norton, New York, 2014.
- Brzeski, C., Burk, I., Die Roboter kommen. Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt, ING DiBa Economic Research, Frankfurt, 2015.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) (2014A), Breitbandstrategie 2020, 2. Auflage, Wien, 2014.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) (2014B), Die ganze Bandbreite des Lesens. Ein Masterplan zur Breitbandförderung, Wien, 2014.
- Bundeswettbewerbsbehörde (BWB), Der österreichische Privatkundenmarkt für Mobiltelefonie. Eine Ex-post Evaluierung der Zusammenschlüsse H3G/Orange und TA/Yesss!, Branchenuntersuchung BWB/AW-393, Wien, 2016.

<sup>21</sup>) Den Schwerpunkt der Förderung bilden Zuschüsse zur Verstärkung der Zubringernetze (einschließlich Anbindung von Inzellösungen an die Kernnetze), der Ausbau leistungsstarker Zugangsnetze sowie die Leerverrohrung für Kommunikationsnetze bei laufenden kommunalen Tiefbauarbeiten.

- Chun, H., Kim, J.-W., Lee, J., "How does Information Technology improve aggregate Productivity? A new Channel of Productivity Dispersion and Reallocation", *Research Policy*, 2015, 44, S. 999-1016.
- Coffey, W. J., Polèse, M., "Producer Services and Regional Development: a Policy-oriented Perspective", *Papers of the Regional Science Association*, 1989, 67, S. 13-27.
- Czernich, N., Falck, O., Kretschmer, T., Woessmann, L., "Broadband Infrastructure and Economic Growth", *The Economic Journal*, 2011, 121(May), S. 505-532.
- Dengler, K., Matthes, B., "Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland", IAB-Forschungsbericht, 2015, (11/2015).
- Dengler, K., Matthes, B., Paulus, W., "Berufliche Tasks auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Eine alternative Messung auf Basis einer Expertendatenbank", FDZ-Methodenreport, 2014, (12/2014).
- Europäische Kommission, Eine digitale Agenda für Europa, KOM(2010) 245, Brüssel, 2010.
- Europäische Kommission, Strategie für einen digitalen Binnenmarkt für Europa, KOM(2015) 192, Brüssel, 2015.
- Europäische Kommission, Europe's Digital Progress Report 2016, Brüssel, 2016, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/europes-digital-progress-report-2016>.
- Falk, M., Hagsten, E., "E-Commerce Trends and Impacts Across Europe", *International Journal of Production Economics*, 2015, 170(A), S. 357-369.
- Firgo, M. (2016A), "Digitalisierung und Wettbewerbsfähigkeit", in *Peneder et al.* (2016), S. 22-25.
- Firgo, M. (2016B), "Digitalisierung und regionales Beschäftigungswachstum in Österreich: eine ökonometrische Analyse", in *Peneder et al.* (2016), S. 84-109.
- Firgo, M., Mayerhofer, P., Wissensintensive Unternehmensdienste, Wissens-Spillovers und regionales Wachstum. Teilprojekt 3: Zur Standortstruktur von wissensintensiven Unternehmensdiensten – Fakten, Bestimmungsgünde, regionalpolitische Herausforderungen, Studie des WIFO im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien und des Magistrats der Stadt Wien, Wien, 2016.
- Frey, C. B., Osborne, M. A., *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*, Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology, Oxford, 2013.
- Friesenbichler, K. S. (2016A), Österreich 2025 – Hebel zur Förderung von Investitionen in Breitbandnetze, WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/59100>.
- Friesenbichler, K. S. (2016B), "Österreich 2025 – Zur Zukunft der Telekommunikationspolitik in Österreich", WIFO-Monatsberichte, 2016, 89(12), S. 885-894, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/59205>.
- Fritz, O., Pennerstorfer, D., Streicher, G., IKT-Infrastruktur: Potential, Nutzung und Wirtschaftsentwicklung, WIFO, Wien, 2012, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/44134>.
- Glaeser, E. L., *The Triumph of the City*, Penguin, New York, 2011.
- Kenney, M., Rouvinen, P., Zysman, J., "The Digital Disruption and its Societal Impacts", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2015, 15(1), S. 1-4.
- Kushida, K. E., "The Politics of Commodification in Global ICT Industries: A Political Economy Explanation of the Rise of Apple, Google, and Industry Disruptors", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2015, 15(1), S. 49-67.
- Mayerhofer, P., Firgo, M., Wissensintensive Unternehmensdienste, Wissens-Spillovers und regionales Wachstum. Teilprojekt 2: Strukturwandel und regionales Wachstum – Wissensintensive Unternehmensdienste als "Wachstumsmotor"?, WIFO, Wien, 2015, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58503>.
- Mokyr, J., Vickers, C., Ziebarth, N. L., "The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different?", *Journal of Economic Perspectives*, 2015, 29(3), S. 31-50.
- OECD, *Digital Economy Outlook 2015*, Paris, 2015.
- Pajarinen, M., Rouvinen, P., "Computerization Threatens One Third of Finnish Employment", ETLA Brief, 2014, (22), <http://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-22.pdf>.
- Peneder, M., "The Employment of IT Personnel", *National Institute Economic Review*, 2003, 184, S. 70-81.
- Peneder, M., "Competitiveness and Industrial Policy: From Rationalities of Failure Towards the Ability to Evolve", *Cambridge Journal of Economics*, 2017 (erscheint demnächst).
- Peneder, M., Bock-Schappelwein, J., Firgo, M., Fritz, O., Streicher, G., Österreich im Wandel der Digitalisierung, WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58979>.
- Pilat, D., "The ICT Productivity Paradox. Insights from microeconomic data", *OECD Economic Studies*, 2004, 38.
- Pratt, G. A., "Is a Cambrian Explosion Coming for Robotics?", *Journal of Economic Perspectives*, 2015, 29(3), S. 51-60.
- PwC, *Breitband für Österreich. Evaluierung des Breitbandausbaus in Österreich für das BMVIT*, Wien, 2015.
- Republik Österreich, *Für Österreich: Arbeitsprogramm der Bundesregierung 2017/2018*, Wien, 2017.
- Rodríguez-Pose, A., Crescenzi, R., "Mountains in a flat World: why Proximity still matters for the Location of Economic Activity", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2008, 1, S. 371-388.
- RTR, *Kommunikationsbericht 2015*, Wien, 2016, [https://www.rtr.at/de/inf/KBericht2015/K-Bericht\\_2015.pdf](https://www.rtr.at/de/inf/KBericht2015/K-Bericht_2015.pdf).
- Shearmur, R., Doloreux, D., "Urban Hierarchy or local Buzz? High-order Producer Services and (or) Knowledge-intensive Business Service Location in Canada, 1991-2001", *The Professional Geographer*, 2008, 60(3), S. 333-355.
- Spitz-Oener, A., "Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking outside the Wage Structure", *Journal of Labor Economics*, 2006, 24(2), S. 235-270.

- Streicher, G., Fritz, O., "Digitalisierung und Wertschöpfungsketten: die Telekommunikation im System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung", in *Peneder et al.* (2016), S. 56-83.
- Tichy, G., "Geht der Arbeitsgesellschaft die Arbeit aus?", WIFO-Monatsberichte, 2016, 89(12), S. 853-871, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/59202>.
- Tranos, E., Mack, E. A., "Broadband Provision and Knowledge-intensive Firms: a causal Relationship?", *Regional Studies*, 2016, 50(7), S. 1113-1126.

Fabian Gabelberger

# Konkurrenz und Kooperation von Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Schiene und Flugverkehr

## Intermodales Reisen in Europa und Perspektiven für Österreich

### Konkurrenz und Kooperation von Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Schiene und Flugverkehr. Intermodales Reisen in Europa und Perspektiven für Österreich

Aufgrund des stetigen Ausbaues des Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsnetzes, der anhaltenden Urbanisierung, wachsenden Globalisierung und einer Reihe anderer Faktoren überschneiden sich die Markteinzugsgebiete von Schienen- und Luftverkehr immer stärker. Dadurch ergeben sich neben einem intensiveren Wettbewerb auch Kooperationsmöglichkeiten zwischen beiden Verkehrsträgern im Sinne intermodalen Reisens, die im Fokus der jüngsten Agenda politischer und wirtschaftlicher Akteure des Fernverkehrs stehen. Der erhoffte Nutzen ist allerdings oftmals unklar bzw. routenspezifisch, wird manchmal überschätzt, oder Effekte bleiben unberücksichtigt, sodass der gesamtgesellschaftliche Vorteil sowie die Rechtfertigung des Ausbaues der entsprechenden Infrastruktur teils zweideutig bleiben. Die verstärkte intermodale Einbindung des Flughafens Wien–Schwechat durch den Bau des Fernverkehrsbahnhofs kann zwar eine positive Entwicklung auslösen, die aber nur ex post anhand der Verkehrsströme verlässlich analysiert werden kann.

### Competition and Cooperation in High-speed Rail and Air Traffic. Intermodal Travel in Europe and Perspectives for Austria

The constant expansion of high-speed rail lines, ongoing urbanisation, growing globalisation and several other factors have led to an increased overlapping of market fields in rail and air traffic. In addition to greater competition, new possibilities for cooperation have arisen, which have become the focus of recent political and economic agendas. The article shows that the desired effects are, however, often unclear, bound to specific routes, overestimated or equivocal, and that the overall benefit and justification of investments in infrastructure therefore remain ambiguous. By focussing on the Austrian market and Vienna International Airport with its newly built long-distance train station, it can be shown that, although there are indicators for positive development, only an ex-post analysis can provide reliable effects.

#### Kontakt:

Fabian Gabelberger, BA, BSc: [fabian.gabelberger@gmail.com](mailto:fabian.gabelberger@gmail.com)

JEL-Codes: L91, L92, L93, R41 • Keywords: Intermodalität, Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsverkehr, Flugverkehr, Konkurrenz, Kooperation

Begutachtung: Philipp Piribauer, Gerhard Streicher

## 1. Einführung

Seit der Einführung des *Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsverkehrs* (HGV)<sup>1)</sup> 1964 in Japan haben viele Länder ebenfalls ein HGV-Netz entwickelt. Aufgrund der raschen Zunahme der Passagierzahlen löste dies eine tiefgreifende Transformation des Schienenfernverkehrs zwischen (bevölkerungsreichen) Städten aus. Dank der immer größeren Netze und Geschwindigkeit kann der HGV auf immer weiteren Strecken mit dem Flugzeug konkurrieren und so Marktanteile im Fernverkehr gewinnen. Neben dem geringeren spezifischen Energieverbrauch, den niedrigeren Treibhausgas- und Schadstoffemissionen (EEA, 2013) sprechen auch der unkomplizierte Zugang (meist ohne Check-in), die bessere regionale Verkehrsanbindung durch die zentrale Lage der Bahnhöfe sowie die höhere Sicherheit für den HGV. Dementsprechend zeichnen

<sup>1)</sup> Auf HGV-Strecken erreichen Züge zumindest temporär eine Geschwindigkeit von 250 km/h (bzw. 200 km/h, sofern eine bestehende Zugstrecke in eine HGV-Strecke umgewandelt wurde; Europäische Union, 2014). Im Folgenden wird diese Definition der Anwendung des Begriffs HGV zugrunde gelegt.

sich auch in den kommenden Jahrzehnten ein Ausbau des europäischen, ostasiatischen und nordamerikanischen HGV-Netzes und eine steigende Nachfrage ab. Auch auf politischer Ebene findet der HGV anhaltend hohe Beachtung: Etwa schlägt die Europäische Kommission vor, bis 2050 ein europaweites HGV-Netzwerk zu schaffen, das den Großteil des Personenverkehrs über mittlere Distanzen (bis 300 km) aufnehmen soll, und schon bis 2030 die Verdreifachung des bestehenden HGV-Netzwerkes. Zudem soll ein nahtloses Reisen durch die Integration der Verkehrsmodi Zug, Flugzeug, Auto und Schiff gewährleistet werden (*Europäische Kommission, 2011*).

Ebenso verzeichnet der *Flugverkehr* – nicht zuletzt angetrieben durch den Preisrückgang aufgrund des Markteintrittes vieler Billigfluglinien in Europa seit den 1990er-Jahren – nach wie vor steigende Passagierzahlen. Der Anstieg der Fernverkehrsnachfrage insgesamt bringt eine zunehmende Überschneidung der Einzugs- und Marktbereiche von Schienen- und Luftverkehr mit sich. Zum einen verursacht dies zwangsläufig ein stärkeres Konkurrenzverhältnis zwischen Anbietern beider Branchen. Zum anderen werden aber auch vermehrt Kooperationen eingegangen, die eine Intensivierung des intermodalen Reisens<sup>2)</sup> bewirken. Um die Möglichkeiten, die sich aus der Entwicklung des HGV für den innereuropäischen sowie österreichischen Personenverkehr ergeben, abzuschätzen, werden in der Folge die verschiedenen Einflussfaktoren untersucht, die das Verhältnis zwischen HGV und Luftverkehr bestimmen.

## 2. Der EU-weite Kontext

### 2.1 Der Schienen- und Luftverkehr in der EU

Der Fernverkehr (Bewegungen auf Strecken von über 150 km) nahm angetrieben durch das rasante Wachstum des internationalen Flugverkehrs in den letzten 20 Jahren stark zu. Er macht zwar nur einen geringen Teil des gesamten Personenverkehrsaufkommens aus, ist aber für einen Großteil der zurückgelegten Personenkilometer bestimmend<sup>3)</sup>. 2013 umfasste das gesamte HGV-Netzwerk der EU 28 7.343 km, 2.493 km befanden sich in Bau und 10.815 km in Planung. Das HGV-Netzwerk wuchs von 2008 bis 2012 um 27,7% (+6,3% p. a.; Übersicht 1). Damit ging eine vergleichbare Steigerung der Personenverkehrsleistung (im Gesamtverkehr)<sup>4)</sup> auf HGV-Strecken einher (1990/2013 +9,4% p. a., +15,2 auf 109,8 Bio. Pkm; *Europäische Union, 2014*). Der Anteil des HGV-Segmentes innerhalb des Schienenverkehrs wuchs dabei zwischen 2000 und 2012 von 15,9% auf 26,2% der Personenkilometer; mittlerweile nutzen 40% der Reisenden auf Mittelstrecken innerhalb Europas den HGV (*Campos – de Rus, 2009*).

Der Flugverkehr expandierte zwischen 2002 und 2012 in der EU von 447,7 auf 576,7 Bio. Pkm (+2,6% p. a.). Seit etwa 2007 sinkt bzw. stagniert das Niveau des nationalen Flugverkehrs innerhalb der EU, u. a. wegen der Ausweitung des Angebotes des HGV. Dennoch ist der Flug- dem Schienenverkehr im Bereich der Freizeit- und Geschäftsreisen auf Strecken über 100 km nach wie vor überlegen: Der Anteil des Schienenverkehrs am gesamten Fernverkehr wird für 2010 auf 6,8% geschätzt, der des Flugverkehrs auf 51,4% (*Pfaffenbichler – Emberger – Shepherd, 2012*).

Auch in Zukunft ist eine Zunahme des Fernverkehrs zu erwarten. Die anhaltende Urbanisierung, Einkommensteigerungen, Globalisierung, das Altern der Bevölkerung sowie die weltweiten Veränderungen des Arbeitsverhaltens sind nur einige der Gründe, die diese Tendenz unterstützen. Zudem ist noch keine Entkoppelung zwi-

<sup>2)</sup> Kooperation zwischen Anbietern zweier oder mehrerer unterschiedlicher Verkehrsmodi auf einer Strecke, deren Teilstrecken zu einem integrierten Produkt zusammengefasst werden.

<sup>3)</sup> So entfallen etwa in Großbritannien auf Fernreisen nur 3% des gesamten Personenverkehrs, aber fast ein Drittel der zurückgelegten Distanz aller Reisen (*Independent Transport Commission, 2010*).

<sup>4)</sup> Die Datenlage zum Fernverkehr in Europa und Österreich ist allgemein sehr schlecht. Dennoch finden sich in ausgewählten Studien Anhaltspunkte für den Modalsplit im Fernverkehr, die die auf den Gesamtverkehr beschränkten Daten von Eurostat erweitern können.

schen Einkommensniveau und Reiseverhalten in Europa zu beobachten. *Pfaffenbichler – Emberger – Shepherd* (2012) rechnen mit einem Zuwachs im gesamten Fernverkehr von 18,5% 2010/2030 und 32,6% 2010/2050 (gemessen an den Personenkilometern). *Eurocontrol* (2010) schätzt die Zunahme der Flugpassagierzahlen in der EU bis 2030 auf jährlich 2,8%. Der Modalsplit wird sich voraussichtlich kaum ändern: Zwar werden sich durch die Ausweitung des Angebotes an HGV-Strecken geringe Marktanteilsverschiebungen ergeben, dennoch müsste der Preis von Erdöl stärker als erwartet steigen, um eine grundlegende Veränderung herbeizuführen (*Frick – Grimm, 2014*)<sup>5</sup>).

Übersicht 1: Nachfrage nach Leistungen von Hochgeschwindigkeitsverkehr und Flugverkehr in ausgewählten Ländern

	Hochgeschwindigkeitsverkehr			Flugverkehr								
	2008 Pkm in Bio.	2012	Verände- rung in %	2008 Länge des Netzes in km	2012	Verände- rung in %	2008 Anteil der Pkm am Zugtransport in %	2012	Verände- rung in %	2008 Beförderte Passagiere im Inland in 1.000	2012	Verände- rung in %
Tschechien	0,25	0,27	+ 7,1	.	.	.	3,7	3,7		439	233	- 47,1
Deutschland	23,33	24,75	+ 6,1	1.285	1.334	+ 3,8	28,8	28,0		25.250	23.834	- 5,6
Spanien	5,48	11,18	+ 103,8	1.599	2.515	+ 57,3	22,9	49,7		40.793	33.215	- 18,6
Frankreich	52,56	51,09	- 2,8	1.872	2.036	+ 8,8	60,7	57,4		26.934	29.121	+ 8,1
Italien	8,88	12,79	+ 44,1	744	923	+ 24,1	17,9	28,7		28.690	30.573	+ 6,6
Österreich	-	-	-	-	-	-	-	-		816	697	- 14,6
Großbritannien	0,99	4,36	+ 339,5	113	113	+ 0,0	1,9	7,2		25.352	20.985	- 17,2
EU 28 <sup>1)</sup>	97,60	109,80	+ 12,5	5.750	7.343	+ 27,7	23,8	26,2		173.017	161.930	- 6,4

Q: Europäische Union (2014), Eurostat, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> 2008: EU 27.

## 2.2 Wechselwirkungen zwischen Schienen- und Luftverkehr

Der Ausbau des europäischen HGV-Netzes, die Steigerung der Zuggeschwindigkeit und damit einhergehende Reisezeitverkürzungen haben auf vielen europäischen Relationen das Mobilitätsverhalten von Fernreisenden verändert. Dennoch ist zunächst keine lineare Beziehung zwischen beiden Verkehrsmodi auszumachen. Je nach Auswahl des Korridors bzw. der Länder variiert der Einfluss der verschiedenen Faktoren, weil unterschiedliche geographische Bedingungen vorherrschen und die Nachfragestruktur der soziodemographischen Gruppen abweicht (*Albalade – Bel, 2012, Pfaffenbichler – Emberger – Shepherd, 2012, Román – Espino – Martín, 2010*), sodass konkrete Prognosen für die Effekte der Einführung von HGV nicht möglich sind (*Dobruszkes – Dehon – Givoni, 2014*).

Gemäß der *Europäischen Kommission* (1996) etwa sank nach der Einführung der HGV-Strecke Paris–Lyon der Anteil des Flugverkehrs von 1981 bis 1984 von 31% auf 7% und der des Auto- und Busverkehrs von 29% auf 21%, während der Anteil des Schienenverkehrs von 40% auf 72% stieg. Auch auf der Route Madrid–Sevilla verringerte sich zwischen 1991 und 1994 der Anteil des Flugverkehrs von 40% auf 13%, der des Bus- und Autoverkehrs von 44% auf 36%, während der des Schienenverkehrs von 16% auf 51% zunahm (*Europäische Kommission, 1996*). In Italien war diese Verschiebung des Modalsplit weniger ausgeprägt: Auf der Strecke Rom–Neapel erhöhte sich der Anteil des Schienenverkehrs 2012/13 von 37% auf 49%, während der des Flugverkehrs annähernd gleich blieb und der Auto- und Busverkehr entsprechend Anteile verlor (*Patuelli, 2015, Cascetta – Coppola – Velardi, 2013*). Laut *Ellwanger – Wilckens* (1993) hatte in Deutschland die Einführung der HGV-Strecke zwischen Frankfurt und Köln eine sprunghafte Steigerung des Marktanteils um 11 Prozentpunkte zur Folge. Allerdings erreichte der Luftverkehr auf vielen Strecken einige Jahre nach der Einführung einer HGV-Verbindung wieder den ursprünglichen Marktanteil (*Kuhne, 2015*).

<sup>5)</sup> Die Schätzungen von *Pfaffenbichler – Emberger – Shepherd* (2012) widersprechen allerdings dieser Tendenz: Nur der Flugverkehr werde in den nächsten 20 Jahren Personenkilometer dazugewinnen, während der Personentransport mit dem Zug stagnieren werde.

Sobald sich Reisende, Fluglinien und Zugbetreiber an die neuen Marktgegebenheiten angepasst haben, schwindet dieser Initial-Effekt relativ rasch. Die Marktanteils-gewinne der Schiene kommen zum Stillstand, der Wettbewerb verflacht, und die gewonnene Marktmacht der HGV-Anbieter äußert sich in einem Preisanstieg, um Gewinne zu maximieren (Clewlow – Sussman – Balakrishnan, 2012, Vickerman, 1997).

Durch den Markteintritt von Billigfluggesellschaften wurde die Marktsituation jedoch komplexer. Eisenbahn- und etablierte Fluggesellschaften wurden in der Vergangenheit aufgrund der neuen Konkurrenz oft zu Preissenkungen gezwungen, sodass der Flugverkehr auf mittleren Strecken wieder Anteile gewann (Albalade – Bel, 2012).

Die Wettbewerbsfähigkeit des HGV gegenüber dem Flugzeug erweist sich zunächst als Funktion der Reisedistanz: Der HGV verfügt auf mittleren Distanzen über größere komparative Vorteile als auf Kurz- oder Langstrecken (GAO, 2009, Janic, 1993). Die Distanz, auf der der Zug gegenüber dem Flugzeug wettbewerbsfähig ist, variiert gemäß einschlägigen Studien zwischen 250 km und 1.000 km. Unter dieser Grenze bietet der herkömmliche Schienenverkehr, darüber der Luftverkehr mehr Vorteile (Costa, 2012, Janic, 2011, Campos – de Rus, 2009, Europäische Kommission, 1996).

Allerdings erweist sich die Distanz nur als unzureichendes Erklärungsmuster. Laut Steer Davies Gleave (2006) hat die Fahrzeit den größten Einfluss auf den Marktanteil von Schiene und Luftverkehr. Dabei sollten allerdings neben der Fahrzeit im Verkehrsmittel auch die Check-in-Zeiten und die Frequenz der Bedienung berücksichtigt werden. Mit dieser Ergänzung an erklärenden Variablen können 90% der Varianz des Marktanteils erklärt werden. Weitere Faktoren mit signifikantem Einfluss sind (mit sinkender Erklärungskraft): Pünktlichkeit und Verlässlichkeit, Ticketpreis, Fahrzeit zum Terminal sowie Servicequalität<sup>6)</sup>.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Relation zwischen gesamter Reisezeit<sup>7)</sup> und Distanz für unterschiedliche Verkehrsmodi. Die Mindestgeschwindigkeit, bei der die Bahn bei gegebener Distanz einen zeitlichen Vorteil gegenüber der Reise mit dem Flugzeug erzielt<sup>8)</sup>, steigt mit zunehmender Distanz. In jenem Distanzbereich, in dem beide Verkehrsmodi etwa gleich schnell sind, bestehen sowohl die stärkste Konkurrenz als auch das größte Kundenpotential.

Wie Behrens – Pels (2012) zeigen, hatte die Einführung des HGV auf der Route London–Paris einen signifikanten Einfluss auf das Angebot und die Nachfrage sowohl von Billigfluggesellschaften als auch von etablierten Fluglinien. Geschäftsreisende erachten demnach bei der Wahl des Transportmittels Zeit als wichtiger, Fahrtkosten und Taktichte als weniger wichtig als Freizeitreisende, da Geschäftsreisende die Fahrtkosten selten selbst tragen müssen. Allerdings zeigen die errechneten Nachfrageelastizitäten der eingesetzten Modelle kein einheitliches Muster, und die Ergebnisse zu Kreuzpreiselastizitäten ergeben ein nochmals differenzierteres Bild. Jedoch bewerten beide Gruppen die Fahrzeit am wichtigsten für ihre Verkehrsmittelwahl vor Frequenz und Fahrtkosten.

Aufgrund von Kapazitätsbeschränkungen (etwa auf den Flughäfen London Heathrow und Gatwick oder Frankfurt) sind Airlines in ihrer Angebotsgestaltung hinsichtlich der Taktung oft mehr eingeschränkt als Bahnunternehmen: Die gewinnmaximierende Frequenz liegt häufig über der tatsächlich angebotenen, wodurch das Konkurrenzverhältnis und der Markt verzerrt werden. Fluggesellschaften müssten aufgrund des hohen Marktanteils des HGV auf der Strecke Paris–London (75% der Freizeit- und 50% der Geschäftsreisenden) die angebotene Frequenz erhöhen, dem stehen aber die Kapazitätsbeschränkungen auf den Flughäfen entgegen. Deshalb wurden letztlich

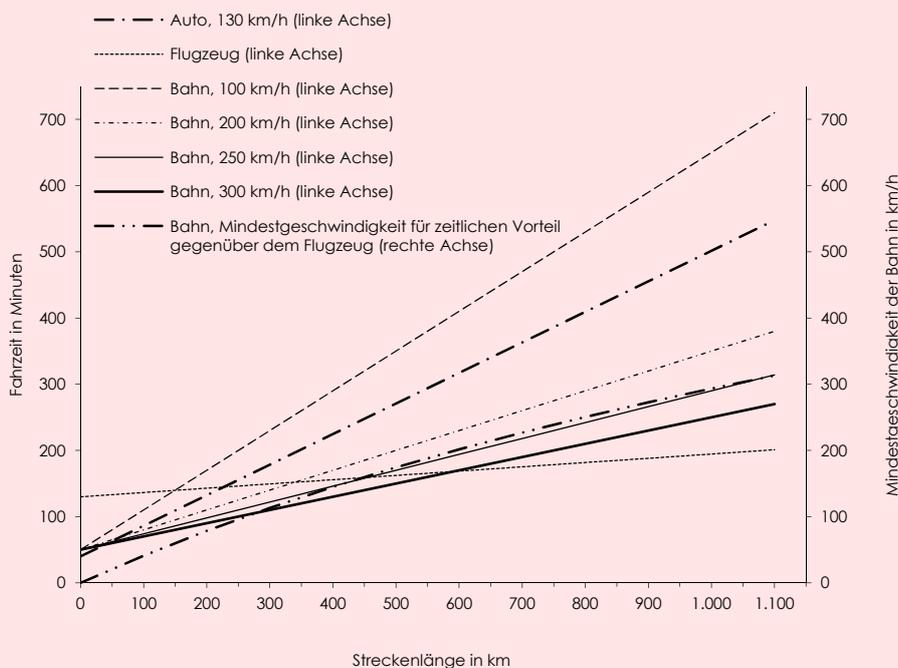
<sup>6)</sup> Die geringe Bedeutung der Servicequalität erklärt sich insbesondere durch die vernachlässigbaren Unterschiede zwischen den Anbietern.

<sup>7)</sup> Ein Großteil der Gesamtreisezeit wird nicht im Transportmittel selbst verbracht. Je nach Transportmittel wurden entsprechende Zu- und Abgangs- oder Umsteigezeiten zusätzlich berücksichtigt (wie Anreise zum Terminal, Check-in-Dauer, Gate-to-Gate-Dauer, Fahrt zum Endziel oder Autobahnan- und -abfahrt). Dabei ergeben sich als Anhaltspunkt folgende zusätzlichen Nebenzeiten (mit möglichen standortspezifischen Abweichungen): Flug 130 Minuten, Bahn 50 Minuten (vgl. Transportation Research Board, 2015, BUND, 2015).

<sup>8)</sup> So muss bei einer Strecke von 400 km die Durchschnittsgeschwindigkeit des Zuges rund 145 km/h betragen, um zeitlich effektiver als das Flugzeug zu sein.

auf der genannten Strecke insbesondere etablierte Fluggesellschaften mit ihren vergleichbar hohen Kosten aus dem Markt gedrängt. Die eingeschränkte Kapazität auf Flughäfen ist insbesondere Folge des raschen Nachfrageanstieges, der hohen Kosten einer etwaigen Flughafenerweiterung sowie des veralteten administrativen Systems der Slot-Vergabe<sup>9)</sup>. Nach Experteneinschätzungen wird sich das Kapazitätsproblem in Zukunft weiter zuspitzen: Laut Prognosen von Eurocontrol (2011) werden bis 2030 19 Flughäfen in Europa an Kapazitätsgrenzen stoßen; in der Folge werden bis zu 50% der Flüge Verspätungen aufweisen.

Abbildung 1: Relation zwischen Fahrzeit und Distanz für verschiedene Transportmodi



Q: WIFO-Berechnungen.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Román – Espino – Martín (2010) in ihrer Analyse des Korridors Madrid–Saragossa–Barcelona. Reisedauer, Fahrtkosten sowie An- und Abfahrtsdauer haben einen signifikant negativen Einfluss auf die Wahl des Transportmittels. Darüber hinaus wird ceteris paribus das Flugzeug gegenüber den anderen Alternativen (Bus, Auto und Zug) bevorzugt. Als interessant erweist sich das Verhältnis der Fahrtdauer zu Reisekomfort und -anlass: Der negative Einfluss der Fahrzeit vergrößert sich mit sinkender Servicequalität – eine längere Fahrzeit kann also durch höheren Reisekomfort ausgeglichen werden. Zudem wirken sich die An- und Abfahrtszeit sowie Wartezeit beider Modi umso stärker negativ auf den Nutzen aus, je mehr sie insgesamt 60 Minuten überschreiten. Allerdings nimmt ihr negativer Einfluss auf längeren Strecken ab. Abermals zeigt sich ein enger Zusammenhang zwischen Frequenz und Wettbewerbsfähigkeit des HGV: Die Wettbewerbsfähigkeit ist auf Märkten, die durch eine hohe Flug-Frequenz charakterisiert sind, relativ gering. Demnach ergeben sich Marktpotentiale für den HGV insbesondere auf kürzeren, für den Flugverkehr zeitlich nicht rentablen Strecken, da dort vor allem Bus- und Autoreisende zum Umstieg auf die Eisenbahn bewegt werden können.

<sup>9)</sup> Dieses System beruht auf einer Regulierung der Europäischen Kommission von 1993, wonach die Kapazität des Flughafens mittels "Slots" zu planen und rationieren ist. Diese Slots ermöglichen es Fluggesellschaften, auf Flughäfen in der Sommer- oder Wintersaison an einem bestimmten Tag zu einer bestimmten Zeit zu starten und zu landen. Sie werden an Fluggesellschaften nach dem Grundsatz "first come first served" verteilt. Allerdings können mit diesem System mangels eines Sekundärmarktes und wegen der "grandfather clause" kaum die gegenwärtigen Beschränkungsprobleme auf Flughäfen wettbewerbsgerecht geregelt werden (Eurocontrol, 2011).

Mit der jeweiligen Beschränkung auf die Marktsituation in einzelnen Ländern oder auf ausgewählte Strecken wird die Allgemeingültigkeit der Studienergebnisse zu den Wettbewerbsfaktoren aufgrund spezifischer Effekte geschmälert. Aus diesem Grund beziehen sich neuere Studien wie *Albalate – Bel – Fageda* (2015), *Clewlöw – Sussman – Balakrishnan* (2014) oder *Dobruszkes – Dehon – Givoni* (2014) verstärkt auf den gesamteuropäischen Verkehr. Alle drei genannten Studien zeigen einen negativen Effekt der HGV-Reisezeiten auf den Marktanteil des nationalen Flugverkehrs: Mit der Verringerung der Fahrzeiten auf identischen Relationen sinkt die Zahl der beförderten Flugpassagiere. Allerdings bleibt die Zahl der Flüge auf den Routen mit HGV-Konkurrenz meist gleich<sup>10</sup>). Sind Kapazitäten verfügbar, dann passen Fluggesellschaften ihre Flugpläne nach dem Markteintritt und anfänglichen Marktanteilsgewinnen des HGV so an, dass kleinere Flugzeuge eingesetzt werden. Damit wird zwar die Kapazität verringert, aber die Frequenz kann beibehalten oder erhöht werden. Durch diese Strategie können Wartezeiten verkürzt und somit zeitsensitive Kunden gehalten werden, welche zudem bereit sind, für die Zeitersparnis höhere Preise zu zahlen. Oft treten auch Billigfluglinien in den Markt ein, die trotz der HGV-Konkurrenz aufgrund ihrer niedrigen Kosten auf nachfragestarken Relationen Gewinne erzielen können (*Albalate – Bel – Fageda*, 2015, *GAO*, 2009).

Auf Flughäfen, die für Fluggesellschaften als Hub dienen, war der so begründete Nachfragerückgang in der Vergangenheit gering. Netzwerk-Carrier wie Lufthansa oder Air France sind darauf angewiesen, ihr Hub-Spoke-Netzwerk aufrechtzuerhalten, um genügend Umsteigeverbindungen gewährleisten zu können. Jedoch erweist sich das Verhältnis von Flug und Schiene als komplexer, wenn der Flughafen über einen eigenen Fernverkehrsbahnhof bzw. HGV-Halt verfügt (wie etwa in Frankfurt oder Paris–Charles de Gaulle), wodurch sich das Einzugsgebiet des Flughafens erweitert. Vormalig nur schlecht angebundenen Regionen, die etwa keine Zubringerflüge aufwiesen, wird nun der rasche Zugang zum Flughafen ermöglicht. Zudem können in solchen Fällen Fluggesellschaften ihr Angebot an Inlandsflügen einschränken und die freigewordenen Slots mit lukrativeren Mittel- oder Langstreckenflügen nutzen. So werden Einbußen an Passagierzahlen aufgrund der Konkurrenz mit dem HGV-Netzwerk durch die neu hinzukommenden (Transit-)Passagiere kompensiert, die mit dem HGV zum Flughafen reisen. Damit erreicht der HGV auf den Zubringerrouten hohe Marktanteile und kann die angebotene Frequenz erhöhen, wodurch eine Steigerung des Verkehrs – sowohl für Schienen- als auch Luftverkehr – induziert wird. Dies verringert letzten Endes die Umsteigezeiten und macht somit das Reiseerlebnis für die Passagiere angenehmer. Dieser Umstand kann auch erklären, warum in der Vergangenheit auf einigen Flughäfen mit Hub der nationale Flugverkehr stärker abnahm als auf Flughäfen ohne Hub (*Albalate – Bel – Fageda*, 2015, *Dobruszkes – Dehon – Givoni*, 2014).

### 3. Intermodalität und intermodales Reisen: Analysen zum individuellen und gesamtgesellschaftlichen Nutzen

*Intermodalität* wurde auf politischer Ebene zu einem intensiv propagierten Modell des Reisens. Die Europäische Kommission erklärte bereits 2001 in ihrem Weißbuch explizit den Ausbau der intermodalen Reisemöglichkeiten zu ihrem Ziel (*Europäische Kommission*, 2001). Insbesondere werden für intermodale Angebote Schienen- und Luftverkehr aufeinander abgestimmt, um die Effizienz des Transports angesichts der Kapazitätsbeschränkungen auf vielen Flughäfen zu steigern und die Umweltbelastung durch Verkehrsaktivitäten zu senken: Obwohl die spezifischen Schadstoffemissionen der Flugzeuge beständig abnehmen, ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Personenkilometer noch immer fast dreimal so hoch wie jener des Zuges (*EEA*, 2013). Aber auch aus genuin wirtschaftlichen Gründen erarbeiten Fluggesellschaften und Eisenbahnunter-

<sup>10</sup>) Dieser Zusammenhang steht allerdings im Widerspruch zu den Ergebnissen von *Dobruszkes – Dehon – Givoni* (2014), die einen Einfluss der Verfügbarkeit von HGV sowohl auf die Zahl der Sitzplätze im Flugverkehr als auch (geringer) auf die Zahl der Flüge ausmachen.

nehmen gemeinsame Strategien und integrieren Routen zu einer nahtlosen, intermodalen Reise. Angesichts der potentiell hohen Kosten der intermodalen Infrastruktur und integrierter Dienstleistungen stellt sich jedoch die Frage, welcher Nutzen aus der Intermodalität zum einen für die Passagiere, zum anderen für die Anbieter tatsächlich entsteht.

Seit knapp zehn Jahren wird die wissenschaftliche Analyse der Effekte von Kooperationen zwischen HGV und dem Flugverkehr intensiviert (z. B. *Zanin – Herranz – Ladousse, 2012, Givoni, 2005, 2006, Givoni – Banister, 2006, 2007*). *Chiambaretto – Decker (2012)* identifizieren drei Faktoren, die die Einführung von intermodalen Angeboten attraktiver machen: die Ausweitung des HGV-Netzwerkes als Voraussetzung für eine höhere Leistungsfähigkeit der Schiene, die Umweltproblematik des Flugverkehrs (Lärm, Schadstoffemissionen), die Fluggesellschaften zu neuen, weniger umweltschädlichen Angeboten zwingt, und die Einbindung anderer Verkehrsmodi in die Infrastruktur der Flughäfen (etwa durch die Anbindung an das HGV-Netzwerk; vgl. auch *Martín – Román, 2013*).

In Europa bieten u. a. Air France in Kooperation mit SNCF (TGV Air), Lufthansa mit der Deutschen Bahn (AIRrail), die Deutsche Bahn mit etwa 70 anderen Fluglinien (Rail & Fly) und Swiss mit den SBB (Flugzug) unterschiedlich ausgestaltete intermodale Produkte an (Übersicht 2). In vielen Expertisen werden Hinweise zur Verbesserung intermodaler Reiseangebote und zur stärkeren Integration von Schienen- und Luftverkehr gegeben (*KITE, 2009, Aéroports de Paris, 2011*), da die alleinige Verfügbarkeit intermodaler Produkte selten ausreicht, um genügend Passagiere zu ihrer Nutzung zu motivieren. Viele Reisende überfordert die Komplexität der Angebote, weshalb sie sich für die traditionellen Produkte (unimodale Reisen i. w. S.) entscheiden (*DGAC, 2011*).

#### Übersicht 2: Ausgestaltung verschiedener intermodaler Programme

	AIRrail Lufthansa	Rail & Fly	TGV Air	Flugzug	AIRrail AUA
Integrierter Ticketkauf	Ja		Ja	Ja	Ja
Einfacher Verkauf im Internet	Ja		Ja	Ja	Ja
Integrierte Gepäcksabwicklung	Teilintegriert		Teilintegriert	Zusatzkosten	
Zeitplankoordination	Ja		Ja	Ja	
End-to-end Check-in	Ja		Ja	Zusatzkosten	Businessklasse
Boardservice gleich dem Flug	Ja		Ja		Ja
Flugmeilen auf der gesamten Strecke	Ja		Ja	Ja	Ja
Entsprechende Hilfe vor Ort	Ja		Ja	Ja	Ja
Viele End- und Startbahnhöfe		Ja	Ja	Ja	
Flexible Buchung		Ja			

Q: *Steer Davies Gleave (2006), Duarte Costa, Lufthansa, Air France.*

*Chiambaretto – Baudelaire – Lavril (2013)* machen als wichtigstes Kriterium für die Wahl des intermodalen Produktes die Fahrtkosten aus vor der integrierten Gepäcksabwicklung und dem garantierten Anschluss bei Verspätungen. Kritisch ist dabei, wo in der Transportkette die Gepäcksabwicklung erfolgt; Passagiere würden für eine Gepäcksabwicklung am Anfangsbahnhof einen Aufschlag von 32 € zahlen, während eine Gepäcksabwicklung am Flughafenbahnhof von potentiellen Kunden und Kundinnen aufgrund des zusätzlichen Risikos des Gepäcksverlustes als negativ eingestuft wird (*Shaw, 2011*). Die Bewertung der Produkte variiert zudem je nach Art der Reise und Charakteristika der Reisenden. Während etwa Freizeitreisende längere Transitzeiten zwischen Bahn und Flug bevorzugen, um so etwaige Verspätungen ausgleichen zu können, sind Geschäftsreisende bereit, für eine Verkürzung der Wartezeit mehr zu zahlen. Außerdem ziehen sie, da sie meist bloß mit Handgepäck reisen, einen geringeren Nutzen aus der integrierten Gepäcksabwicklung. Über 50-Jährige sind eher bereit, mehr für Produkte zu zahlen, die den Reisekomfort erhöhen und Anschlüsse garantieren.

Wie *Martín – Román* (2013)<sup>11)</sup> nachweisen, sind Passagiere auch bei intermodalen Reisen bereit, am meisten für eine Reisezeitsenkung zu zahlen vor einem integrierten Ticket, einer Verringerung der Wartezeit und einer Senkung der Anfahrtszeit. Den geringsten Nutzen stiftet für die Reisenden dieser Studie zufolge eine integrierte Gepäckabwicklung. Die außerordentlich hohen Kosten der dafür benötigten Infrastruktur scheinen somit kaum zu rechtfertigen.

Die Frage nach dem gesamtgesellschaftlichen Nutzen intermodaler Reiseketten ist nur mit Vorsicht zu beantworten. Nur bedingt ergibt sich aus einer Ausweitung und Einbindung des HGV-Netzwerkes in den Flugverkehr, d. h. Substitution des nationalen Flugverkehrs durch den Zug, eine Verringerung der Schadstoffemissionen. Oft werden Kurzstreckenflüge und die freigewordenen Slots durch Mittel- und Langstreckenflüge ersetzt, die die vermeintliche Verringerung ausgleichen und übersteigen können. Andererseits wird jedoch das Verkehrsnetz stets effektiver und erreicht immer weitere Teile der Bevölkerung. Letztlich besteht die Schwierigkeit der Beantwortung der Frage nach der systemischen bzw. gesamtgesellschaftlichen Nutzensteigerung insbesondere auch in der monetären Bewertung der sozialen Gewinne, welche ausschlaggebend ist für politische und wirtschaftliche Entscheidungen und nicht zuletzt auch für die Kartellbehörde<sup>12)</sup>, die über den Wettbewerb und das Ausmaß an Kooperationen auf den Verkehrsmärkten mit zu entscheiden hat (*Chiambaretto – Decker*, 2012).

#### 4. HGV in Österreich, Fernverkehr zum Flughafen Wien–Schwechat und Perspektiven neuer Kooperationsangebote zwischen Flug und Schiene

2012 wurde in Österreich mit dem Railjet die bisher höchste Reisegeschwindigkeit eines Zuges von 230 km/h erreicht. Derzeit ist diese Geschwindigkeit auf den Streckenabschnitten Wien–St. Pölten (43 km), St. Valentin–Linz (29 km) und Lambach–Breitenschützing (4 km) möglich. Schrittweise sollen weitere Streckenteile der Westbahn aufgerüstet und die Höchstgeschwindigkeit angehoben werden. Dabei soll die Bestandsstrecke (alte Westbahnstrecke: Wien West–Wagram–Linz–Salzburg) im Zuge der Ausbauarbeiten für Geschwindigkeiten bis zu 200 km/h angepasst werden, während die neue Westbahnstrecke (Wien Meidling–Tullnerfeld–Wagram–Linz) auf eine Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h ausgelegt ist. Geplant ist außerdem ein viergleisiger Ausbau der Abschnitte Salzburg–Köstendorf (geplante Inbetriebnahme: 2032) sowie Linz–Wels (geplante Inbetriebnahme: nach 2025) mit Geschwindigkeiten bis zu 230 km/h.

Darüber hinaus wird mit dem Bau des Semmering-Basistunnels neu (voraussichtliche Inbetriebnahme: 2024/25) die Dauer einer Bahnreise zwischen Wien und Graz durch Reisegeschwindigkeiten von bis zu 230 km/h um 30 Minuten auf knapp 2,5 Stunden verkürzt. Mit der im Bau befindlichen Koralmbahn sollen ab 2023 weiters die Zentralsräume Graz und Klagenfurt mit einer Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h direkt verbunden werden. Beide Städte sind derzeit mit dem Zug nur zeitaufwendig über Bruck an der Mur verbunden. Durch den Ausbau verkürzt sich die Fahrzeit zwischen Graz und Klagenfurt per Bahn von 3 Stunden auf nur 45 Minuten.

Die Schienenanbindung des Flughafens Wien–Schwechat an den Wiener Hauptbahnhof ermöglicht auch die Erweiterung und Festigung des Einzugsgebietes in Richtung Osten, da seit dem Fahrplanwechsel ebenfalls Züge aus und in den Süden, Osten und Norden über den Wiener Hauptbahnhof geführt werden. Städte wie Bratislava, Budapest oder Prag können nun vom Flughafen aus schneller erreicht werden, wodurch ein wichtiger Teil Osteuropas stärker in das internationale Flugverkehrsnetz des Flughafens Wien–Schwechat integriert wird. Ein weiteres Projekt der ÖBB, das die Regionen östlich von Österreich besser anbinden soll, ist der Ausbau

<sup>11)</sup> Da *Chiambaretto – Baudelaire – Lavril* (2013) und *Martín – Román* (2013) unterschiedliche Variable verwenden, kommen sie zu divergierenden Ergebnissen.

<sup>12)</sup> Gerade die Frage einer möglichen Kartellbildung findet in der Wissenschaft wie der Politik kaum Beachtung.

der Bahnstrecke Wien–Bratislava. Diese ist derzeit eingleisig und nicht elektrifiziert. Ab 2015 soll deshalb eine zweigleisige, elektrifizierte Strecke zwischen Wien–Stadlau und Marchegg errichtet werden (geplantes Bauende: 2030), die dann auf slowakischer Seite weitergeführt werden soll. Durch den zweigleisigen Ausbau kann die Streckengeschwindigkeit auf 160 km/h angehoben werden (laut ÖBB).

Ende 2014 wurden die ersten direkten Fernverkehrsverbindungen nach Schwechat aufgenommen, und seit dem 13. Dezember 2015 fahren die ÖBB-Railjets und Intercity-Züge der Weststrecke zum Flughafen Wien. Damit sind inzwischen – neben Linz und St. Pölten – auch Innsbruck und Salzburg direkt an den Wiener Flughafen angebunden. Dadurch verkürzt sich die Fahrzeit aus Innsbruck um 9%, aus Salzburg um 14%, aus Linz um 22% und aus St. Pölten sogar um 41% im Vergleich mit den vorangegangenen Fahrplänen. Insgesamt bieten die ÖBB zwischen Salzburg und dem Flughafen Wien täglich 32 Intercity- und 27 Railjet-Verbindungen an; das entspricht etwa 2 Fernverkehrszügen pro Stunde.

Mit der Eröffnung des Fernverkehrsbahnhofs Wien–Schwechat starteten auch Austrian Airlines (AUA) und ÖBB unter dem Namen AIRail eine Kooperation auf der Strecke Linz Hauptbahnhof–Wien–Schwechat. AIRail bietet u. a. ein integriertes Ticket (die Bordkarte gilt als Ticket für die gesamte gebuchte Verbindung), eine garantierte Anschlussverbindung bei Verspätung sowie das Sammeln von Flugmeilen auf der Zugstrecke an. Darüber hinaus ist in der Business-Class und für Miles&More-Statuskunden bei einem ÖBB-Schalter am Bahnhof ein Personen-Check-in möglich.

Die Frage, ob die Integration von Flug und Zug letzten Endes gelingt, ist offen. Zu komplex ist die Verschränkung der verschiedenen Einflussfaktoren mit den spezifischen Gegebenheiten: Österreich ist nicht nur weitaus kleiner als die führenden HGV-Länder und weist eine wesentlich geringere Streckenlänge im Hochgeschwindigkeitsverkehr auf. Letzten Endes erweist sich auch die gesellschaftliche Segregation in unterschiedliche Gruppen und deren räumliche Aufteilung innerhalb einer Region als ausschlaggebend für den Erfolg eines solchen Projektes. So machen, wie Umfragen zeigen, in Frankreich bestimmte Gesellschaftsgruppen und Einkommensklassen überproportional vom HGV Gebrauch (RFF – SNCF, 2007). In dichter besiedelten Gebieten werden zudem, sofern eine HGV-Möglichkeit besteht, Kurzstreckenflüge stärker verringert als in weniger dicht besiedelten (Dobruszkes – Dehon – Givoni, 2014). Die genauere Kenntnis der räumlich-sozialen Muster könnte deshalb das Verständnis der Einflüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit intermodaler Modelle (in Österreich) verbessern.

Bestimmte Kennzahlen geben aber Hinweise auf Erfolgsfaktoren für eine Intensivierung intermodaler Angebote. Die oben besprochenen Studien sowie der geringe Erfolg der HGV-Station auf dem Flughafen Lyon und die Erfolge auf den Flughäfen Paris und Frankfurt<sup>13)</sup> lassen darauf schließen, dass sowohl die Gesamtzahl der Reisenden als auch der Anteil internationaler Flüge, die Frequenz der an- und abgehenden Züge sowie die Funktion des Flughafens als Hub wichtige Erfolgsfaktoren sind. Ein höherer Anteil internationaler Flüge sowie das Vorhandensein eines Hub-Flughafens erschließt den Reisenden eine Vielzahl von internationalen Destinationen, die von entfernteren Regionen nun einfacher erreicht werden können. Eine ausreichend hohe Frequenz verringert zudem die Wartezeiten und somit letztlich die gesamte Reisezeit, wodurch die Nachfrage nach intermodalen Produkten weiter gesteigert werden kann (Chi – Crozet, 2004).

Das potentielle Passagieraufkommen für intermodales Reisen in Österreich kann auch anhand der Passagierzahlen der derzeitigen innerösterreichischen Flüge nach und ab Wien geschätzt werden. Gerade für diese besteht die Möglichkeit einer Substitution durch den Schienenverkehr. (Transit-)Reisende, die von einem der fünf regionalen Flughäfen aus über Wien ins Ausland oder vom Ausland kommend über Wien zu einem der fünf Flughäfen reisen, könnten potentielle Kunden für intermoda-

---

<sup>13)</sup> Auf dem Flughafen Lyon reisen nur 0,5% der Passagiere intermodal, auf dem Flughafen Paris–Charles de Gaulle dagegen 4% (DGAC, 2009).

les (Fern-)Reisen in Österreich sein. Da die Differenz zwischen Flug- und Zugfahrzeit mit der Entfernung steigt, kommt insbesondere den nahe bei Wien gelegenen regionalen Flughäfen Linz und Salzburg eine entscheidende Rolle zu (Übersicht 3): 2013 entfielen auf dem Flughafen Wien–Schwechat nur 626.700 Flugpassagiere<sup>14)</sup> oder 2,8% des Flugverkehrs auf innerstaatliche Verbindungen; rund ein Viertel davon waren Reisende aus und nach Salzburg und Linz<sup>15)</sup>.

Übersicht 3: Unterschiedliche Reisezeiten und Flugverbindungen nach Wien 2013

	Reisezeit in Minuten		Relation Bahn zu Flug	Flugverbindungen		
	Bahn <sup>1)</sup>	Flug		Passagiere pro Jahr	Passagiere pro Tag	Flüge pro Jahr
Graz	182	40	4,6	120.470	330	2.813
Innsbruck	275	60	4,6	214.241	587	3.553
Klagenfurt	258	45	5,7	118.756	325	3.014
Linz	102	45	2,3	68.586	188	3.109
Salzburg	179	55	3,3	96.684	265	2.730

Q: Statistik Austria, ÖBB, AUA. – 1) Ab Dezember 2015.

Eine vollständige Substitution beider Verbindungen durch die Schiene würde demnach eine Verschiebung des Modalsplit im Umfang von rund 165.000 Passagieren jährlich oder 450 pro Tag bedeuten. Die drei anderen regionalen Flughäfen sind über den Luftweg mindestens doppelt so schnell erreichbar, was die Attraktivität einer Reise mit dem Zug stark verringert. Wieweit eine Verlagerung des Modalsplit erfolgt und ob deshalb Kurzstreckenflüge eingestellt werden, wird insbesondere vom Angebot wettbewerbsfähiger intermodaler Produkte und der Kooperation von Luft und Schiene abhängen.

Zusätzliches Nachfragepotential bietet vor allem auch der Raum östlich von Wien (mit den Zentren Bratislava und Prag). Zwar besteht nur auf dem Korridor Prag–Wien die Möglichkeit einer Substitution des Flugverkehrs durch die Schiene, da zwischen Wien und Bratislava keine Flüge verkehren, dennoch werden beide Regionen durch entsprechende Erweiterungen der Schieneninfrastruktur besser an den Flughafen Wien angebunden.

Übersicht 4: Vergleich intermodaler Flughäfen

	Passagiere pro Jahr In 1.000	Veränderung 2003/2013 In %	Inlandsflüge	Internationale Flüge		Hub
				Intra-EU Anteile in %	Extra-EU	
Frankfurt	58.158.784	+ 1,8	11,3	39,6	49,1	Lufthansa
Lyon	8.617.512	+ 3,9	37,4	41,4	21,1	–
Paris	62.027.269	+ 2,6	9,5	39,3	51,2	Air France
Wien	22.083.922	+ 5,6	2,8	63,2	34,0	AUA

Q: Eurostat, Lufthansa, Air France.

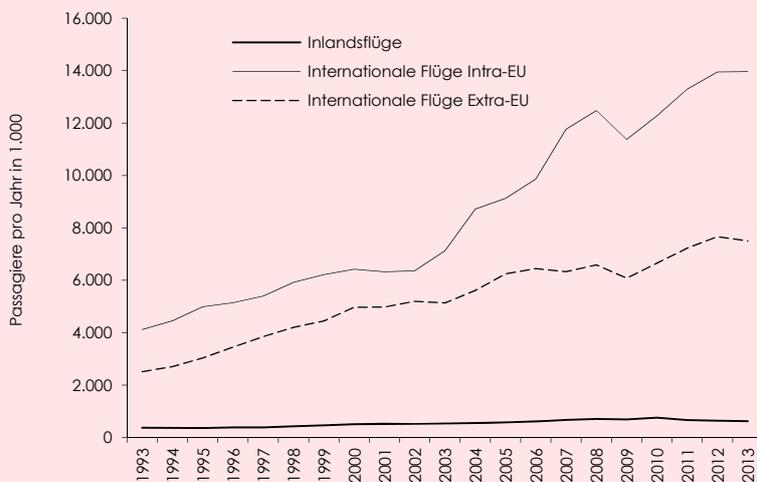
Obwohl der Flughafen Wien–Schwechat nicht an die Größenordnung der Flughäfen Paris–Charles de Gaulle und Frankfurt heranreicht, nimmt er gemessen am gesamten Passagieraufkommen – bei hohen Wachstumsraten – den 17. Rang in der EU ein (Übersicht 4, Abbildung 2). Er weist einen großen Anteil an Auslandsflügen auf und dient für die AUA als Hub; insbesondere spielt er als Verkehrsknoten in den Osten Europas eine entscheidende Rolle. Zudem bieten die ÖBB mehr als zweimal stündlich direkte Verbindungen in österreichische und osteuropäische Städte sowie gute Umsteigeverknüpfungen mit der Südbahn an. Demnach lassen einige Indikatoren einen Ausbau der intermodalen Modelle in Österreich erfolgversprechend erscheinen. Al-

<sup>14)</sup> An dieser Stelle variieren die Daten von Eurostat und Statistik Austria; für innerösterreichische Flüge werden hier die Daten von Statistik Austria verwendet, für internationale die Daten von Eurostat.

<sup>15)</sup> Auch hier steigt die Passagierzahl mit zunehmender Distanz, wenngleich die Zahl der Flüge und damit die Taktichte annähernd gleichverteilt ist.

lerdings können erst eine genaue Untersuchung der Strukturen und eine Ex-post-Analyse der Verkehrsströme konkrete Ergebnisse zum Erfolg des Projekts liefern.

Abbildung 2: Passagierzahlen auf dem Flughafen Wien–Schwechat



Q: Eurostat.

## 5. Literaturhinweise

- Aéroports de Paris, Correspondance RAIL-AIR à Paris-Charles de Gaulle: Quelle qualité de service pour les passagers TGV-avion?, TGV-AVION: une alliance d'avenir?, Paris, 2011.
- Albalade, D., Bel, G., "High-Speed Rail: Lessons for Policy Makers from Experiences Abroad", *Public Administration Review*, 2012, 72(3), S. 336-349.
- Albalade, D., Bel, G., Fageda, X., "Competition and cooperation between high-speed rail and air transportation services in Europe", *Journal of Transport Geography*, 2015, 42, S. 166-174.
- Behrens, C., Pels, E., "Intermodal competition in the London-Paris passenger market: High-Speed Rail and air transport", *Journal of Urban Economics*, 2012, 71, S. 278-288.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), NGO-Luftverkehrskonzept. Schritte zu einem zukunftsfähigen und umweltverträglichen Luftverkehr in Deutschland, Berlin, 2015.
- Campos, J., de Rus, G., "Some stylized facts about high-speed rail: A review of HSR experiences around the world", *Transport Policy*, 2009, 16(1), S. 19-28.
- Cascetta, E., Coppola, P., Velardi, V., "High-Speed Rail Demand: Before-and-After Evidence from the Italian Market", *disP – The Planning Review*, 2013, 49(2), S. 51-59.
- Chi, A., Crozet, Y., "L'intermodalité TGV/AIR: quel second souffle pour la gare de Lyon Saint Exupéry TGV?", *Transports*, 2004, (428), S. 360-366.
- Chiambaretto, P., Baudelaire, C., Lavril, T., "Measuring the willingness-to-pay of air-rail intermodal passengers", *Journal of Air Transport Management*, 2013, 26, S. 50-54.
- Chiambaretto, P., Decker, C., "Air-rail intermodal agreements: Balancing the competition and environmental effects", *Journal of Air Transport Management*, 2012, 23, S. 36-40.
- Clewlow, R. R. L., Sussman, J. M., Balakrishnan, H., "Interaction of High-Speed Rail and Aviation: Exploring Air-Rail Connectivity", *Journal of the Transportation Research Board*, 2012, (2266), S. 1-10.
- Clewlow, R. R., Sussman, J. M., Balakrishnan, H., "The impact of high-speed rail and low-cost carriers on European air passenger traffic", *Transport Policy*, 2014, 33, S. 136-143.
- Costa, J. D., Factors of air-rail passenger intermodality, Dissertation an der Technical University of Lisbon, Lissabon, 2012.
- de Rus, G., Román, C., "Economic analysis of the Madrid-Barcelona high speed rail line", *Revista de Economía Aplicada*, 2006, 14(42), S. 35-79.
- Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), Enquête sur la complémentarité modale TGV/Avion – Synthèse des résultats 2008, Paris, 2009.
- Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), L'enquête 2011 sur la complémentarité TGV-avion en France. TGV-AVION: une alliance d'avenir?, Paris, 2011.
- Dobruszkes, F., Dehon, C., Givoni, M., "Does European high-speed rail affect the current level of air services? An EU-wide analysis", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2014, 69, S. 461-475.
- Ellwanger, G., Wilckens, M., "Hochgeschwindigkeitsverkehr gewinnt an Fahrt", *Internationales Verkehrswesen*, 1993, 45(5), S. 284-290.

- Eurocontrol, Long-Term Forecast: IFR Flight Movements 2010-2030, Brüssel, 2010.
- Eurocontrol, Europe's Airports 2030: Challenges Ahead, Brüssel, 2011.
- Europäische Kommission, Interaction between High Speed and Air Passenger Transport. Interim Report on the Action COST 318, Brüssel, 1996.
- Europäische Kommission, White Paper. European transport policy for 2010: time to decide, Brüssel, 2001.
- Europäische Kommission, White Paper. Roadmap to a Single European Transport-Area – Towards a competitive and resource efficient transport system, Brüssel, 2011.
- Europäische Union, EU transport in figures. Statistical pocketbook, Brüssel, 2014.
- European Environment Agency (EEA), Specific CO2 emissions per passenger-km and per mode of transport in Europe. 1995-2011, Kopenhagen, 2013.
- Frick, R., Grimm, B., Long-distance mobility. Current Trends and Future Perspectives, Institut für Mobilitätsforschung, Bern-Kiel, 2014.
- GAO, High Speed Passenger Rail. Future Development Will Depend on Addressing Financial and Other Challenges and Establishing a Clear Federal Role, Washington D.C., 2009.
- Givoni, M., Aircraft and high speed train substitution: the case for airline and railway integration, PhD thesis, University College London, 2005.
- Givoni, M., "Development and impact of the Modern High-speed Train: A Review", *Transport Reviews*, 2006, 26(5), S. 593-611.
- Givoni, M., Banister, D., "Airline and railway integration", *Transport Policy*, 2006, 13(5), S. 386-397
- Givoni, M., Banister, D., "Role of the Railways in the Future of Air Transport", *Transportation Planning and Technology*, 2007, 30, S. 95-112.
- González-Savignat, M., "Competition in air transport. The high speed train", *Journal of Transportation Economics and Policy*, 2004, 38(1), S. 77-108.
- Independent Transport Commission, Long Distance Travel in Britain – Prospects in a time of uncertainty, Oxford, 2010.
- Janic, M., "A model of competition between high speed rail and air transport", *Transportation. Planning. Technology*, 1993, 17(1), S. 1-23.
- Janic, M., "Assessing some social and environmental effects of transforming an airport into a real multimodal transport node", *Transportation Research Part D*, 2011, (16), S. 137-149.
- KITE. Guidelines for seamless intermodal interchanges, Wien, 2009.
- Kuhne, M., "Kurzstreckenflüge auf die Bahn verlagern?", *Airliners.de*, 2015 (abgerufen am 14. 3. 2017).
- Martín, J. C., Román, C., WTP for the integration between the HSR and air transport at Madrid Barajas airport, Vortrag anlässlich der International Choice Modelling Conference 2013, Sydney, 2013.
- ÖBB, Schieneninfrastruktur, [http://www.oebb.at/infrastruktur/de/5\\_0\\_fuer\\_Generationen/5\\_4\\_Wir\\_bauen\\_fuer\\_Generationen/5\\_4\\_1\\_Schieneinfrastruktur/](http://www.oebb.at/infrastruktur/de/5_0_fuer_Generationen/5_4_Wir_bauen_fuer_Generationen/5_4_1_Schieneinfrastruktur/), abgerufen am 27. Juni 2016.
- Park, Y., Ha, H. K., "Analysis of the Impact of High-Speed Railroad Service on Air Transport Demand", *Transportation Research Part E*, 2006, (42), S. 95-104.
- Patuelli, A., High-speed rail: is competition in the market sustainable? An Italian case, Vortrag anlässlich der International Research Society for Public Management Conference 2015, University of Birmingham, 2015.
- Pfaffenbichler, P., Emberger, G., Shepherd, S., Estimating future long-distance passenger travel demand up to 2050 utilising the system dynamics based Model LUNA, Henley-in-Arden, 2012.
- RFF, SNCF, Bilan LOTI de la LGV Méditerranée, Paris, 2007.
- Román, C., Espino, R., Martín, J. C., "Analyzing Competition between the High Speed Train and Alternative Modes. The Case of the Madrid-Zaragoza- Barcelona Corridor", *Journal of Choice Modelling*, 2010, 3(1), S. 84-108.
- Román, C., Martín, J. C., "Potential demand for new high speed rail services in high dense air transport corridors", *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 2010, 5(2), S. 114-129.
- Shaw, S., *Airline Marketing and Management*, Ashgate, Farnham, 2011.
- Steer Davies Gleave, Air and rail competition and complementarity. Final Report, prepared for European Commission DG TREN, London, 2006.
- Transportation Research Board, Airport Cooperative Research Program (ACRP) Report 118: Integrating Aviation and Passenger Rail Planning, Washington D.C., 2015.
- UIC High Speed Department, High Speed lines in the World, Paris, 2014.
- Vickerman, R., "High-speed rail in Europe : experience and issues for future development", *The Annals of Regional Science*, 1997, (March), S. 21-38.
- Zanin, M., Herranz, R., Ladousse, S., "Environmental benefits of air-rail intermodality: The example of Madrid Barajas", *Transportation Research*, 2012, 48E(5), S. 1056-1063.

Hans Pitlik

# Österreich 2025 – Verwaltungsreform zwischen Effizienzstreben und Reformwiderständen

## Ein Überblick

### Österreich 2025 – Verwaltungsreform zwischen Effizienzstreben und Reformwiderständen. Ein Überblick

Überlegungen zur Reform der öffentlichen Verwaltung nehmen seit Langem einen prominenten Platz in der politischen Debatte ein. Die Notwendigkeit von Reformen ist in vielen Verwaltungsbereichen unbestritten; Reformschritte unterbleiben jedoch, oder initiierte Prozesse verlaufen sehr zögerlich. Möglichkeiten und Grenzen einer effizienzorientierten Verwaltungsreform werden von politisch-institutionellen und ökonomischen Faktoren bestimmt. Reformwiderstände sind mitunter besonders groß, weil Akteure in Politik und Bürokratie von Verwaltungsreformen unmittelbar betroffen sind. Budgetkrisen können Reformprozesse in Gang setzen, sind aber weder notwendige noch hinreichende Erfolgsfaktoren. Erfolgreiche Strategien zur Überwindung des Reformstillstandes müssen der Unsicherheit über Reformwirkungen ebenso wie den Eigeninteressen der Politik und der Bürokratie Rechnung tragen. Unter bestimmten Bedingungen kann eine reformfreundliche Regierung durch Bündelung komplementärer Reformvorhaben die Zustimmung im politischen Prozess gewinnen. Konsensbildende Institutionen und wechselseitige Kontrollen haben hohe Relevanz für die Akzeptanz und Glaubwürdigkeit der Reformpolitik.

### Austria 2025 – Public Administration Reform Between the Quest for Efficiency and Resistance to Change. A Survey

Reform of public administration has for a long time ranked high on the political agenda. The need for such reform in many areas of government action is widely recognised. However, actually embracing substantial reform is often deferred and implementation at risk of inertia. Opportunities and limitations of efficiency-oriented public administration reforms are shaped by political, institutional and economic factors. Opposition to substantial changes is particularly strong where political and bureaucratic actors are directly affected. Budgetary crises may trigger reforms, but are neither a necessary nor a sufficient condition for their success. Promising strategies for overcoming stalemate and resistance have to take into account both the inherent uncertainty about reform effects and the self-interests of politicians and bureaucrats. Under certain conditions, a reform-friendly government can gain political support by bundling complementary reform items. Consensus-building institutions and checks-and-balances arrangements are highly relevant for mutual acceptance and credibility of reform policies.

### Kontakt:

apl. Prof. Dr. Hans Pitlik:

WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, [hans.pitlik@wifo.ac.at](mailto:hans.pitlik@wifo.ac.at)

**JEL-Codes:** D73, D78, H77, H83 • **Keywords:** Verwaltung, Reformwiderstand, Reformstrategie

Das Forschungsprogramm "Österreich 2025" wird von Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Oesterreichischer Nationalbank, Klima- und Energiefonds, Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz und Hannes Androsch Stiftung bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften finanziell unterstützt. Einzelne Projekte finanziert durch die Bundesarbeitskammer, das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, die Landwirtschaftskammer Österreich und die Wirtschaftskammer Österreich werden ebenfalls im Rahmen des Forschungsprogrammes abgewickelt.

**Begutachtung:** Christoph Badelt, Michael Böheim, Margit Schratzenstaller • **Wissenschaftliche Assistenz:** Andrea Sutrich ([andrea.sutrich@wifo.ac.at](mailto:andrea.sutrich@wifo.ac.at))

## 1. Inhalte und Ziele von Verwaltungsreformen

Das Spektrum der Maßnahmen, die unter dem Begriff "Verwaltungsreform" diskutiert werden, ist überaus breit<sup>1)</sup>. Es umfasst Fragen des Leistungsangebotes und der Außenbeziehungen der Verwaltung ebenso wie die organisatorische Umgestaltung innerhalb des Staatssektors und der sozialen Sicherungssysteme. Die Literatur unterscheidet idealtypisch mehrere überlappende Reformebenen (z. B. Jann, 2005, Kuhlmann – Wollmann, 2014):

<sup>1)</sup> Für Österreich sei exemplarisch auf den Vorschlagskatalog des Rechnungshofs (2016) verwiesen.

- Bei der *Aufgabenkritik* geht es darum, welche Aufgaben der Staat (noch) wahrnehmen sollte, welche obsolet geworden sind, oder welche Funktionen von privaten Unternehmen oder Non-Profit-Organisationen – gegebenenfalls unter staatlicher Gewährleistung – besser erfüllt werden könnten.
- *Bürokratieabbau* kann durch Überprüfung bestehender Regeln, Normen und Verfahren auf Qualität, Effizienz und Relevanz erfolgen. Zu trennen sind dabei die politische Ebene (Deregulierung), die sich auf gesetzliche Vorschriften bezieht, und die administrative Ebene (Entbürokratisierung), auf der es um die Gestaltung politisch beschlossener Regulierung und die dadurch verursachten Kosten in der Verwaltung selbst (Innenverhältnis) und für Bevölkerung und Unternehmen (Außenverhältnis) geht.
- Die Übernahme *betriebswirtschaftlicher Managementkonzepte* wie Benchmarking, Globalbudgets, dezentrale Ressourcenverantwortung, Kosten- und Leistungsrechnung oder Informations- und Kommunikationstechnologien (e-Government) modernisiert die Arbeitsweise der Verwaltung (intraorganisatorische Reformationsebene).
- Reformen *intergovernmentaler Strukturen* betreffen die Organisation und Kompetenzverteilung zwischen Behörden und Gebietskörperschaften (Aufgabenteilung, Zusammenführung der Aufgaben-, Ausgaben- und Einnahmenverantwortlichkeit, Etablierung von Wettbewerbsstrukturen), Gebietsreformen (z. B. Gemeindefusionen) oder Organisationszusammenlegungen (z. B. Sozialversicherungen).

Reformen sollen das Verwaltungshandeln insgesamt effektiver, effizienter und transparenter machen (*Pollitt – Bouckaert, 2011*), die Wettbewerbsfähigkeit stärken und Wachstumsengpässe beseitigen (z. B. *Méon – Weill, 2005, Angelopoulos – Philippopoulos – Tsionas, 2008*). Die Anforderungen an Reformen sind dabei recht vielfältig, denn je nach Reformationsebene unterscheiden sich Beteiligte und Betroffene beträchtlich. Im Kern geht es aber immer darum, neue Anreizmechanismen für das Verwaltungshandeln zu etablieren, um die Leistungsqualität zu steigern, ohne die Abgabenbelastung zu erhöhen, oder um bei unveränderter Leistungsqualität Budgeteinsparungen zu erzielen.

## 2. Die österreichische Verwaltung im internationalen Vergleich

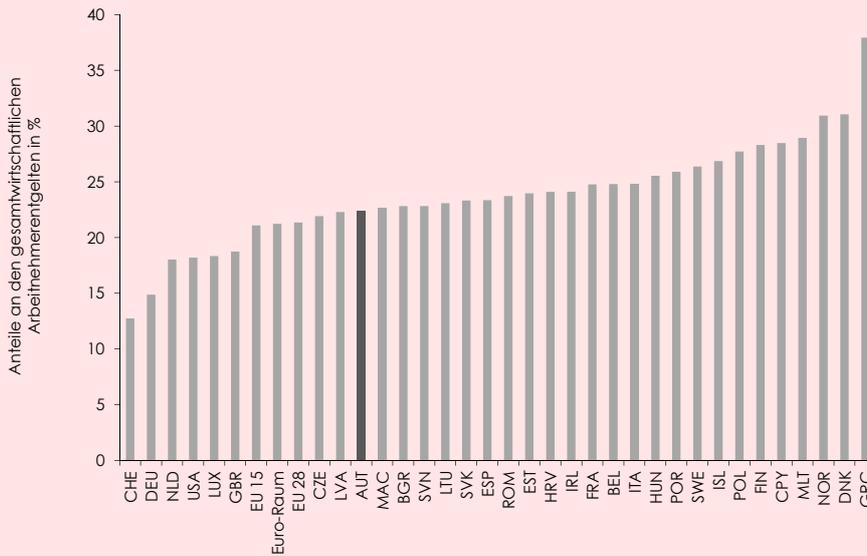
Internationale Vergleiche von Größe, Kosten und Qualität der öffentlichen Verwaltung sind nicht unproblematisch (*Pasterniak – Pitlik, 2008*). Insbesondere Daten zur Beschäftigung im Staat sind oft nur lückenhaft verfügbar. Besser vergleichbar sind die Personalausgaben in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (ESVG 2010).

### 2.1 Personalausgaben

Die Personalausgaben der österreichischen Verwaltung sind im internationalen Vergleich nicht überdurchschnittlich hoch (Abbildung 1). Im Jahr 2015 entfielen auf den Staat 22,4% der gesamten Arbeitnehmerentgelte. Der ungewichtete Mittelwert von 33 EU- und OECD-Ländern betrug 24,1%. In Deutschland, der Schweiz, den USA oder den Niederlanden lag der Anteil unter 20%. Der Anteil der Kernbereiche "allgemeine öffentliche Verwaltung" und "öffentliche Ordnung und Sicherheit" (vor allem Polizei und Justizwesen)<sup>2)</sup> befindet sich in Österreich mit 5,3% im Mittelfeld (Abbildung 2). Die niedrigsten Ausgaben weist die Schweiz aus (3,5% der Arbeitnehmerentgelte).

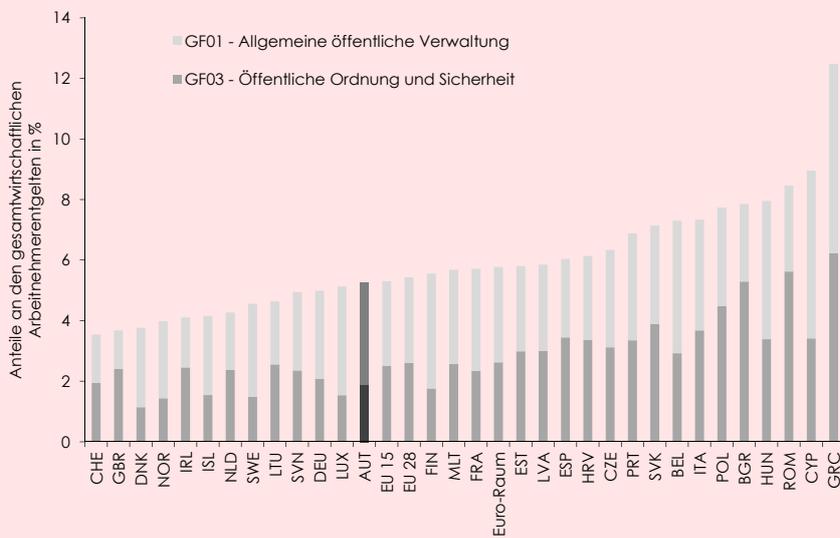
<sup>2)</sup> Wir folgen der Systematik nach COFOG.

Abbildung 1: Arbeitnehmerentgelte im Sektor Staat im internationalen Vergleich 2015



Q: WIFO-Berechnungen nach AMECO.

Abbildung 2: Arbeitnehmerentgelte für "allgemeine öffentliche Verwaltung" und "öffentliche Ordnung und Sicherheit" im internationalen Vergleich 2014



Q: WIFO-Berechnungen nach Eurostat.

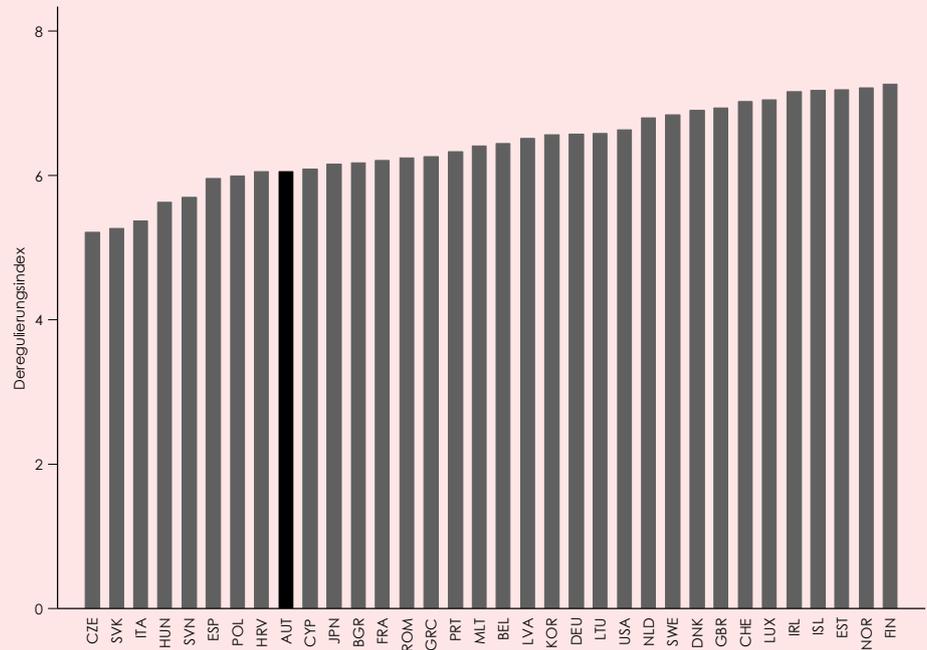
## 2.2 Regulierungsintensität

Die "Größe" der Verwaltung kann auch anhand der Intensität regulierender Eingriffe gemessen werden. Der Regulierungsindex des Fraser-Instituts (*Gwartney – Lawson – Hall, 2016*) misst auf der Basis von Daten internationaler Organisationen das Ausmaß regulierender Eingriffe im Unternehmenssektor (z. B. Vorschriften für Unternehmensgründung, Lizenzierungsbestimmungen, Aufwand für Steuerbefolgung, Informationspflichten). Aus sechs Komponenten wird ein Gesamtindex konstruiert, der zwischen 0 und 10 normiert ist. Höhere Werte zeigen geringere Regulierungsintensität an. Mit einem Indexwert von 6,1 (2014) sind die Beschränkungen unternehmerischer Freiheiten

in Österreich in der Gruppe von 33 EU- und OECD-Ländern vergleichsweise groß, der Wert liegt im unteren Drittel der Ländergruppe (Abbildung 3).

Abbildung 3: Grad der Regulierung des Unternehmenssektors

2014



Q: Gwartney – Lawson – Hall (2016).

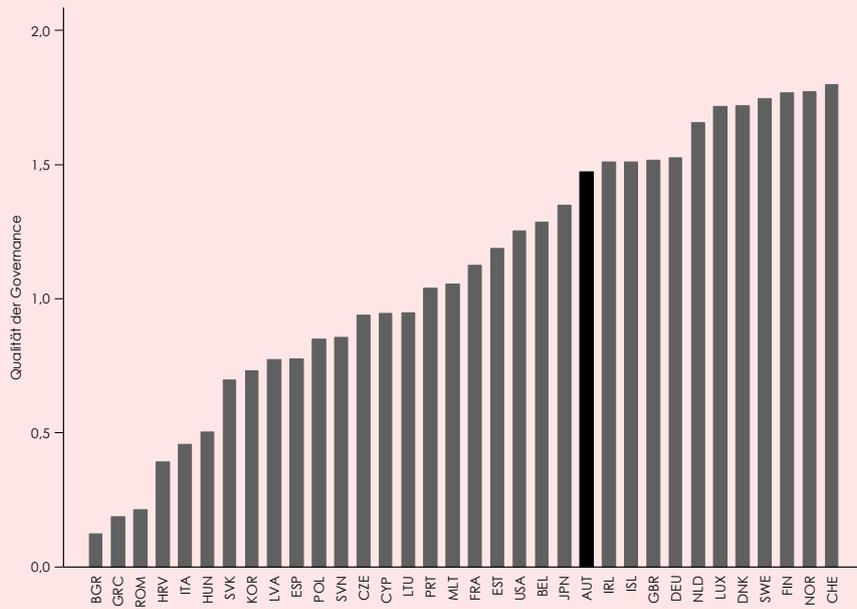
### 2.3 Qualität der staatlichen Prozess- und Lenkungsstrukturen (Governance)

Internationale Vergleiche von Verwaltungsausgaben gehen implizit von der Hypothese identischer Qualität der erbrachten Leistungen aus. Die Prozessqualität der allgemeinen Verwaltung (einschließlich Polizei-, Justiz- und Gerichtswesen) kann mit Kennzahlen, z. B. für die Dauer von Verwaltungs- oder Gerichtsverfahren, die Verlässlichkeit des Verwaltungshandelns oder die Verbreitung von Korruption, approximiert werden (Pitlik et al., 2012). Von der Weltbank entwickelte Indizes (Kaufmann – Kraay – Mastruzzi, 2011) messen die Qualität der öffentlichen Prozess- und Lenkungsstrukturen mit einer Vielzahl von Indikatoren für die Effektivität des Verwaltungshandelns und der Regulierung, Korruptionsfreiheit, Rechtssicherheit, Partizipationsmöglichkeiten und politische Stabilität. Die Aggregation zu einem Gesamtindex ergibt für die nordischen Länder und die Schweiz die besten Werte (Abbildung 4). Österreich findet sich in einer Gruppe mit Deutschland und Großbritannien.

Die einfache Korrelation zwischen der Prozess- und Lenkungsqualität einerseits und dem Anteil der Bereiche allgemeine Verwaltung, Sicherheit und Ordnung an den gesamten Arbeitnehmerentgelten andererseits ist signifikant negativ ( $r = -0,77$ ): Schwache Werte im Gesamtindex gehen mit hohen Personalausgaben einher; mit geringerem Aufwand könnten bessere Ergebnisse erzielt werden (Abbildung 5). Für viele Länder – so auch für Österreich – bestehen Effizienzsteigerungspotentiale<sup>3</sup>. Reformen verlaufen jedoch oft zögerlich oder werden in der Umsetzung wieder abgeschwächt. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Möglichkeit zur Durchsetzung weitreichender Reformen.

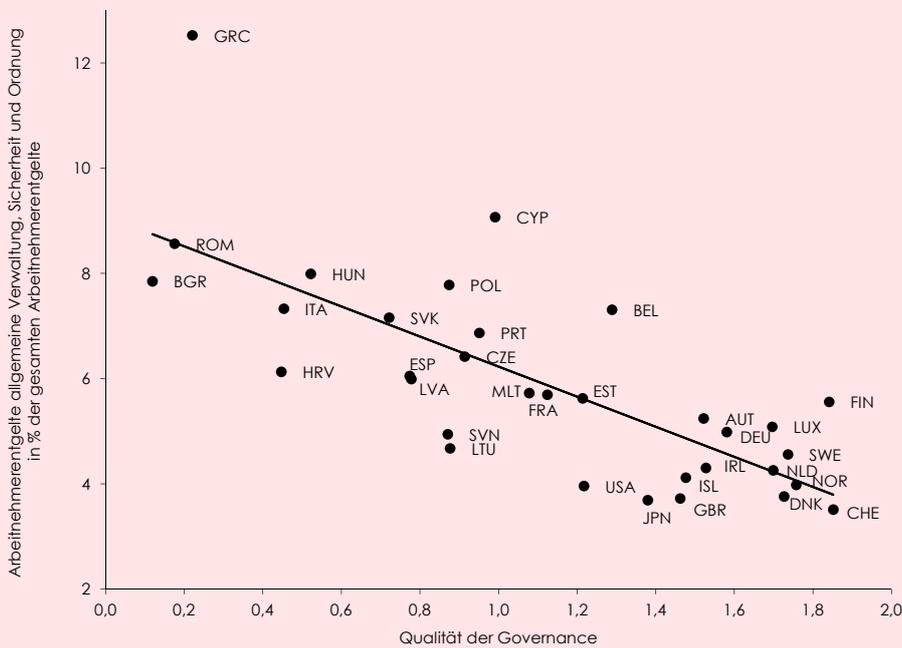
<sup>3</sup> Das gilt auch für spezielle Staatsfunktionen. So erzielt Österreich im europäischen Vergleich etwa im Gesundheits- oder im Schulbereich bei überdurchschnittlichem Ressourceneinsatz nur durchschnittliche Ergebnisse (z. B. Adam – Delis – Kammass, 2011, Sutherland et al., 2007, Häkkinen – Joumard, 2007).

Abbildung 4: Qualität der Governance im internationalen Vergleich 2015



Q: World Bank, Worldwide Governance Indicators.

Abbildung 5: Qualität der Governance und Personalausgaben für allgemeine öffentliche Verwaltung, Ordnung und Sicherheit



Q: World Bank, Worldwide Governance Indicators.

### 3. Politische Ökonomie von Verwaltungsreformen

#### 3.1 Institutionelle Reformen und die Rolle politischer Vetospieler

In der politökonomischen Literatur findet man zahlreiche theoretische und empirische Studien, die sich mit Voraussetzungen und Durchsetzungschancen potentiell effizienzsteigernder Reformen befassen (z. B. Rodrik, 1996, Giavazzi – Tabellini, 2005,

Wiese, 2014). Primär geht es darum, Faktoren zu identifizieren, die Reformen behindern oder unterstützen. Ausgangspunkt vieler Arbeiten ist die Asymmetrie der Organisation von Reform- und Anti-Reforminteressen (Olson, 1982). Reformvorhaben erweisen sich unvermeidlich als Quelle politischer Konflikte eigeninteressierter Akteure. Erfolgreiche institutionelle Reformen stiften Nutzen für die Allgemeinheit der Bürger und Bürgerinnen. Dem stehen Verluste organisierter Partikularinteressen gegenüber, die den Status quo politisch jedoch effektiv verteidigen können. Potentielle Verlierer von Verwaltungsreformen sind Beschäftigte in der Verwaltung selbst (Lohnerhöhungsstopps, Stellenabbau, schlechtere Aufstiegsmöglichkeiten usw.) oder Politik und Interessengruppen, die Macht, Kompetenzen oder Budgetmittel abgeben müssten.

Möglichkeiten und Grenzen von Reformen werden erheblich von der Fragmentierung der Entscheidungsprozesse und der Zahl der Vetospieler im politisch-institutionellen System bestimmt (Cox – McCubbins, 2001, Tsebelis, 2002). Institutionelle Fragmentierung durch Koalitionsregierungen, Zweikammersysteme und eine föderativ-dezentrale Staatsorganisation erhöht den Koordinations- und Konsensbildungsbedarf für Entscheidungen. Je größer dabei die politisch-ideologische Distanz der Akteure ist, umso kleiner wird der Reformspielraum. Die Zahl der formellen Vetopunkte ist in Österreich im Vergleich mit anderen Ländern nicht außergewöhnlich hoch (Jahn, 2013). Allerdings nehmen insbesondere für Verwaltungsreformen informelle Vetospieler eine wichtige Stellung ein:

- So verfügen die Bundesländer zu Themenkomplexen, die die politischen und administrativen Reformebenen übergreifen, über verfassungsmäßig institutionalisierte Mitspracherechte. Das gilt besonders für Entscheidungen, die die Kompetenzordnung betreffen. Bisweilen haben sich faktische Vetorechte aber auch erst informell herausgebildet, etwa bei der Landeshauptleutekonferenz (Karlhofer, 2011).
- Sozialpartnerschaft beschreibt zahlreiche Formen der Akkordierung zwischen Interessenvertretungen in der Wirtschafts- und Sozialpolitik und kann sich isoliert auf die Lohnfindung (u. a. im öffentlichen Sektor) beschränken. Sie kann sich aber auch, wie in Österreich, auf ein breites Spektrum von Politikfeldern beziehen, in denen Sozialpartner in die Politikformulierung und -implementierung mitverantwortlich einbezogen werden. Wesentliche Bereiche der Regulierungspolitik und des Bürokratieabbaus fallen faktisch in deren Kompetenzfeld (Leibrecht – Rocha-Akis, 2014).
- Enge parteipolitische Verknüpfungen und dezentrale Parteiorganisationen stärken den informellen Einfluss der Bundesländer, der Sozialpartner und der eng mit der Sozialpartnerschaft verknüpften sozialen Selbstverwaltung. Wenngleich Top-down-Entscheidungen zu bundespolitischen Reformanliegen formaljuristisch möglich wären, finden Reformverhandlungen fast immer im Kontext der etablierten Politiknetzwerke statt, was die Rolle hierarchischer Reformstrategien relativiert.

Zwar kann sich, wie die empirische Reformforschung zeigt, die Beteiligung einer großen Zahl formeller und informeller Vetospieler negativ auf die Reformaktivitäten auswirken; allerdings sind Systeme mit wenigen Vetopunkten nicht zwingend bei der Reformimplementierung "überlegen" (z. B. Crepaz, 1996, Leibrecht – Pitlik, 2015). Wichtig ist, ob etablierte (Verhandlungs-)Mechanismen Vertrauen zwischen divergierenden Gruppeninteressen generieren, eine effektive Konfliktmoderation begünstigen und die Glaubwürdigkeit von Reformabmachungen verbessern (Pitlik, 2005, Heinemann – Tanz, 2008). Die Akzeptanz umfassender Reformen ist auch von der wahrgenommenen Fairness der Entscheidungsprozeduren und vom wechselseitigen Vertrauen der politischen und bürokratischen Akteure abhängig (siehe dazu Kapitel 5).

### 3.2 Politik und Bürokratie als eigeninteressierte Akteure im Reformprozess

Das Verhältnis von Politik (Legislative) und Verwaltung (Exekutive) ist formal durch klare Arbeitsteilung gekennzeichnet. Die Verflechtung von Politik und Bürokratie ist im österreichischen Vollzugsföderalismus, in dem die Bundesländer mitunter ausführende Organe von Bundesgesetzen sind (mittelbare Bundesverwaltung), jedoch be-

sonders ausgeprägt. Es liegt im Wesen von Verwaltungsreformen, dass jene, die entscheiden, gleichzeitig die Adressaten der Reform sind. Das erschwert Reformen, die nicht im beiderseitigen Interesse liegen.

- Entflechtung und Neuordnung der Kompetenzverteilung sind mit Verschiebungen von Macht und Einfluss zwischen den institutionellen Ebenen und politisch-bürokratischen Akteuren verbunden. Gleichzeitig sind die Akteure selbst formelle oder informelle Vetospieler (Benz, 2009, S. 198ff). Gerade die Zusammenlegung von Behörden, Organisationen oder Gebietskörperschaften erweist sich daher als blockadeanfällig. Die Ausschöpfung von Skalenvorteilen durch Straffung der Bürokratie bedroht mittelfristig Arbeitsplätze in der Verwaltung und senkt die Zahl der (politischen) Ämter gemessen an der Bevölkerungszahl.
- Reformwiderstände der Beschäftigten in der Verwaltung sind größer, wenn Einkommensverluste drohen. Personalabbau und Budgetkürzungen beeinträchtigen die Aufstiegschancen der Beschäftigten und wirken negativ auf die Reputation der höchsten Administrationsebene (Niskanen, 1971), vor allem wenn geplant ist, Einheiten aufzulösen oder zusammenzulegen. Für intraorganisatorische Reformen, in denen der Ausbau von Services und Qualitätsverbesserungen angestrebt werden, ist eher Unterstützung zu erwarten als für Reformen, bei denen Einsparziele im Vordergrund stehen.
- Die Bürokratie hat prinzipielles Interesse daran, ihren Informationsvorsprung gegenüber den politischen Auftraggebern in Parlament und Regierung aufrechtzuerhalten. Aus Sicht der Verwaltung bedrohen Reformen, die die Kosten- und Leistungstransparenz steigern, Expertenwissen und Handlungsfreiräume (Bendor – Taylor – Van Gaalen, 1987). Die Politik reagiert darauf oft mit einer Verschärfung des Bürokratieproblems: Wie Jakobsen – Mortensen (2015) nachweisen, ist für die Ausweitung administrativer Vorschriften weniger die Verwaltung als die Politik verantwortlich, die durch detaillierte gesetzliche Vorgaben steuern und kontrollieren will<sup>4)</sup>. Dahinter steht auch eine bestimmte Verwaltungskultur (Djankov et al., 2003, Peters – Pierre, 2008): In Ländern mit legalistischer Kultur wie Österreich ist Verwaltungshandeln grundsätzlich stärker formalisiert und bürokratisiert als in "unternehmerischen" Verwaltungstraditionen des angelsächsischen Raumes. Reformen, die eine Ausweitung der Entscheidungsautonomie der Verwaltung vorsehen, sind in diesem Umfeld schwieriger zu implementieren. In diesem Zusammenhang ist ein weitgehender Kulturwandel in Politik und Bürokratie erforderlich.

### 3.3 Bevölkerung und Unternehmen als "Nachfrager" von Verwaltungsreformen

Einsparungen in der Verwaltung umzusetzen und eine "ausufernde Bürokratie zu begrenzen", sind nicht nur in Österreich populäre Wahlversprechen (Jann, 2005, Pollitt, 2013, Sørensen, 2014)<sup>5)</sup>. Die aktive politische Unterstützung vieler Reformen durch die Wahlberechtigten und Unternehmen ist jedoch aus mehreren Gründen vergleichsweise gering:

- Kosteneinsparungen oder Effizienzgewinne werden für die Mehrzahl der Bürger und Bürgerinnen speziell in der kurzen Frist kaum fühlbar. Der Anreiz, sich über komplexe Themen wie die Revision der bundesstaatlichen Kompetenzverteilung zu informieren, ist vernachlässigbar, und organisationsinterne Reformen erzeugen ebenfalls wenig öffentliche Aufmerksamkeit<sup>6)</sup>. Verhaltenspsychologische Faktoren verstärken Beharrungstendenzen (Pitlik – Heinemann – Schweickert, 2014).

<sup>4)</sup> Auch Ausgliederungen dürften eher Zustimmung von Parlament und Regierung finden, wenn sich die Politik Einflusskanäle auf ausgegliederte Einheiten offen hält, etwa mittels Postenbesetzungen (Ennsner-Jedenastik, 2014).

<sup>5)</sup> Nach Bechter et al. (2011) werden Personaleinsparungen in der Verwaltung von einer Mehrzahl der Befragten (67,8%) in Österreich als am besten geeignete Maßnahme zur Gegenfinanzierung einer Steuerreform gesehen.

<sup>6)</sup> Die Einstellung der Bevölkerung zu Einsparungen hängt auch von der ideologischen Grundüberzeugung ab. Deregulierung und Personaleinsparungen im öffentlichen Dienst werden von Befragten, die sich politisch eher als "links" einordnen, weniger befürwortet (Bechter et al., 2011).

- Staatsbedienstete lehnen als Wahlberechtigte Verwaltungsreformen ebenfalls aus Eigeninteresse tendenziell ab (*Rattsø – Sørensen, 2004, Bonesrønning, 2013*). Je größer diese Wählergruppe und je höher ihr Organisationsgrad ist, desto stärker ist das Blockadepotential (*Cahuc – Carcillo, 2013, Asatryan – Heinemann – Pitlik, 2016*).
- Unternehmen profitieren von einfachen, schnellen und kostengünstigen Verwaltungsabläufen. Maßnahmen der administrativen Vereinfachung (z. B. e-Government-Lösungen, One Stop Shops usw.) und des organisationsinternen Bürokratieabbaus, die die administrativen Lasten der Unternehmen verringern, finden entsprechend stärkere politische Unterstützung. Die Interessenlage ist mit Blick auf die politische Regulierungsebene weniger positiv. So dienen Regulierungen den etablierten Unternehmen auch als künstlicher Wettbewerbsschutz (*Böheim – Pichler, 2016*). Politische Opposition gegen Deregulierung ist stärker, wenn die ökonomischen Renten der wettbewerbsbeschränkenden Regulierung in Unternehmenswerten kapitalisiert sind (*Tullock, 1975*). Das Interesse von Unternehmensvertretern ist daher nicht primär auf Marktöffnung und Lockerung von (branchenspezifischen) Regulierungsvorschriften gerichtet, sondern auf eine "Smarter Regulation".

### 3.4 Ungewissheit über Reformeffekte

Positive Wirkungen institutioneller Reformmaßnahmen stellen sich in der Regel nur mit Verzögerung ein (*Méon – Sekkat – Weill, 2009*). Das gilt stets für Kompetenzreformen, die erst mittel- bis langfristig über verbesserte Anreize für Politik und Bürokratie wirken, aber auch für eine Vereinfachung der Regulierung oder für Managementreformen. Reformen sind oft mit Anlaufkosten verbunden, die von Abfindungen für ausscheidendes Personal bis zur Einrichtung neuer IT-Systeme reichen. Sie stehen als einmalige Investition am Anfang von Reformprozessen und fallen je nach Reorganisationsbedarf und Komplexität des Reformvorhabens unterschiedlich hoch aus. Dem steht meist die Erwartung gegenüber, dass Reformen schnelle Ergebnisse und Einsparungserfolge bringen müssen. Wirkungsverzögerungen und temporäre Anlaufkosten bilden angesichts eines (wahlterminbedingt) kurzen Planungshorizonts ein beträchtliches Reformhindernis. Reformen mit hohen Anpassungslasten sind zu Beginn der Regierungsperiode ("Political Honeymoon") erfolgversprechender zu implementieren, wenn die Aussicht besteht, zum Wahltermin schon erste sichtbare Erfolge zu verzeichnen.

Hinzu kommt eine generelle Unsicherheit hinsichtlich der Reformeffekte: Einerseits wird der Reformenerfolg in der Praxis bisweilen gar nicht oder nur unvollständig evaluiert (*Van de Walle – Hammerschmid, 2011*), und teils besteht auch kein echtes Interesse an einer Überprüfung. Die Wirkungen institutioneller Neuerungen sind andererseits aufgrund der Komplexität der Wirkungszusammenhänge speziell im öffentlichen Sektor schwierig zu identifizieren und zu quantifizieren. Reformeffekte lassen sich oft nur aufwendig und meist nur indirekt messen. So ist die empirische Evidenz über Einsparungs- oder Effizienzeffekte von organisationsinternen Reformen im Sinne des New Public Management oder von Territorialreformen wie Gemeindezusammenlegungen (*Pitlik – Wirth, 2012*) bestenfalls gemischt. Für die empirische Evaluierung ist in diesem Kontext von ausschlaggebender Bedeutung, ob die Unsicherheit über Reformenerfolge auf grundsätzliche Probleme der Reformansätze oder auf vermeidbare Umsetzungsfehler zurückzuführen ist. Die Unsicherheit und die Möglichkeit auftretender "Nebenwirkungen" sind dabei umso größer, je umfassender die Reformprojekte sind (*Pollitt – Dan, 2011*).

## 4. Krisen als Katalysator von Verwaltungsreformen?

Krisen gelten als der weitaus wichtigste Auslöser für die Einleitung ehrgeiziger Reformen. Da die Probleme inadäquater Institutionen in einer Krise deutlich sichtbar werden, wächst in der Öffentlichkeit und Politik tendenziell die Bereitschaft, den Status quo zu hinterfragen und Veränderungen zu riskieren (z. B. *Pitlik – Wirth, 2003, Vis – van Kersbergen, 2007, Heinemann – Grigoriadis, 2016*). Veränderungsprozesse könnten

grundsätzlich durch wachsende Unzufriedenheit mit Staatsleistungen, fiskalischen Konsolidierungsdruck (hohe Staatsschulden und Budgetdefizite), makroökonomische Fehlentwicklungen (Wachstumsschwäche, steigende Arbeitslosigkeit) oder politische Vertrauenskrisen ausgelöst werden. Die empirische Evidenz spricht dafür, dass die Krisenhypothese auch für effizienzorientierte Verwaltungsreformen gilt, deren Einleitungswahrscheinlichkeit offenbar mit einer Zunahme des ökonomischen Problemdrucks positiv korreliert (*Asatryan – Heinemann – Pitlik, 2016*)<sup>7)</sup>.

#### 4.1 Budgetkrisen intensivieren Reformwiderstand in der Verwaltung

Krisensituationen eröffnen eine außergewöhnliche Chance ("Window of Opportunity") zur Kommunikation von Reformnotwendigkeiten. Das bedeutet jedoch nicht, dass in der Krise die Reformwiderstände in der Verwaltung schwächer wären. Vor allem in einer Budgetkrise müssen die öffentlich Bediensteten (zu Recht) annehmen, dass Effizienzgewinne eher für Einsparungen und Stellenabbau als für Verbesserungen der Servicequalität oder höhere Entgelte genutzt werden. Auch steigt der ökonomische Wert einer sicheren Beschäftigung im Staat in ökonomischen Krisenzeiten. Somit ist die Einleitung einer effizienzorientierten Verwaltungsreform in einer angespannten Budgetsituation vermutlich stärker konfliktbeladen (*Cahuc – Carcillo, 2013*). Nach *Asatryan – Heinemann – Pitlik (2016)* werden mit zunehmender Größe und Verhandlungsstärke der Verwaltung die reformforcierenden Wirkungen höherer Arbeitslosigkeit und wachsender Staatsverschuldung immer schwächer. Das erzeugt ein grundlegendes Reformdilemma: Gute Zeiten scheinen zwar besser geeignet zu sein, um Reformen in Angriff zu nehmen, weil der Widerstand in der Verwaltung geringer ist; allerdings ist der Veränderungsdruck kleiner.

#### 4.2 Spürbarkeit von Fehlentwicklungen

Ineffiziente Strukturen sind langlebiger, wenn Fehlentwicklungen für Bevölkerung oder Politik wenig spürbar sind. Hier greifen Reformfordernisse ineinander, da bestimmte institutionelle Arrangements die tatsächlichen ökonomischen Kosten der Unterlassung von Reformen verbergen. Für die Wahlberechtigten sind die tatsächlichen Opportunitätskosten des Status quo nicht sichtbar – insbesondere wenn Kosten (teilweise) externalisiert werden können. So tragen in Österreich Mischfinanzierungen und die geringe Abgabengestaltungshoheit der Länder und Gemeinden, aber auch die generelle Intransparenz von Ausgabenstrukturen sowie die mangelnde öffentliche Information über das Ergebnis von Verwaltungshandeln dazu bei, die ökonomischen Folgen ineffizienter Verwaltungsstrukturen zu verschleiern. Kleinteilige Strukturen werden konserviert, wenn im Finanzausgleich die "Kosten der Kleinheit" nicht sichtbar werden. Eine Stärkung der Abgabenaufonomie und die Bereitstellung von Wirkungsinformationen erhöhen die Verantwortlichkeit der lokalen Politik gegenüber der Bevölkerung und schaffen Anreize zur Beseitigung von Ineffizienzen (*Pitlik – Wirth, 2012*)<sup>8)</sup>.

### 5. Kompensation, sozialer Dialog und Reformpakete

Die Wahl einer politisch erfolgversprechenden Reformstrategie ist beträchtlich von den Rahmenbedingungen abhängig. Das theoretische Spektrum reicht von der einseitigen hierarchischen Anordnung durch einen politischen Akteur (Top-down-Ansatz) bis zum freiwilligen Arrangement aller Betroffenen. Je nach Reformfeld, Mehrheitskonstellation und Vetomacht der potentiellen Verlierer können sich unterschiedliche Vorgehensweisen als geeignet erweisen.

In der Literatur wird die Vorteilhaftigkeit verschiedener Reformstrategien seit Langem kontrovers diskutiert (z. B. *Pitlik, 2005*). Bisweilen wird die Auffassung vertreten, zentra-

<sup>7)</sup> *Bürsch – Müller (1999)* identifizieren in ihrer Analyse von Verwaltungsreformen in den deutschen Bundesländern in den 1990er-Jahren eine schlechte Finanzlage als entscheidenden Reformauslöser.

<sup>8)</sup> Freiwillige Gemeindegemeinschaften sind in der Schweiz vermutlich auch deshalb häufiger, weil die lokale Steuerautonomie Fehlentwicklungen für alle Beteiligten spürbar macht.

lisierte Entscheidungsstrukturen würden kurzfristig die Umsetzung eines Kurswechsels begünstigen. Weitreichende Reformen wären nur von einer "starken" und "unabhängigen" Regierung durchzusetzen, die ungeachtet der Reformwiderstände eine Beibehaltung des Reformkurses auch gegen den Willen der Betroffenen garantiert. Trotz der grundsätzlich hohen Konsensanforderungen wäre in Österreich etwa die Lockerung der Informationsverpflichtungen für Unternehmen, ein Durchforsten der Gewerbeordnung oder sogar eine umfassende Finanzausgleichsreform allein durch den Bundesgesetzgeber formalrechtlich möglich. Gemeindefusionen konnten, wie in der Steiermark geschehen, quasi "von oben verordnet" werden, und auch die Zusammenlegung von Polizei und Gendarmerie folgte einem eher hierarchischen Top-down-Verständnis.

Mit ausgeprägt konsensdemokratischen und korporatistischen Strukturen ist in Österreich die Lösung von Interessenskonflikten auf dem Verhandlungsweg jedoch der vermutlich gangbarere Weg zu substantiellen Reformen. Unter diesen Bedingungen sind institutionelle Veränderungen eher möglich, wenn politische Kompensationen vereinbart werden, etwa durch Tausch- und Koppelgeschäfte oder über echte Ausgleichszahlungen. Durch Bündelung komplementärer Vorhaben aus unterschiedlichen Politikfeldern zu einem Paket kann eine indirekte Kompensation der Reformverlierer erreicht und Zustimmung im politischen Prozess gewonnen oder Widerstand gemildert werden.

#### *Gebietsreform in Dänemark und Finanzausgleichsreform in der Schweiz*

Vor wenigen Jahren nahm Dänemark weitreichende Reformen der Gemeindestrukturen vor. Von im Jahr 1970 noch 86 Stadtgemeinden und 1.300 Gemeinden (in 24 Regionen) wurde die Gemeindezahl in zwei Schritten bis 2007 auf 98 verringert. Auf Weisung der Zentralregierung wurden von den Gemeinden Strukturanpassungen eingefordert, Mindestgrößen für Gemeinden definiert und diese nach einer Phase der freiwilligen Findung angeordnet. Wesentlicher Reformbestandteil war eine Neuverteilung der Aufgaben. Im Zuge der Reform übernahmen sowohl die Gemeinden als auch der Zentralstaat mehr Kompetenzen und zusätzliche Aufgaben. Die Bündelung der drei Reformbestandteile ermöglichte eine wechselseitige Kompensation von Reformgewinnern und -verlierern.

In einem von Beginn an langfristig angelegten Prozess sprach sich die Schweizer Bevölkerung Ende 2004 in einer Volksabstimmung für eine umfassende Reform des Finanzausgleiches und der Aufgabenteilung zwischen den Gebietskörperschaften aus. Vorausgegangen war ein intensiver jahrelanger Diskussionsprozess, in dem sich auf der Basis von Expertenvorschlägen alle föderalen Ebenen und zahlreiche Interessengruppen in einem offenen und öffentlichen Diskussionsprozess einbringen konnten. Die Reform sah neben einer Entflechtung der Finanzbeziehungen auch eine Neugestaltung der vertikalen und horizontalen Kooperation zwischen Bund und Kantonen vor. Im Übergang zum neuen System wurden zeitlich begrenzte Härteausgleichszahlungen von Reformgewinnern an Verliererkantone vereinbart.

Q: Blöchliger – Vammalle (2012).

Paketlösungen kombinieren im Idealfall Politikfelder, in denen Verhandlungspartner entgegengesetzte, aber unterschiedlich intensive Interessen haben, sodass die Verluste in einem Feld von erwarteten Reformgewinnen im anderen Politikfeld überkompensiert werden. Reformstrategien dieser Art sind vermutlich eher geeignet, Entscheidungsblockaden bei Kompetenzentflechtungen abzubauen, als eine Segmentierung von Reformfeldern in getrennten politischen Verhandlungen (OECD, 2010). Neben der Gefahr von Entscheidungsblockaden bergen Verhandlungslösungen jedoch eine Reihe weiterer Probleme (Pitlik, 2005):

- Off besteht für die Beteiligten ein Anreiz, von Vereinbarungen wieder abzuweichen. Mangelndes Vertrauen in die Einhaltung politischer Absprachen vermindert die Kooperationsbereitschaft in den Reformverhandlungen.

- Ein Kompromiss wird nur über die Externalisierung von Kosten zulasten Dritter erreicht.
- Um einen Reformkompromiss zu erzielen, werden so umfangreiche Kompensationen vereinbart, dass die Reform insgesamt verwässert wird.

Wie international vergleichende Studien zeigen, dürften der Reformdialog und die Einbindung aller Reformbetroffenen dennoch Strukturreformen im öffentlichen Sektor ermöglichen, die sich auch mittelfristig als vorteilhafter für die Budgetentwicklung erweisen (Forni – Novta, 2014). Gemeinsam ausgehandelte Reformvorhaben sind zwar mit beträchtlichen Zeit- und Transaktionskosten verbunden, genießen aber höhere Akzeptanz und erweisen sich als nachhaltiger. Dies ist umso bedeutender, wenn Reformfolge voraussichtlich erst mit längerer Verzögerung eintreten (OECD, 2010).

Erfolgreiche Verwaltungsreformen kombinieren, wie die anekdotische Evidenz zeigt (siehe Kasten), sowohl Elemente hierarchischer als auch konsensualer Koordination.

## 6. Fazit

Zu Verwaltungsreformen gibt es keinen "Königsweg". Erfolgversprechende Reformstrategien sind abhängig von institutionellen Bedingungen und vom Problemdruck auf unterschiedlichen Reformebenen. Die offensive Kommunikation der Kosten einer Beibehaltung des Status quo kann in diesem Kontext die Reformbereitschaft steigern (OECD, 2010). Maßnahmen zur Verringerung der Unsicherheit über die Reformeffekte umfassen auch die wissenschaftliche Vorbereitung und Begleitung der Reformimplementierung sowie die Evaluierung im Rahmen von Pilotstudien oder Expertengremien. Die Unsicherheit über potentielle positive oder negative Reformeffekte könnte etwa auch durch Experimente (z. B. in Modellregionen) verringert werden. Komplexe, weitreichende Reformen sind politisch risikoreicher und weniger attraktiv als ein Vorgehen nach dem Versuch-Irrtums-Prinzip (Sørensen, 2014), sind aber politisch besser zu vermarkten und zu kommunizieren.

Intraorganisatorische Reformen stoßen auf geringere Widerstände, sofern sie nicht in Krisenzeiten mit expliziten Einsparzielen für die Verwaltung verbunden werden. Änderungen bedürfen auf dieser Ebene auch keiner Beilegung von Kompetenzstreitigkeiten. Viele administrative Regulierungsprobleme und Doppelgleisigkeiten beruhen jedoch auf Kompetenzüberlappungen von Gebietskörperschaften, Zuständigkeitsüberschneidungen von Ministerien und Behörden und unklaren Verantwortungsstrukturen. Vor dem Hintergrund bestehender Politiknetzwerke können große Reformen der intergovernmentalen Strukturen in Österreich faktisch nur in konsensorientierten Verhandlungslösungen erreicht werden. Aufgrund der formellen und informellen Mitwirkungsrechte der Bundesländer und der Sozialpartner – speziell zu Fragen der politischen und administrativen Deregulierungsebene – sind grundlegende institutionelle Änderungen ohne Kompensationsmechanismen vermutlich kaum durchzusetzen. Um zu diesen Lösungen zu kommen, bedarf es der Überwindung der politischen Polarisierung und der segmentierten Verhandlungssysteme für Reformfelder.

Eine breite korporatistische Interessenvertretung im Planungs- und Implementierungsprozess kann Reformen nur dann begünstigen, wenn die Akteure Problemsicht und -diagnose teilen und neben dem Bemühen zur Durchsetzung von Partikularinteressen auch ein wechselseitiges Vertrauen und die Bereitschaft zur Berücksichtigung eines "Allgemeinwohls" besteht; sie wirkt als Reformbremse, wenn Partikularinteressen gegensätze dominieren. Die Institutionalisierung von permanenten Reformgremien, die die Umsetzung begleiten und überwachen, kann ein Modus der Konfliktlösung sein, birgt jedoch das Risiko, den Reformprozess selbst wieder zu bürokratisieren.

## 7. Literaturhinweise

Adam, A., Delis, M., Kammas, P., "Public Sector Efficiency: Leveling the Playing Field between OECD Countries", *Public Choice*, 2011, 146(1-2), S. 163-183.

- Angelopoulos, K., Philippopoulos, A., Tsionas, E., "Does Public Sector Efficiency Matter? Revisiting the Relation between Fiscal Size and Economic Growth in a World Sample", *Public Choice*, 2008, 137(1-2), S. 245-278.
- Asatryan, Z., Heinemann, F., Pitlik, H., "Reforming the Public Administration: The Role of Crisis and the Power of Bureaucracy", *European Journal of Political Economy*, 2016 (erscheint demnächst), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpeleco.2016.08.004>.
- Bechter, B., Brandl, B., Pitlik, H., Schwarz, G., "Die Akzeptanz von sozial- und wirtschaftspolitischen Maßnahmen. Mehr Politik als Wirtschaftspolitik?", *Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 2011, 40(3), S. 217-235.
- Bendor, J., Taylor, S., Van Gaalen, R., "Politicians, Bureaucrats, and Asymmetric Information", *American Journal of Political Science*, 1987, 31(4), S. 796-828.
- Benz, A., *Politik in Mehrebenensystemen*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer, Wiesbaden, 2009.
- Blöchliger, H., Vammalle, C., *Reforming Fiscal Federalism and Local Government. Beyond the Zero-Sum Game*, Paris, 2012.
- Böheim, M., Pichler, E., *Österreich 2025 – Wettbewerb, Bürokratie und Regulierung*, WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/59068>.
- Bonesrønning, H., "Public Employees and Public Sector Reform Implementation", *Public Choice*, 2013, 156(1), S. 309-327.
- Bürsch, M., Müller, B., *Verwaltungsreformen in den deutschen Bundesländern*, Studie der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn, 1999.
- Cahuc, P., Carcillo, S., "Can Public Sector Wage Bills Be Reduced?", in Alesina, A., Giavazzi, F. (Hrsg.), *Fiscal Policy after the Financial Crisis*, National Bureau of Economic Research, Chicago, 2013, S. 359-402.
- Cox, G. W., McCubbins, M. D., "The Institutional Determinants of Economic Policy Outcomes", in Haggard, S., McCubbins, M. D. (Hrsg.), *Presidents, Parliaments, and Policy*, Cambridge, MA, 2001, S. 21-63.
- Crepaz, M. M. L., "Constitutional Structures and Regime Performance in 18 Industrialized Democracies: A Test of Olson's Hypothesis", *European Journal of Political Research*, 1996, 29(1), S. 87-104.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., "Courts", *Quarterly Journal of Economics*, 2003, 118(2), S. 453-517.
- Ennsér-Jedenastik, L., "The Politics of Patronage and Coalition: How Parties Allocate Managerial Positions in State-owned Enterprises", *Political Studies*, 2014, 62(2), S. 398-417.
- Forni, L., Novta, N., "Public Employment and Compensation Reform During Times of Fiscal Consolidation", *IMF Working Paper*, 2014, (14/192).
- Giavazzi, F., Tabellini, G., "Economic and Political Liberalizations", *Journal of Monetary Economics*, 2005, 52(7), S. 1297-1330.
- Gwartney, J. D., Lawson, R., Hall, J., *Economic Freedom of the World 2016. Annual Report*, Vancouver, 2016.
- Häkkinen, U., Joumard, I., "Cross-Country Analysis of Efficiency in OECD Health Care Sectors: Options for Research", *OECD Economics Department, Working Papers*, 2007, (554).
- Heinemann, F., Grigoriadis, Th., "Origins of Reform Resistance and the Southern European Regime", *Empirica*, 2016, 43(4), S. 661-691.
- Heinemann, F., Tanz, B., "The Impact of Trust on Reforms", *Journal of Economic Policy Reform*, 2008, 11(3), S. 173-185.
- Jahn, D., "The Veto Player Approach in Macro-Comparative Politics: Concepts and Measurement", *Greifswald Comparative Politics Working Paper*, 2013, (4).
- Jahn, D., "Changing of the Guard: Trends in Corporatist Arrangements in 42 Highly Industrialized Societies from 1960 to 2010", *Socio-Economic Review*, 2016, 14(1), S. 47-71.
- Jakobsen, M. L. F., Mortensen, P. B., "How Politics Shapes the Growth of Rules", *Governance*, 2015, 28(4), S. 497-515.
- Jann, W., "Bürokratieabbau: Über einige Missverständnisse der aktuellen Debatte", *Wirtschaftsdienst*, 2005, 85(10), S. 1-5.
- Karhofer, F., "Finanzausgleich und Bundesstaatsreform: Akteure – Interessen – Handlungslogik", in Biwald, P., Bußjäger, P., Pitlik, H., Schratzenstaller, M. (Hrsg.), *Koordinierung der Finanzpolitik im Bundesstaat*, Wien–Graz, 2011, S. 100-113.
- Kaufmann, D., Kraay, A., Mastruzzi, M., "The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues", *Hague Journal on the Rule of Law*, 2011, 3(02), S. 220-246.
- Kuhlmann, S., Wollmann, H., *Introduction to Comparative Public Administration: Administrative Systems and Reforms in Europe*, Cheltenham, 2014.
- Leibrecht, M., Pitlik, H., "Social Trust, Institutional and Political Constraints on the Executive and Deregulation of Markets", *European Journal of Political Economy*, 2015, 39(C), S. 249-268.
- Leibrecht, M., Rocha-Akis, S., *Sozialpartnerschaft und makroökonomische Performance*, WIFO, Wien, 2014, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47406>.
- Méon, P. G., Sekkat, K., Weill, L., "Institutional Changes Now and Benefits Tomorrow: How Soon is Tomorrow?", *Economics & Politics*, 2009, 21(2), S. 319-357.
- Méon, P. G., Weill, L., "Does Better Governance Foster Efficiency? An Aggregate Frontier Analysis", *Economics of Governance*, 2005, 6(1), S. 75-90.
- Niskanen, W., *Bureaucracy and Representative Government*, AldineTransaction, Chicago–New York, 1971.
- OECD, *Making Reform Happen. Lessons from OECD Countries*, Paris, 2010.

- Olson, M., *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagnation, and Social Rigidities*, New Haven, Amsterdam, 1982.
- Pasterniak, A., Pitlik, H., "Einsparungs- und Effizienzsteigerungspotentiale in der öffentlichen Verwaltung. Ergebnisse einer international vergleichenden Analyse", WIFO-Monatsberichte, 2008, 81(12), S. 923-940, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/34642>.
- Peters, B. G., Pierre, J. (Hrsg.), *Politicians, bureaucrats and administrative reform*, New York, 2008.
- Pitlik, H., "Institutionelle Voraussetzungen marktorientierter Reformen der Wirtschaftspolitik", in Schöfer, W. (Hrsg.), "Institutionelle Grundlagen effizienter Wirtschaftspolitik", Schriften des Vereins für Socialpolitik, 2005, (304), S. 51-81.
- Pitlik, H., "Theoretische Eckpunkte einer grundlegenden Reform des aktiven Finanzausgleichs", WIFO-Monatsberichte, 2007, 80(12), S. 951-964, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/30842>.
- Pitlik, H., Heinemann, F., Schweickert, R., "Overcoming Reform Resistance and Political Implementation of Large-scale Welfare State Reforms", WWFforEurope Policy Brief, 2014, (3), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47232>.
- Pitlik, H., Hölzl, W., Brandtner, Ch., Heinemann, F., Misch, F., Yeter, M., Steurs, G., Gagnage, S., Mertens, S., *Excellence in Public Administration for Competitiveness in EU Member States*, Studie von WIFO, ZEW und IDEA Consult im Auftrag der Europäischen Kommission, GD Unternehmen und Industrie, Wien-Brüssel, 2012, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/59376>.
- Pitlik, H., Wirth, K., "Gemeindestrukturreformen und Gemeindekooperation", WIFO-Monatsberichte, 2012, 85(12), S. 957-967, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/46045>.
- Pitlik, H., Wirth, St., "Do Crises Promote the Extent of Economic Liberalization? An Empirical Test", *European Journal of Political Economy*, 2003, 19(3), S. 565-581.
- Pollitt, C., "Thirty years of public management reforms: Has there been a pattern?", in Bickerton, J., Peters, B. G. (Hrsg.), *Governing: Essays in Honour of Donald J. Savoie*, Queens, 2013, S. 180-201.
- Pollitt, C., Bouckaert, G., *Public Management Reform: A comparative analysis*, 3. Auflage, Oxford, 2011.
- Pollitt, C., Dan, S., "The Impact of New Public Management (NPM) Reforms in Europe – A Meta-Analysis", Europäische Kommission, COCOPS Deliverable, 2011, (1.1).
- Rattsø, J., Sørensen, R. J., "Public Employees as Swing Voters: Empirical Evidence on Opposition to Public Reform", *Public Choice*, 2004, 119(3-4), S. 281-310.
- Rechnungshof, *Positionen für eine nachhaltige Entwicklung Österreichs*, Wien, 2016.
- Rodrik, D., "Understanding Economic Policy Reform", *Journal of Economic Literature*, 1996, 34(1), S. 9-41.
- Sørensen, P. B., *Reforming Public Sector Service Provision: What Have We Learned?*, Vortrag anlässlich des CESifo Venice Summer Institute Workshop on Reforming the Public Sector, Venice International University, Venedig, 2014, S. 25-26.
- Sutherland, D., Price, R., Joumard, I., Nicq, Ch., "Performance Indicators for Public Spending Efficiency in Primary and Secondary Education", OECD Economics Department Working Papers, 2007, (546).
- Tsebelis, G., *Veto Players: How Political Institutions Work*, Princeton, 2002.
- Tullock, G., "The Transitional Gains Trap", *Bell Journal of Economics*, 1975, 6, S. 671-678.
- Van de Walle, S., Hammerschmid, G., "The Impact of the New Public Management: Challenges for Coordination and Cohesion in European Public Sectors", *Halduskultuur – Administrative Culture*, 2011, 12(2), S. 190-209.
- Van de Walle, S., Jilke, S. R., "Savings in Public Services after the Crisis: A Multilevel Analysis of Public Preferences in the EU27", Europäische Kommission, COCOPS Working Paper, 2012, (8).
- Vis, B., van Kersbergen, K., "Why and how do political actors pursue risky reforms?", *Journal of Theoretical Politics*, 2007, 19(2), S. 153-172.
- Wiese, R., "What triggers reforms in OECD countries? Improved reform measurement and evidence from the healthcare sector", *European Journal of Political Economy*, 2014, 34(C), S. 321-347.

Hans Pitlik  
Michael Klien  
Margit Schratzenstaller  
Christina Seyfried

## ■ Umfassende Steuerhoheit der österreichischen Bundesländer

Österreichs Föderalismus weist eine stark zentralistische Struktur auf, insbesondere bezüglich der Verteilung der Besteuerungsrechte zwischen Bund, Ländern und Gemeinden. Über 90% der Steuererträge werden in Form gemeinschaftlicher Bundesabgaben eingehoben und auf der Basis von im Finanzausgleichsgesetz fixierten Schlüsseln als Ertragsanteile verteilt. Dieses Finanzierungsschema verletzt in besonderem Maße das Prinzip der institutionellen Kongruenz. Die Studie untersucht vor diesem Hintergrund die Vor- und Nachteile einer umfassenden Steuerautonomie der Bundesländer und diskutiert Reformoptionen. Auf der Basis eines ausführlichen Überblicks über die theoretische und empirische Literatur entwickelt die Studie einen Kriterienkatalog und prüft Optionen höherer Ländersteuerautonomie. Anhand regional differenzierter Daten der Steuerstatistiken wird simuliert, welche statischen Aufkommenseffekte die Ausweitung der Steuerautonomie im Bereich der Lohn- und Einkommensteuer, der Körperschaftsteuer und der motorbezogenen Versicherungssteuer auf das länderspezifische Steueraufkommen hätte. Eine höhere Steuerautonomie der Länder weist demnach im Bereich der Lohn- und Einkommensteuer und der motorbezogenen Versicherungssteuer nicht nur theoretische Vorzüge auf, sondern kann auch ohne große Verwerfungen in das Finanzausgleichssystem integriert werden, wenn sie durch geeignete horizontale Finanzausgleichsmechanismen ergänzt wird. Im Bereich der Körperschaftsteuer würde eine Länderautonomie dagegen mit relativ starken Friktionen gegenüber dem gegenwärtigen System einhergehen.

- **Einführung**
- **Ökonomische Analyse einer umfassenden Steuerautonomie auf subnationaler Ebene**
- **Grundlagen der Steuerautonomie: Technik, Kriterien und Optionen für eine Steuerautonomie der Länder**
- **Schweizer Erfahrungen mit der Steuerautonomie der Kantone**
- **Statische Aufkommenssimulationen ausgewählter Optionen für eine Stärkung der Steuerautonomie der Bundesländer**
- **Zusammenfassende Thesen**
- **Appendix**

Im Auftrag der Österreichischen Bundesländer, vertreten durch die Verbindungsstelle der Bundesländer • Dezember 2015 • 207 Seiten • 70 € • Download 56 €

<http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/58545>

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

Werner Hölzl, Klaus S. Friesenbichler, Agnes Kügler, Michael Peneder,  
Andreas Reinstaller

# Österreich 2025 – Wettbewerbsfähigkeit, Standortfaktoren, Markt- und Produktstrategien österreichischer Unternehmen und die Positionierung in der internationalen Wertschöpfungskette

## Österreich 2025 – Wettbewerbsfähigkeit, Standortfaktoren, Markt- und Produktstrategien österreichischer Unternehmen und die Positionierung in der internationalen Wertschöpfungskette

Die österreichische Industrie trägt wesentlich zu den hohen Pro-Kopf-Einkommen in Österreich bei. Um die industriepolitisch relevanten Einflüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen herauszuarbeiten, befragte das WIFO mehr als 1.000 der größten österreichischen Industrieunternehmen zu Marktstrategien, Einbettung in internationale Wertschöpfungsketten und Standortpolitik. Demnach fußt die Wettbewerbsfähigkeit dieses stark internationalisierten Sektors zunehmend auf Technologie und Kompetenzen, die ausdifferenzierte Wettbewerbsstrategien sowohl des Produktportfolios als auch der Zielmärkte ermöglichen. Dies macht die Anforderungen an den Industriestandort Österreich und die Herausforderungen für die Wirtschafts- und Technologiepolitik vielfältiger.

## Austria 2025 – Competitiveness, Location Factors, Market and Product Strategies Pursued by Austrian Enterprises and Positioning in the International Value-added Chain

Austrian manufacturing provides an important contribution to the high per-capita income in Austria. In order to identify the impact that industrial policy has on the competitiveness of Austrian companies, WIFO conducted a survey, asking over a thousand of the largest Austrian enterprises on their market strategies, embedding in international value-added chains and location policies. According to this survey, competitiveness in this highly internationalised sector is based increasingly on technology and competences that allow firms to implement differentiated strategies in their product portfolio and target markets. Consequently the challenges for Austria as an industrial location and for its economic and technological policies are getting more variegated.

### Kontakt:

<b>Dr. Werner Hölzl:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:werner.hoelzl@wifo.ac.at">werner.hoelzl@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Dr. Klaus S. Friesenbichler:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:klaus.friesenbichler@wifo.ac.at">klaus.friesenbichler@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Dr. Agnes Kügler, MSc:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:agnes.kuegler@wifo.ac.at">agnes.kuegler@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Dr. Michael Peneder:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:michael.peneder@wifo.ac.at">michael.peneder@wifo.ac.at</a>
<b>Mag. Dr. Andreas Reinstaller:</b>	WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, <a href="mailto:andreas.reinstaller@wifo.ac.at">andreas.reinstaller@wifo.ac.at</a>

**JEL-Codes:** D24 , L60, M20 • **Keywords:** Wettbewerbsfähigkeit, Diversifikation, Industrie, Unternehmensstrategien, Österreich

Der vorliegende Beitrag beruht auf einer WIFO-Studie, die im Rahmen des Forschungsprogrammes "Österreich 2025" erstellt wurde: Werner Hölzl, Klaus S. Friesenbichler, Agnes Kügler, Michael Peneder, Andreas Reinstaller, Gerhard Schwarz, Österreich 2025 – Industrie 2025: Wettbewerbsfähigkeit, Standortfaktoren, Markt- und Produktstrategien und die Positionierung österreichischer Unternehmen in der internationalen Wertschöpfungskette (Dezember 2016, 37 Seiten, 40 €, Download 32 €: <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/59184>)

Das Forschungsprogramm "Österreich 2025" wird von Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Oesterreichischer Nationalbank, Klima- und Energiefonds, Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz und Hannes Androsch Stiftung bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften finanziell unterstützt. Einzelne Projekte finanziert durch die Bundesarbeitskammer, das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, die Landwirtschaftskammer Österreich und die Wirtschaftskammer Österreich werden ebenfalls im Rahmen des Forschungsprogrammes abgewickelt.

**Begutachtung:** Gunter Tichy, Gerhard Schwarz • **Wissenschaftliche Assistenz:** Alexandros Charos ([alexandros.charos@wifo.ac.at](mailto:alexandros.charos@wifo.ac.at)), Anna Strauss ([anna.strauss@wifo.ac.at](mailto:anna.strauss@wifo.ac.at))

In den letzten Jahren hat sich eine Diskussion um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Sachgütererzeugung entzündet. Die empirische Evidenz zeigt Licht und Schatten: Mehrere Indikatoren deuten darauf hin, dass Österreich seine Position als europäischer Industriestandort behaupten konnte. So verringerte sich weltweit der Anteil der Sachgütererzeugung am BIP von 21,4% 1995 auf 14,7%

2014, während er in Österreich nahezu stabil blieb (-1 Prozentpunkt von 19,5% auf 18,5%). Allerdings ist die Wettbewerbsposition wenig dynamisch (*Janger et al., 2017, Peneder et al., 2016, Kügler – Janger, 2015*). Insbesondere die Warenexporte entwickeln sich seit der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise eher schwach, ihr Anteil am BIP stagniert seit 2011 knapp unter dem Niveau vor Ausbruch der Krise (*Tichy, 2015*).

Wesentliche Prozesse, welche diese Situation erklären können, zeigen sich zwar auf der aggregierten Ebene, die Ursachen selbst können aber nur auf der Unternehmensebene identifiziert werden. Daher führte das WIFO eine Unternehmensbefragung durch mit dem Ziel, die Produktdiversifikationsprozesse, Spezialisierungs- und Wertschöpfungsstrategien wichtiger Industrieunternehmen am Standort Österreich konsistent abzubilden. Der Fokus lag dabei auf etablierten Industrieunternehmen, auch weil Studien wie *Garcia-Macia – Hsieh – Klenow (2016)* zeigen, dass das aggregierte Wachstum vor allem von der Verbesserung existierender Produkte in bestehenden Unternehmen getrieben wird.

Die Bruttostichprobe setzte sich aus 1.005 österreichischen Industrieunternehmen zusammen. Die Befragung wurde im Zeitraum Juni bis September 2016 durchgeführt. 323 Unternehmen beantworteten den umfangreichen Fragebogen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 32,1%<sup>1)</sup>.

## 1. Charakteristika der befragten Unternehmen

An der Befragung nahmen überwiegend Unternehmen teil, die zu einer Unternehmensgruppe gehören: 40% sind Teil einer internationalen und 39% Teil einer österreichischen Unternehmensgruppe. Die meisten dieser Unternehmen führen wichtige Unternehmensfunktionen zumindest zum Teil in Österreich durch, nur 9% der Unternehmen, die Teil einer Unternehmensgruppe sind, gaben an, dass strategisches Management allein im Ausland durchgeführt wird. Im Bereich "Innovation und Forschung" betrug dieser Anteil 6%, im Bereich "Design und Produkthanpassung" 5%, in Verkauf, Marketing und Vertrieb 3% und in der Produktion bzw. in Kundendienst und Wartung 2%.

## 2. Unternehmensstrategien

33% der befragten Unternehmen verfolgen primär das Ziel der Qualitätsführerschaft, 29% eine Nischenstrategie. Etwa 17% der Unternehmen gaben an, flexibel auf die strategischen Erfordernisse der Märkte zu reagieren, und 14% verfolgen eine breite Differenzierungsstrategie. Lediglich 7% setzen sich das Ziel der Preis- und Kostenführerschaft.

Die Mehrzahl der Unternehmen bezeichnete die Verbesserung des technologischen Gehalts der Produkte im Sinne eines Upgradings als sehr wichtig (55%) oder wichtig (40%). Auch die Produktentwicklung für neue Märkte (sehr wichtig 45%, wichtig 41%) sowie die Entwicklung und Einführung neuer Produktionsverfahren (31% und 52%) werden als zentrale Strategieelemente für die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens gesehen.

Der hohe Stellenwert, der dem technologischen Gehalt und der Qualität der Produkte zugeschrieben wird, zeigt sich auch in der Einschätzung von Wettbewerbsvorteilen. Gegenüber den wichtigsten Mitbewerbern sieht sich ein großer Teil der befragten Unternehmen bezüglich der Anpassung an Kundenwünsche (Customising:

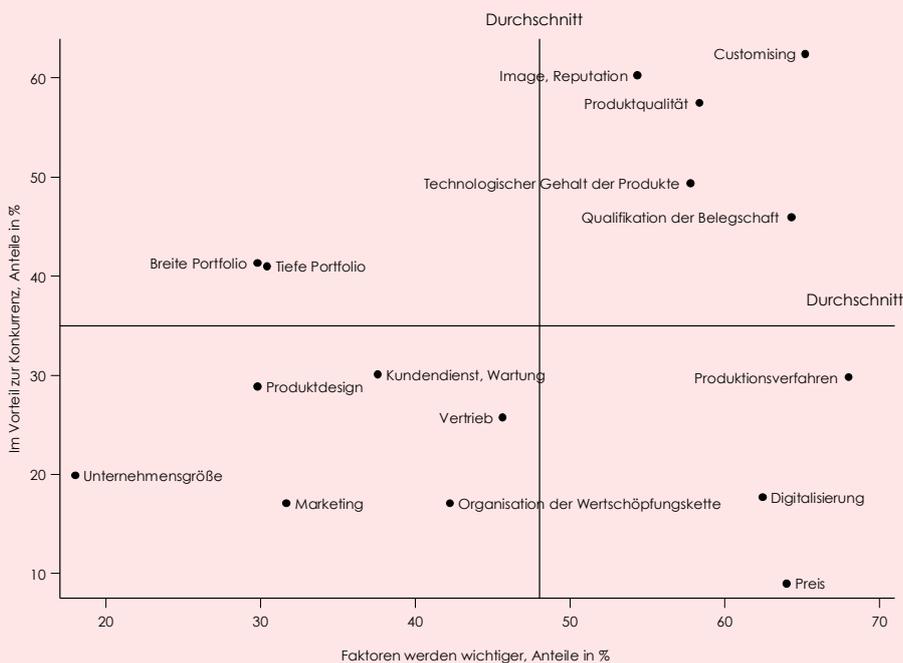
<sup>1)</sup> Diese Rücklaufquote ist angesichts des Umfangs des Fragebogens sehr hoch. Einfache Analysen zeigen zwar keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße bzw. der Branche und der Antwortwahrscheinlichkeit. Dennoch können Verzerrungen nicht ganz ausgeschlossen werden. Diese Verzerrungen dürften aus zwei Gründen die Aussagekraft der Studie nicht beeinträchtigen: Einerseits sollten die Fragen zur Wirtschaftspolitik nicht vom Antwortverhalten betroffen sein. Andererseits könnte zwar das Niveau der Einschätzungen zu möglicherweise verzerrten Fragen zu optimistisch sein, dies sollte aber nicht die Reihung der Antworten beeinflussen.

64%) und der Reputation bzw. des Kundenvertrauens (62%) im Vorteil. Sehr hoch ist auch der Anteil der Unternehmen, die sich hinsichtlich der Produktqualität (59%), des technologischen Gehaltes ihrer Produkte (51%), der Qualifikation ihrer Belegschaft (47%) sowie ihres Produktportfolios (Tiefe und Breite jeweils 42%) gegenüber ihren Konkurrenten im Vorteil sehen. Wettbewerbsnachteile orten die Unternehmen vor allem hinsichtlich der Preise (rund 50% der Unternehmen), der Unternehmensgröße (39%), des Marketings (28%), der Digitalisierung (21%) sowie der Effizienz der Produktion bzw. Produktionsverfahren (20%).

Abbildung 1 stellt den Anteil der befragten Unternehmen, die einen Bedeutungsgewinn bestimmter Wettbewerbsfaktoren in ihrer Branche erwarten (x-Achse) dem Anteil der Unternehmen gegenüber, die bereits heute einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Mitbewerbern zu haben meinen (y-Achse). Aus der direkten Gegenüberstellung dieser Stärken und der künftig wichtigen Wettbewerbsfaktoren lassen sich bevorstehende Chancen und noch nicht genutzte Potentiale ableiten. Diese Darstellung folgt jener einer SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats):

Im rechten oberen Quadranten befinden sich jene Wettbewerbsfaktoren, die in Zukunft (weiter) an Bedeutung gewinnen werden und in denen ein überdurchschnittlicher Teil der befragten Unternehmen bereits über einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Konkurrenten verfügt. Im rechten unteren Quadranten sind jene Faktoren angesiedelt, die nach Einschätzung der Unternehmen zwar in Zukunft wichtiger werden, derzeit aber noch relativ wenigen Unternehmen einen Vorteil gegenüber der Konkurrenz vermitteln.

Abbildung 1: Konkurrenten und Faktoren mit künftigem Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit der Branche



Q: WIFO. Auswertung der Antworten auf die Fragen 18 ("Wie schätzen Sie Ihr Unternehmen im Vergleich zu seinen wichtigsten Konkurrenten ein?") und 20 ("Welche Faktoren werden in Zukunft für die Wettbewerbsfähigkeit in Ihrer Branche wichtiger bzw. weniger wichtig sein als heute?").

Eines der wichtigsten der in der Befragung genannten Strategieelemente, die Verbesserung des technologischen Gehaltes der Produkte im Sinne eines Upgradings, scheint nach Einschätzung der Unternehmen bereits gut umgesetzt und wird auch in Zukunft einen zentralen Stellenwert haben. Die Entwicklung und Einführung neuer Produktionsverfahren und die Digitalisierung werden zwar auch als zentrale Branchentrends angesehen, doch orten hier zur Zeit relativ wenige Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Mitbewerbern. Auch der weiter an Bedeutung

gewinnende Preiswettbewerb wird von den befragten Unternehmen nicht als Vorteil interpretiert.

### 3. Produktion weiterhin zentral

Ein Bedeutungsverlust der Industrie ist bisher für Österreich nicht festzustellen. Allerdings zeigt sich auch in Österreich die zunehmende Internationalisierung der Wertschöpfungsketten und der Unternehmen, die auch mit Verlagerungen der Produktion Hand in Hand gehen kann. Dies kann zu einer Situation führen, in der Unternehmen gar nicht mehr selbst produzieren. Insbesondere in den USA entwickeln, designen und verkaufen viele Unternehmen zwar Produkte, lagern aber die Produktion an spezialisierte Unternehmen aus. Nach der Schätzung von *Bernard – Fort* (2013) würde die Berücksichtigung dieser "Factoryless Producer" die Zahl der Beschäftigten in der Sachgütererzeugung der USA verdoppeln oder gar verdreifachen.

Dieses Phänomen spielt auch für die befragten Unternehmen der österreichischen Sachgütererzeugung eine gewisse Rolle, rund 10% der Unternehmen geben an, keine Produktions- und Fertigungsschritte durchzuführen. Dies betrifft rund 8% der befragten Unternehmen aus der Sachgütererzeugung und rund 20% der Unternehmen, die nicht der Sachgütererzeugung zugezählt werden können. Umgekehrt führen rund 90% der befragten Unternehmen zentrale Produktions- und Fertigungsschritte selbst im Unternehmen durch. In den meisten Unternehmen erhöhte sich zudem in den letzten fünf Jahren die Fertigungstiefe. Als wichtigste Gründe, die Produktion im Unternehmen zu halten, werden das Know-how und die Qualifikation der Belegschaft sowie die Qualitätssicherung genannt. Allerdings ist die eigene Produktion auch ein Mittel zur Geheimhaltung und zum Schutz von intellektuellem Eigentum und zentral für die Produktentwicklung. Forschung und Entwicklung und Produktentwicklung werden von 83% der Unternehmen selbst durchgeführt, vor allem aus Gründen der Geheimhaltung und des Schutzes des intellektuellen Eigentums, des Know-hows der Belegschaft und der strategischen Technologieentwicklung. Viele Unternehmen sehen Produktion und Forschung als untrennbar an. Eine Stärkung des Forschungsstandortes trägt damit auch zur Sicherung des Produktionsstandortes bei.

### 4. Beinahe jedes siebente Unternehmen plant Produktionsauslagerungen

Die Unternehmen wurden auch gefragt, ob für die nächsten fünf Jahre eine zumindest teilweise Verlagerung der Unternehmensfunktionen geplant ist<sup>2)</sup>. Auffallend ist dabei der starke Fokus auf Produktions- und Fertigungsaktivitäten: 15% der Unternehmen gaben an, zumindest Teile der Produktion ins Ausland verlagern zu wollen. Nur 1% der Unternehmen plant eine teilweise Rückverlagerung von Produktion nach Österreich. Auch andere Unternehmensfunktionen sollen ins Ausland verlagert werden: Finanzen und Controlling (5%), Einkauf (4%), Verkauf, Marketing und Vertrieb (5%), Kundendienst und Wartung (5%), Forschung und Innovation (3%). Diese Auslagerungen müssen nicht unbedingt aus einer defensiven Strategie der Kostensenkung erfolgen, sondern können auch Ergebnis einer internationalen Expansionsstrategie sein. Die Befragungsergebnisse lassen hier keine klaren Schlüsse zu.

### 5. Produktnahe Dienstleistungen dominieren

Die "Factoryless Producer" gewinnen auch an Bedeutung, weil Industrieunternehmen ihren Kunden ergänzend zu den erzeugten Waren ein ganzes Bündel an Dienstleistungen anbieten. Rund 76% der befragten Unternehmen gaben an, im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit Dienstleistungen anzubieten. Am weitesten verbreitet sind

<sup>2)</sup> Nach *Berger et al.* (2014) ist die exportorientierte Sachgüterproduktion von der Restrukturierung von Unternehmen stärker betroffen als Sektoren, die stärker auf die inländische Nachfrage ausgerichtet sind; für die Produktionsverlagerung spielen die Arbeitskosten eine wichtige Rolle.

Dienstleistungen zur Beratung und Produktplanung (59% aller Unternehmen), Produktentwicklung und Produktpassung (56%), produktbezogene Schulungen (54%) sowie das umfassende Service und die Wartung von Produkten oder Anlagen (47%).

Insgesamt deutet wenig auf eine ausgeprägte Verlagerung der Aktivitäten österreichischer Industrieunternehmen von der Produktion zu Dienstleistungen hin. Die meisten der befragten Unternehmen bieten bereits ein umfangreiches Portfolio an Dienstleistungen an; die Bündelung von Produkten mit Dienstleistungen wird von 29% der Unternehmen als zentrales Strategieelement und von 34% als wichtiges Strategieelement gesehen. Customising, d. h. die Anpassung von Produkten an sehr spezifische Kundenwünsche, sowie die Wartung von Anlagen und Systemen sind ohne Dienstleistungen nicht möglich.

## 6. Hohe Exportorientierung und globale Hauptmärkte

Österreich ist eine kleine, offene Volkswirtschaft, deren Wachstum in hohem Ausmaß von der internationalen Wirtschaftsentwicklung bestimmt wird (*Christen et al., 2015, Christen et al., 2016, Reinstaller et al., 2016*). Diese starke Internationalisierung spiegelt sich auch in der Bedeutung der geographischen Märkte: Die Hauptmärkte sind das deutschsprachige Ausland (75%) vor Österreich (63%) und anderen Ländern der EU 15 und der EFTA (50%). Fast jedes dritte Unternehmen (32%) nannte in der Befragung einen Hauptmarkt in den Industrieländern außerhalb der EU (z. B. USA oder Japan) und jedes fünfte Unternehmen (20%) in Schwellenländern (z. B. BRICS).

Rund ein Fünftel der Unternehmen (21%) war in den letzten fünf Jahren auf dynamisch wachsenden, 11% auf neu entstandenen Märkten tätig. Ungefähr die Hälfte der Unternehmen (48%) berichtet, auf etablierten und stabilen, 13% auf stagnierenden Märkten tätig zu sein. Nur 6% der befragten Unternehmen waren in den letzten fünf Jahren auf schrumpfenden Märkten tätig. Damit bestätigen die Befragungsergebnisse nicht die Einschätzung der österreichischen Industrieunternehmen als "Weltmeister auf schrumpfenden Märkten", die erstmals bereits im WIFO-Strukturbericht des Jahres 1986 zu finden ist (*Aiginger, 1986*). Allerdings bezogen sich dieser sowie spätere sich dahingehend äußernde Befunde (z. B. *Tichy, 2015*) vor allem auf die Warenstruktur der österreichischen Exporte und die Exportdestinationen.

Allerdings gaben mehr als die Hälfte (58%) der befragten Unternehmen an, in den letzten fünf Jahren neue geographische Märkte erschlossen zu haben, vor allem wegen des Wachstumspotentials des neuen Marktes (86%). Jeweils rund ein Drittel der Unternehmen (34%), die neue Märkte erschlossen haben, nannte als Grund die geographische Nähe des neuen Marktes oder eine bessere Risikostreuung. Im Zuge des Markteintrittes passen die meisten Unternehmen (78%) ihre Produkte an den neuen Markt an, in erster Linie aufgrund von Kundenbedürfnissen (49% der Unternehmen) und notwendiger Anpassungen an lokale Regulierung und Normen (42%).

## 7. Geographische Zielmärkte von morgen

Neben Österreich sind die wichtigsten Zielmärkte das deutschsprachige Ausland und die EU 15. In Zukunft dürften Industrieländer außerhalb der EU und Schwellenländer an Bedeutung gewinnen. Diesen Märkten wird insgesamt hohes Wachstumspotential zugeschrieben (*Christen et al., 2016*). 46% der Unternehmen erwarten einen Bedeutungsgewinn der nichteuropäischen Industrieländer als Zielmärkte für ihr Unternehmen, rund 21% allerdings einen Verlust an Bedeutung. Für die Schwellenländer melden rund 44% der Unternehmen einen Bedeutungsgewinn, aber 26% eine geringere Bedeutung als künftige geographische Zielmärkte. Das deutschsprachige Ausland wird seine Bedeutung als Exportdestination beibehalten – nur 5% der Befragten sehen hier einen Rückgang. Das Potential der neuen EU-Länder und der Beitrittskandidatenländer wird differenziert gesehen: 20% der Unternehmen erwarten einen Bedeutungsverlust, 31% einen Gewinn.

In diesem Zusammenhang wurde auch die wirtschaftspolitische Frage zur Bedeutung des Abbaues von Handelsbeschränkungen – etwa durch TTIP oder CETA – für

den Standort gestellt. Nur 34% der gesamten Stichprobe erachten dies demnach als "wichtig" oder "sehr wichtig". In der Gruppe jener Unternehmen, die Industrieländer außerhalb der EU (USA, Kanada) als Hauptmärkte sehen, beträgt dieser Anteil jedoch 54%.

---

## 8. Produktdifferenzierung und Strukturwandel

Wie Analysen der Struktur der österreichischen Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten zeigen (*Hölzl – Reinstaller, 2015, Reinstaller, 2015, Janger, 2012, Reinstaller – Unterlass, 2012, Janger – Reinstaller, 2009, Peneder, 2001*), vollzog sich der Strukturwandel in Österreich weitgehend innerhalb von Branchen und weniger zwischen den Branchen. Offenbar verfolgten neue und bestehende Unternehmen weitgehend eine Strategie des vertikalen Upgradings ihrer Produkte sowie der Ausdifferenzierung ihrer Marktpräsenz in etablierten Geschäftsfeldern, während die Entwicklung neuer Geschäftsfelder (Produkt-Markt-Kombinationen) eine untergeordnete Rolle spielte. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine solche Entwicklung nicht wünschenswert, da sie eine Verhärtung bestehender Industriestrukturen zur Folge haben kann (vgl. *Rodrik, 2004, Tichy, 2015*).

Gleichzeitig sehen die Unternehmen aber offenbar die Bedeutung einer Verbreiterung ihrer technologischen Kompetenzen und der Entwicklung neuer Geschäftsfelder für ihre Wettbewerbsfähigkeit und langfristige wirtschaftliche Stabilität und setzen entsprechende Maßnahmen.

---

## 9. Veränderungen des Produktportfolios sind die Regel

In den vergangenen fünf Jahren entwickelten so rund 80% der befragten Unternehmen neue Geschäftsfelder (Produkt-Markt-Kombinationen) und erschlossen neue Teilmärkte in bestehenden Geschäftsfeldern, wodurch auch neue Kundensegmente erreicht werden konnten. Seltener wurden bestehende Geschäftsbereiche aufgegeben.

Die Gründe dieser Veränderungen des Produktportfolios waren vor allem Kundenwünsche, Entwicklungen der Märkte sowie technologische Entwicklungen. Für drei Viertel der Unternehmen wirkten sich diese Veränderungen positiv auf den Umsatz aus. Gewinn und Beschäftigung stiegen demnach in mehr als der Hälfte der Unternehmen, die Diversifikationsanstrengungen unternahmen.

Dieses Verhalten erweist sich als sehr persistent. Unternehmen, die ihr Produktportfolio in der Vergangenheit veränderten, werden dies mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in den kommenden fünf Jahren tun, während Unternehmen, die keine Veränderungen vorgenommen haben, dies auch nicht in den kommenden fünf Jahren vorhaben.

Rund zwei Drittel der befragten Unternehmen wollen in den kommenden fünf Jahren ihr Produktportfolio verändern, primär aufgrund der Entwicklungsmöglichkeiten der Märkte. Ein wichtiges Motiv vor allem für kleinere Unternehmen ist die Sicherung der wirtschaftlichen Stabilität des Unternehmens. Eine wichtige Rolle spielen auch die Anpassung an die Entwicklung der Nachfrage und neue Möglichkeiten aufgrund technologischer Entwicklungen. Dabei streben die meisten Unternehmen danach, den technologischen Gehalt bzw. die Charakteristika ihrer Produkte zu verbessern. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Verbesserung der Produktionstechnologie.

---

## 10. Neue Kompetenzen fußen auf alten Stärken

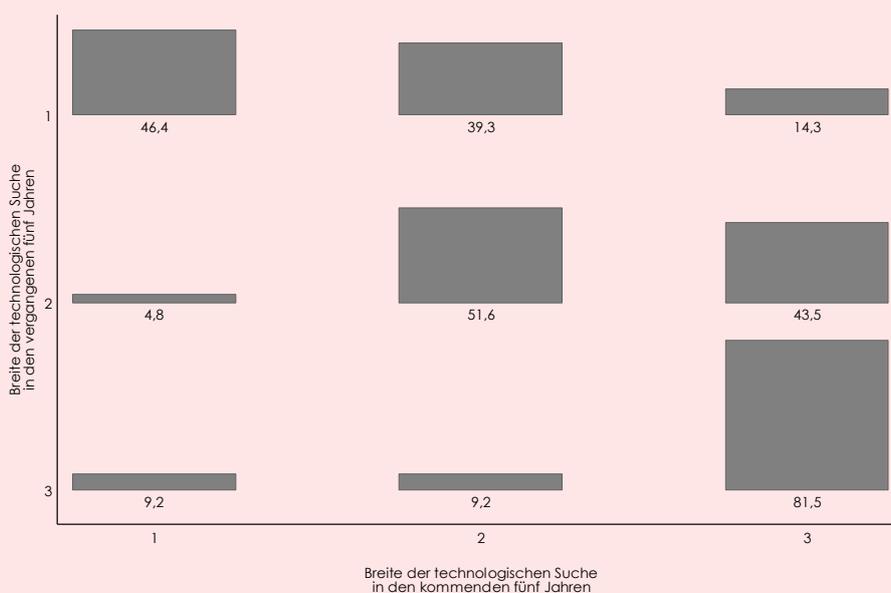
Zur Entwicklung neuer Kompetenzen setzen die Unternehmen stark auf bestehende und in der Vergangenheit entwickelte technologische Kernkompetenzen. Für rund 80% der Unternehmen, die ihr Produktportfolio verändert haben, war dazu der Aufbau neuer Kompetenzen notwendig. Knapp drei Viertel von ihnen vertieften die Kompetenzen in angestammten Technologiefeldern, etwa 60% versuchten, ihre

Kernkompetenzen durch neue Technologiefelder zu verbreitern. Lediglich ein Drittel dieser Unternehmen entwickelte neue Kernkompetenzen fernab der angestammten technologischen Kompetenzen. Veränderungen des Produktportfolios bauen also stark auf bestehenden und in der Vergangenheit entwickelten technologischen Kernkompetenzen auf. Die wichtigsten Maßnahmen zur Entwicklung neuer Kompetenzen waren für alle Unternehmen unternehmensinterne Forschung und Entwicklung, Weiterbildungsmaßnahmen für das Personal und die Vernetzung mit Kunden.

Die Unternehmen, die ihr Produktportfolio in der Vergangenheit erweiterten, streben deutlich danach, in naher Zukunft ihre technologischen Kompetenzen über bestehende Kernkompetenzen hinaus zu entwickeln und zu verbreitern. Über 39% der Unternehmen, die sich in den vergangenen fünf Jahren auf die Vertiefung ihrer Schlüsselkompetenzen in den angestammten Technologiefeldern konzentrierten (1 auf der vertikalen Achse), wollen in den kommenden fünf Jahren Kompetenzen in neuen Technologiefeldern aufbauen, um ihre Kernkompetenzen zu verbreitern. Hingegen beabsichtigen mehr als 43% der Unternehmen, die sich in den vergangenen fünf Jahren auf die Verbreiterung ihrer Kernkompetenzen durch die Erschließung neuer Technologiefelder konzentrierten (2 auf der vertikalen Achse), in den kommenden fünf Jahren Kompetenzen in neuen Technologiefeldern aufzubauen, um vollkommen neue Kernkompetenzen zu entwickeln.

Abbildung 2: Verbreiterung technologischer Kompetenzen

Anteile in %



- 1: Vertiefung der Kernkompetenzen
- 2: Neue Technologiefelder zu Verbreiterung der Kernkompetenzen
- 3: Neue Technologiefelder für neue Kernkompetenzen

Q: WIFO. Auswertung der Antworten auf die Fragen 40 ("Welche Schwerpunktsetzung im Kompetenzaufbau hat Ihr Unternehmen in den letzten fünf Jahren verfolgt?") und 46 ("Welche Schwerpunktsetzung im Kompetenzaufbau wird Ihr Unternehmen in den nächsten fünf Jahren verfolgen?"). Zeilensumme ergibt 100%.

## 11. Differenzierte Standortpolitik für den Kompetenzaufbau?

Das Diversifikationsverhalten der Unternehmen steht in einem direkten Zusammenhang mit der Einschätzung des Industriestandortes Österreich. Als wichtigstes Element einer Standortpolitik, die den Kompetenzaufbau in den Unternehmen unterstützt, wird die Verbesserung der Verfügbarkeit von Humankapital gesehen. 66% der Unternehmen fordern eine Verbesserung der Verfügbarkeit von nichtakademischen Fachkräften aus dem In- und Ausland. Als sehr wichtig wird auch eine Verbesserung der Verfügbarkeit akademischer Fachkräfte aus dem In- und Ausland gesehen.

(47%) sowie die Qualität der Lehrlingsausbildung (47%), welche insbesondere für die Produktion relevant ist. Für 36% der Unternehmen würde eine Steigerung der Qualität der Ausbildung an Fachhochschulen den Kompetenzaufbau im Unternehmen unterstützen. Innovationsfördernde Normen und Regulierungen sehen 34% als wichtig an, 32% die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Kooperationen zwischen Unternehmen und Wissenschaft (Universitäten und Forschungseinrichtungen), 26% die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Kooperationen mit Fachhochschulen. 24% der befragten Unternehmen schreiben Defiziten der Qualität der Universitätsausbildung und 21% einer Verbesserung der innovationsfördernden öffentlichen Beschaffung eine wichtige Rolle zu. 11% der befragten Unternehmen sehen in einer Verbesserung der Rahmenbedingungen für Kooperationen zwischen lokalen Unternehmen Potential zum Kompetenzaufbau.

## 12. Wirtschaftspolitische Aspekte

Schließlich wurden die Unternehmen gefragt, in welchen wirtschaftspolitischen Bereichen Veränderungen durchgeführt werden sollten, um den österreichischen Standort des Unternehmens langfristig sicherzustellen. 92% der Unternehmen nannten die Flexibilisierung des Arbeitsrechtes als wichtigen oder sehr wichtigen Bereich, 88% eine generelle Senkung der Steuer- und Abgabenquote, 82% Verbesserung im Bildungsbereich. Immerhin zwei von drei Unternehmen (66%) bezeichnen die Senkung der Steuern und Abgaben auf Arbeit und höhere Besteuerung von Eigentum als wichtig, ebenso viele fordern einen Ausbau der Innovationsförderung. Große Bedeutung haben nach den Umfrageergebnissen auch die Vorhersehbarkeit von Regulierungen (58%), der Ausbau der Telekommunikationsnetze (50%), die Lockerung von Energie- und Umweltregulierungen (39%), der Ausbau der Transportinfrastruktur (32%) und die Stärkung des Kapitalmarktes (30%).

Industriepolitik vereint somit viele Aspekte in sich, die sich von der Wissenschafts- und Innovationspolitik über die Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik bis hin zu allgemeinen und spezifischen Regulierungen erstrecken (Aiginger – Sieber, 2006, Peneder, 2017). Daher erscheint eine konsistente Formulierung von Maßnahmen der Industriepolitik über komplementäre Bereiche hinweg wichtig, um ihre Wirkung zu sichern<sup>3)</sup>.

## 13. Schlussfolgerungen

Insgesamt zeichnet die Befragung des WIFO ein Bild starker Industrieunternehmen, die überwiegend Qualitätsführer- und Nischenstrategien auf internationalen Märkten verfolgen. Die Unternehmen führen die wesentlichen Unternehmensfunktionen zum überwiegenden Teil in Österreich durch. Obwohl 15% der befragten Unternehmen angeben, in den nächsten fünf Jahren zumindest Teile der Produktion ins Ausland verlagern zu wollen, bleibt die Produktion in Österreich für die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrieunternehmen relevant.

Die Bedeutung der Produktion zeigt sich auch in den Meldungen von rund 90% der befragten Unternehmen, die zentrale Produktions- und Fertigungsschritte selbst im Unternehmen durchführen und in den letzten Jahren ihre Fertigungstiefe sogar erhöhten. In den meisten Fällen sind Innovationen und Produktentwicklung untrennbar mit der Fertigung verbunden. Dementsprechend werden die Verbesserung des technologischen Gehaltes der Produkte, die Produktentwicklung für neue Märkte und die Einführung neuer Produktionsverfahren als zentrale Strategieelemente genannt. Die befragten österreichischen Industrieunternehmen diversifizieren ihr Produktportfolio aktiv und erweitern damit auch ihre technologischen Kompetenzen zunehmend über bestehende Kernkompetenzen hinaus. Wegen der Komplementä-

<sup>3)</sup> Wie Pitlik (2017) anmerkt, sollen Reformstrategien durch Bündelung komplementärer Reformvorhaben aus unterschiedlichen Politikfeldern breit angelegt werden. Nur so kann Konsistenz erzielt werden und können Reformverlierer entschädigt werden.

rität von Produktion sowie Forschung und Entwicklung trägt eine Stärkung des Forschungsstandortes auch zur Sicherung des Produktionsstandortes bei. Nur jedes zehnte befragte Unternehmen sieht seinen Wettbewerbsvorteil im Preis. Nicht zuletzt aus diesem Grund bezeichnet die Mehrzahl der Unternehmen ihre gut qualifizierte Belegschaft als wichtigen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Mitbewerbern und die weitere Verbesserung der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte als wichtiges Element der Standortpolitik (Bock-Schappelwein – Janger – Reinstaller, 2012).

Zudem sind industriennahe Dienstleistungen für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und den Wertschöpfungsgehalt der Produkte zentral. Design, Marketing, Forschung und andere immaterielle Investitionen haben hohe Bedeutung. Dies hat wichtige Auswirkungen für die Industriepolitik, insbesondere in einer stark international ausgerichteten Volkswirtschaft wie Österreich. Wettbewerbsfähigkeit kann nicht losgelöst von den internationalen Wertschöpfungsketten betrachtet werden. Die Industriepolitik darf nicht mehr allein Produktion und Fertigung im Blick haben, sondern muss auch industriennahe Dienstleistungen, die Fragmentierung von Wertschöpfungsketten und die Kompetenzen spezifischer Aktivitäten mit beachten (Aiginger – Sieber, 2006). Damit werden auch die Anforderungen an einen erfolgreichen Industriestandort Österreich vielfältiger.

## 14. Literaturhinweise

- Aiginger, K., Die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs. Österreichische Strukturberichterstattung – Kernbericht 1986, WIFO, Wien, 1987, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/2894>.
- Aiginger, K., Sieber, S., "The Matrix Approach to Industrial Policy", International Review of Applied Economics, 2006, 20(5), S. 573-601.
- Berger, J., Graf, N., Schuh, U., Strohner, L., Betriebsschließungen und Betriebsverlagerungen in Europa: Eine empirische Aufbereitung der Ergebnisse unternehmerischer Restrukturierung anhand von internationalen Daten, Studie von EcoAustria im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wissenschaft, Wien, 2014.
- Bernard, A. B., Fort, T., "Factoryless Goods Producers in the US", NBER Working Paper, 2013, (19396).
- Bock-Schappelwein, J., Janger, J., Reinstaller, A., Bildung 2025 – Die Rolle von Bildung in der österreichischen Wirtschaft, WIFO, Wien, 2012, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/45200>.
- Christen, E., Bilek-Steindl, S., Glocker, Ch., Oberhofer, H., Austria 2025 – Austria's Competitiveness and Export Potentials in Selected Markets, WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/59182>.
- Christen, E., Hudetz, A., Janger, J., Oberhofer, H., Pfaffermayr, M., Reschenhofer, P., Schwarz, G., Streicher, G., Hans, K., Kohl, A., König, R., Morawetz, A., "Evaluierung 'go international'", Studie von WIFO und Consulting AG im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Wien, 2015.
- Garcia-Macia, D., Hsieh, C., Klenow, P., "How Destructive is Innovation?", NBER Working Paper, 2016, (22953).
- Hözl, W., Reinstaller, A., "Unternehmertum, Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum", Wirtschaftspolitische Blätter, 2015, (3).
- Janger, J., "Strukturwandel und Wettbewerbsfähigkeit in der EU", WIFO-Monatsberichte, 2012, 85(8), S. 625-640, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/44960>.
- Janger, J., Kügler, A., Reinstaller, A., Unterlass, F., Looking Out For the Frontier(s): Towards a New Framework for Frontier Measurement in Science, Technology and Innovation, WIFO, Wien, 2017, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/59289>.
- Janger, J., Reinstaller, A., "Innovation: Anreize, Inputfaktoren und Output im Spiegel der österreichischen Wirtschaftsstruktur", WIFO-Monatsberichte, 2009, 82(8), S. 603-617, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/36365>.
- Kügler, A., Janger, J., Innovationseffizienz in den EU-Ländern. Eine Data Envelopment Analysis (DEA), WIFO, Wien, 2015, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/58202>.
- Peneder, M., "Eine Neubetrachtung des 'Österreich-Paradoxon'", WIFO-Monatsberichte, 2001, 74(12), S. 737-748, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/20964>.
- Peneder, M., Competitiveness and Industrial Policy: from Rationalities of Failure towards the Ability to Evolve, Cambridge Journal of Economics, 2017 (erscheint demnächst).
- Peneder, M., Bock-Schappelwein, J., Firgo, M., Fritz, O., Streicher, G., Österreich im Wandel der Digitalisierung, WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/58979>.
- Pitlik, H., "Österreich 2025 – Verwaltungsreform zwischen Effizienzstreben und Reformwiderständen", WIFO-Monatsberichte, 2017, 90(3), S. 205-217, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/59374>.
- Reinstaller, A., "Smart Diversification' im Außenhandel", FIW Policy Brief, 2015, (27).
- Reinstaller, A., Christen, E., Oberhofer, H., Reschenhofer, P., Eine Analyse der Wettbewerbsfähigkeit Österreichs im bilateralen Handel mit den USA (TTIP), WIFO, Wien, 2016, <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/58723>.

- Reinstaller, A., Unterlass, F., "Strukturwandel und Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungsintensität im Unternehmenssektor in Österreich im internationalen Vergleich", WIFO-Monatsberichte, 2012, 85(8), S. 641-655, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/44961>.
- Rodrik, D., "Industrial Policy for the Twenty-First Century", John F. Kennedy School of Government, Research Working Paper Series, 2004, (RWP04-047).
- Tichy, G., "Wirtschaftsstandort Österreich – von der 'Überholspur' aufs 'Abstellgleis'", WIFO-Monatsberichte, 2015, 88(8), S. 635-648, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/58339>.

Werner Hölzl  
Michael Böheim  
Michael Klien  
Eva Pichler

## ■ Das öffentliche Beschaffungswesen im Spannungsfeld zwischen Billigst- und Bestbieterprinzip

Diese Studie analysiert die Verwendung von Bestbieter- und Billigstbieterprinzip in Österreich auf Basis ökonomischer Argumente und empirischer Evidenz. Wie die ökonomische Literatur zeigt, ist das Bestbieterprinzip bei Vorliegen bestimmter Projekteigenschaften (Volumen, Komplexität und vertragliche Unvollständigkeit) bzw. Marktstrukturen dem Billigstbieterprinzip überlegen. Österreich befindet sich zwar hinsichtlich der Verwendung des Bestangebotsprinzips mit Deutschland, Schweden und Finnland im europäischen Mittelfeld, die Gewichtung von preisfremden Kriterien im Rahmen von Bestbieterverfahren ist aber deutlich unterdurchschnittlich. Diese Befunde werden durch Interviews auf Auftraggeber und Auftragnehmerseite validiert und wirtschaftspolitische Implikationen diskutiert.

- **Das Bestbieterprinzip und Ziele des öffentlichen Vergabewesens**

*Ziele des öffentlichen Vergabewesens – Das Bestbieterprinzip*

- **Vergleich von Best- und Billigstbieterprinzip aus Sicht der ökonomischen Theorie und Empirie**

*Grundlagen der Auktionstheorie – Standardauktionen – Alternativen zu Auktionen – Bestbieterauktionen (Scoring Auctions) – Ausgewählte empirische Ergebnisse*

- **Empirische Evidenz zur Verwendung von Billigst- und Bestbieterprinzip**

*Vergabepaxis in Österreich – Vergabepaxis in ausgewählten EU-Ländern – Grenzüberschreitende Vergaben, Distanz und Ausschreibungskriterien*

- **Befragungen bei Auftragnehmern und Auftraggebern**

*Befragung der Auftraggeber – Befragung der Auftragnehmer*

- **Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen**

*Das Bestbieterprinzip – Mehr "echte" Bestbieterverfahren – Feigenblatt- und projektfremde Kriterien – Verhandlungsverfahren – Transparenz und Information – Daten und Überprüfung – Professionalisierung und Anreize bei den ausschreibenden Stellen*

Im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband Metalltechnische Industrie und Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie • Jänner 2017 • 72 Seiten • 60 € • Download 48 €

<http://www.wifo.ac.at/www/pubid/59256>

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

## ■ Einsatz und Wirkung aktiver arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen für Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen

Eine Evaluierung für Oberösterreich

**Autorinnen und Autoren:**

**Rainer Eppel, Thomas Leoni, Helmut Mahringer (WIFO),  
Trude Hausegger, Christine Reidl, Friederike Weber (prospect  
Unternehmensberatung) • EDV: Georg Böhs (WIFO)**

Auf Grundlage einer innovativen Verknüpfung von erwerbsbezogenen Daten der Sozialversicherung und des AMS mit gesundheitsbezogenen Daten der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse werden die quantitative Bedeutung und Art arbeitsmarktrelevanter gesundheitlicher Einschränkungen unter den Erwerbspersonen sowie Einsatz und Wirkung aktiver arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen für Arbeitslose mit gesundheitlicher Belastung untersucht. Arbeitssuchende sind um ein Vielfaches häufiger von gesundheitlichen Belastungen betroffen als ungefördert unselbständig Beschäftigte, insbesondere von Muskel-Skeletterkrankungen und psychischen Erkrankungen. Alle evaluierten Maßnahmen steigern die Erwerbsbeteiligung der teilnehmenden gesundheitlich belasteten Arbeitslosen. Anders als für aktive Arbeitssuche und berufliche Orientierung lässt sich für fachliche Qualifizierung, Beschäftigungsmaßnahmen auf dem ersten und zweiten Arbeitsmarkt sowie die Betreuung in einer externen Beratungs- und Betreuungseinrichtung darüber hinaus eine positive Wirkung auf die Integration in ungeförderte unselbständige Beschäftigung nachweisen, wenn auch teilweise erst mit großer Verzögerung.

- **Bisherige umfragebasierte Evidenz zu gesundheitlichen Einschränkungen**
- **Datengrundlage und untersuchte Personengruppe**
- **Identifikation und Quantifizierung der Erwerbspersonen mit gesundheitlichen Einschränkungen**
- **Einsatz aktiver arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen**
- **Wirkung aktiver arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen**
- **Qualitative Erhebung zu Förderangeboten des AMS für gesundheitlich eingeschränkte Arbeitslose**
- **Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz • März 2017 • 178 Seiten • 70 € • Kostenloser Download

<http://www.wifo.ac.at/www/pubid/59356>

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

- 527/2016 **Inflation and Broadband Revisited. Evidence from an OECD Panel**  
*Klaus S. Friesenbichler*
- 528/2016 **Do Equalisation Payments Affect Subnational Borrowing? Evidence From Regression Discontinuity**  
*Monika Köppl-Turyna, Hans Pitlik*
- 529/2016 **The EU 2020 Innovation Indicator. A Step Forward in Measuring Innovation Outputs and Outcomes?**  
*Jürgen Janger, Torben Schubert, Petra Andries, Christian Rammer, Machteld Hoskens*
- 530/2016 **Would DSGE Models have predicted the Great Recession in Austria?**  
*Fritz Breuss*
- 531/2017 **Bilateral Trade Agreements and Trade Distortions in Agricultural Markets?**  
*Cornelius Hirsch, Harald Oberhofer*

Kostenloser Download: [http://www.wifo.ac.at/publikationen/working\\_papers](http://www.wifo.ac.at/publikationen/working_papers)

## Die letzten 12 Hefte

- 3/2016 Stefan Ederer, Anzeichen für eine Abschwächung der Konjunktur in Österreich mehren sich • Julia Bock-Schappelwein, Peter Huber, Zur Arbeitsmarktintegration von Asylsuchenden in Österreich • Michael Böheim, Dieter Pennerstorfer, Franz Sinabell, Strukturanpassung im österreichischen Lebensmittelhandel. Auswirkung auf die Versorgung und wettbewerbsökonomische Implikationen
- 4/2016 Stefan Ederer, Konsum gleicht Exportabschwächung in Österreich aus. Prognose für 2016 und 2017 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. I. Quartal 2016 • Josef Baumgartner, Serguei Kaniovski, Update der mittelfristigen Prognose der österreichischen Wirtschaft 2016 bis 2020 • Sandra Bilek-Steindl, Josef Baumgartner, Jürgen Baumber-Polly, Julia Bock-Schappelwein, Elisabeth Christen, Oliver Fritz, Werner Hölzl, Ulrike Huemer, Michael Klien, Thomas Leoni, Michael Peneder, Silvia Rocha-Akis, Stefan Schiman, Franz Sinabell, Gerhard Streicher, Thomas Url, Yvonne Wolfmayr, Leichte Verbesserung der heimischen Konjunktur. Die österreichische Wirtschaft im Jahr 2015
- 5/2016 Christian Glocker, Konjunktur verbessert sich in Österreich zu Jahresbeginn • Alois Guger, Silvia Rocha-Akis, Umverteilung durch den Staat in Österreich • Silvia Rocha-Akis, Viktor Steiner, Christine Zulehner, Verteilungswirkungen des österreichischen Steuer- und Sozialabgabensystems 2007/2016 • Peter Mayerhofer, Matthias Figgo, Oliver Fritz, Peter Huber, Michael Klien, Dieter Pennerstorfer, Gerhard Streicher, Geringe regionale Wachstumsunterschiede mit Vorteilen im Westen. Die Wirtschaft in den Bundesländern 2015
- 6/2016 Christian Glocker, Wachstumsbelebung in Österreich zu Jahresbeginn • Hans Pitlik, Michael Klien, Margit Schratzenstaller, Steuerautonomie der österreichischen Bundesländer. Editorial • Margit Schratzenstaller, Technik und Kriterien für eine Stärkung der Steuerautonomie der österreichischen Bundesländer • Hans Pitlik, Christina Seyfried, Steuerautonomie der Schweizer Kantone: Vorbild für Österreich? • Michael Klien, Simulationsergebnisse zu ausgewählten Optionen für eine Ausweitung der Steuerautonomie der Bundesländer
- 7/2016 Christian Glocker, Stärkeres Wachstum in risikoreichem Umfeld. Prognose für 2016 und 2017 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. II. Quartal 2016 • Mario Holzner (wiw), Mäßiger Aufschwung im Osten – Neue Unsicherheiten durch geplanten EU-Austritt Großbritanniens • Martin Falk, Michael Klien, Gerhard Schwarz, Großunternehmen in der Sachgütererzeugung planen 2016 kräftige Ausweitung der Investitionen. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2016 • Claudia Kettner-Marx, Mathias Kirchner, Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl, Ina Meyer, Franz Sinabell, Aktuelle Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft. Sonderthema: Das Klimaschutzabkommen von Paris
- 8/2016 Christian Glocker, Binnenkonjunktur stützt Wirtschaftswachstum in Österreich • Gunther Tichy, Persistente Strukturprobleme trotz zutreffender Strukturprognosen • Karl Aiginger, Marcus Scheiblecker, Österreich 2025: Eine Agenda für erhöhte Dynamik, sozialen Ausgleich und ökologische Nachhaltigkeit • Thomas Url, Steigende Internationalisierung erzeugt neue Herausforderungen für staatliche Exportgarantien • Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl, Umweltschädliche Subventionen in den Bereichen Energie und Verkehr
- 9/2016 Marcus Scheiblecker, Internationale Konjunktur weiterhin schwach • Thomas Url, Privatversicherungswirtschaft 2015 mit geringer Dynamik • Werner Hölzl, Thomas Leoni, Lohnstückkostenposition der Warenherstellung 2015 leicht verbessert • Klaus S. Friesenbichler, Werner Hölzl (WIFO), Kerstin Hölzl (KMFA), Cash-Flow-Quote 2015 unverändert. Die Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung
- 10/2016 Marcus Scheiblecker, Konsum wächst erstmals seit drei Jahren wieder. Prognose für 2016 und 2017 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. III. Quartal 2016 • Stefan Schiman, Weltwirtschaft durch EU-Austritt Großbritanniens kaum beeinträchtigt. Mittelfristige Prognose bis 2021 • Josef Baumgartner, Sandra Bilek-Steindl, Serguei Kaniovski, Hans Pitlik, Mäßiges Wirtschaftswachstum – Arbeitslosigkeit hoch. Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2021 • Margit Schratzenstaller-Altzinger (WIFO), Stefan Bach (DIW Berlin), Michael Arnold, Anselm Mattes (DIW Econ), Die Wertschöpfungsabgabe als alternatives Instrument zur Finanzierung der sozialen Sicherung aus österreichischer Perspektive
- 11/2016 Sandra Bilek-Steindl, Leichte Aufhellung der internationalen Konjunktur • Rainer Eppel, Thomas Leoni, Helmut Mahringer, Österreich 2025 – Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit. Status quo und Reformperspektiven • Michael Klien, Österreich 2025 – Perspektiven einer regional differenzierten Wohnungs- und Verkehrspolitik vor dem Hintergrund des demographischen Wandels in Österreich • Claudia Kettner-Marx, Daniela Kletzan-Slamanig, Österreich 2025 – Umweltinnovationen in Österreich. Performance und Erfolgsfaktoren
- 12/2016 Stefan Schiman, Erhöhte Zuversicht auf den Finanzmärkten nach Wahl in den USA • Gunther Tichy, Geht der Arbeitsgesellschaft die Arbeit aus? • Michael Böheim (WIFO), Eva Pichler (WU Wien), Österreich 2025 – Mangelnder Wettbewerb, überschießende Regulierung und ausufernde Bürokratie als Wachstumsbremsen • Klaus S. Friesenbichler, Österreich 2025 – Zur Zukunft der Telekommunikationspolitik in Österreich • Franz Sinabell, Österreich 2025 – Perspektiven für Österreichs Landwirtschaft bis 2025
- 1/2017 Stefan Schiman, Kräftige Inlandsnachfrage hält noch etwas an. Prognose für 2017 und 2018 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. IV. Quartal 2016 • Margit Schratzenstaller, Vielfältige Herausforderungen für die Budgetpolitik. Bundesfinanzrahmen 2017 bis 2020 und Bundesvoranschlag 2017 • Martin Falk, Michael Klien, Gerhard Schwarz, Sachgütererzeuger und Hochbauunternehmen planen 2017 deutliche Steigerung der Investitionen. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Herbst 2016 • Stefan Ederer, Österreich 2025 – Einkommensverteilung und privater Konsum in Österreich • Elisabeth Christen, Sandra Bilek-Steindl, Christian Glocker, Harald Oberhofer, Österreich 2025 – Österreichs Wettbewerbsposition und Exportpotentiale auf ausgewählten Zukunftsmärkten
- 2/2017 Christian Glocker, Binnennachfrage trägt Konjunkturaufschwung in Österreich • Michael Klien, Michael Weingärtler, Europäische Bauwirtschaft wächst langsamer und mit zunehmender Unsicherheit • Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Huemer, Österreich 2025 – Die Rolle ausreichender Basiskompetenzen in einer digitalisierten Arbeitswelt • Jürgen Janger, Agnes Kügler, Andreas Reinstaller, Fabian Unterlass, Österreich 2025 – Die "Frontier" in Wissenschaft, Technologie, Innovationen und Wirtschaft. Messung und Bestimmungsfaktoren

Stefan Schiman

## ■ Langfristige Perspektiven der öffentlichen Finanzen in Österreich

### Projektionen des Staatshaushalts bis 2060

Künftige demographische Verschiebungen, insbesondere die Zunahme der älteren Bevölkerung, werden bedeutende Auswirkungen auf den Staatshaushalt haben, da die abhängige Bevölkerung relativ zur Erwerbsbevölkerung zunimmt. Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss des demographischen Wandels und anderer langfristiger Trends in den Bereichen Pensionen, Gesundheitsversorgung, Bildung, Pflege, Familie und Arbeitslosigkeit auf die öffentlichen Finanzen und berücksichtigt dabei bestehende gesetzliche Rahmenbedingungen. Die Ergebnisse für den öffentlichen Haushalt werden mit den Zielwerten verglichen, die sich aus der "Defizitregel" ergeben, d. h. der Einhaltung eines strukturellen Budgetdefizits von höchstens 0,45% des BIP pro Jahr. Die erwartete Wirtschaftsleistung hängt stark von den Annahmen über die langfristige Änderung der Erwerbsquote ab, deshalb werden zwei Varianten für die langfristige Projektion eingesetzt: eine Variante entsprechend der gemeinsamen Erwerbsprognose von WIFO und IHS und eine Variante auf der Grundlage der Erwerbsprognose der Europäischen Kommission. In den beiden Varianten liegt die Staatsschuldenquote langfristig zwischen 50% und 77% des BIP; gemäß der Defizitregel müsste sie dagegen auf etwa 30% sinken. In Szenarienanalysen werden die Grundannahmen variiert und Prognoserisiken aufgezeigt. Darüber hinaus werden die Ursachen und das Ausmaß der Abweichungen der aktuellen Prognose von den Werten der letzten langfristigen Budgetprognose von 2013 untersucht.

- **Makroökonomische Rahmenbedingungen**

- **Öffentliche Einnahmen**

*Sozialversicherungsbeiträge – Direkte Steuern – Indirekte Steuern – Vermögenseinkommen und sonstige Einnahmen*

- **Öffentliche Ausgaben**

*Pensionen der gesetzlichen Pensionsversicherung – Pensionen des öffentlichen Sektors – Familienlastenausgleichsfonds (FLAF) – Arbeitslosenunterstützung – Gesundheitsversorgung – Pflege – Bildung – Ausgaben gemäß VGR-Gliederung*

- **Szenarien und Sensitivitätsanalysen**

*Variante 1 – Variante 2 – Risikoszenario 1: Geringes MFP-Wachstum ("Secular Stagnation") – Risikoszenario 2: Geringere Migration – Risikoszenario 3: Höhere Lebenserwartung – Risikoszenario 4: Höhere Einkommenselastizität der Gesundheits- und Pflegeausgaben – Risikoszenario 5: BIP-Indexierung der monetären Sozialleistungen*

- **Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2013**

*Schlussfolgerung und wirtschaftspolitische Empfehlungen*

Im Auftrag des Bundes-  
ministeriums für Finanzen • März  
2016 • 50 Seiten • 50 € •  
Download 40 €

<http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58802>