

- **Konjunkturerholung in Österreich verzögert sich**
- **Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2021**
- **Steuerreform 2022/2024 – Gesamtwirtschaftliche Wirkungen**
- **Recycling von Lithium-Ionen-Batterien**

WIFO ■ MONATSBERICHTE

Mission Statement

Die Mission des WIFO ist es, durch den Brückenbau zwischen akademischer Grundlagenforschung und wirtschaftspolitischer Anwendung zur Lösung sozioökonomischer Herausforderungen beizutragen und sachliche Grundlagen für Entscheidungen in Wirtschaft und Gesellschaft zu schaffen. Die WIFO-Monatsberichte veröffentlichen Forschungsergebnisse des WIFO und Beiträge zur nationalen und internationalen Wirtschaftsentwicklung auf der Grundlage wissenschaftlich fundierter Analysen. Sie tragen damit zur Erfüllung dieser Mission bei.

Die in den Monatsberichten veröffentlichten Beiträge werden von den jeweiligen Autorinnen und Autoren gezeichnet. Beiträge von WIFO-Ökonominen und -Ökonomen entstehen unter Mitwirkung des Institutsteams; für den Inhalt ist das WIFO verantwortlich. Beiträge externer Autorinnen und Autoren repräsentieren nicht zwingend die Institutsmeinung.

Beiträge aus diesem Heft werden in die EconLit-Datenbank des "Journal of Economic Literature" aufgenommen.

Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. Jesús Crespo Cuaresma, Wirtschaftsuniversität Wien

Univ.-Prof. Dr. Claudia Kemfert, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Univ.-Prof. Philipp Schmidt-Dengler, PhD, Universität Wien

Univ.-Prof. Dr. Jens Südekum, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Univ.-Prof. Dr. Andrea Weber, Central European University

Impressum

Herausgeber: Gabriel Felbermayr

Medieninhaber (Verleger) und Redaktion:
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
A-1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, Telefon +43 1 798 26 01-0,
Fax +43 1 798 93 86, <https://www.wifo.ac.at>

Satz: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Druck: Medienfabrik Graz, Dreihackengasse 20,
A-8020 Graz

Chefredakteur: Hans Pitlik

Lektorat: Christoph Lorenz • **Technische Redaktion:**
Tamara Fellinger, Tatjana Weber

Kontakt: redaktion@wifo.ac.at

Preise 2021

Jahrgang (12 Hefte, Printversion): 270 € • Einzelheft (Printversion): 27,50 €

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz

Medieninhaber (Verleger): Verein "Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung" • **Geschäftsführer:** Univ.-Prof. MMag. Gabriel Felbermayr, PhD • **Vereinszweck:** Laufende Analyse der Wirtschaftsentwicklung im In- und Ausland, Untersuchung spezieller ökonomischer Problemstellungen nach dem Grundsatz der Objektivität auf wissenschaftlicher Basis, Veröffentlichung der Ergebnisse



94. Jahrgang, Heft 12/2021

859-866 ■ **Konjunkturerholung in Österreich verzögert sich**

Stefan Ederer

Die österreichische Wirtschaft erholte sich im III. Quartal 2021 weiterhin kräftig, das BIP war erstmals wieder höher als vor der COVID-19-Pandemie. Die Abschwächung des Wachstums der Weltwirtschaft infolge von Lieferengpässen und regionalen Einschränkungen des Wirtschaftsgeschehens dämpfte auch in Österreich die Exporte und die Industrieproduktion. Die Stimmung der heimischen Unternehmen ist allerdings weiterhin äußerst optimistisch, obwohl der Material- und Arbeitskräftemangel die Geschäftstätigkeit in vielen Bereichen hemmt. Die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist anhaltend günstig, die Beschäftigungsdynamik flachte aber zuletzt ab. Hohe Energie- und Rohstoffpreise treiben die Inflation: Die Verbraucherpreise waren im November um 4,3% höher als im Vorjahr.

Economic Recovery in Austria Delayed

867 ■ **Konjunkturberichterstattung: Methodische Hinweise und Kurzglossar**

869-881 ■ **Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2021**

Michael Peneder, Benjamin Bittschi, Angela Köppl, Peter Mayerhofer, Thomas Url

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit erfasst die Leistungsfähigkeit des Standortes Österreich unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Zielgrößen. Im Durchschnitt über 24 Indikatoren konnte Österreich seine relative Position gegenüber dem Vorjahr etwas verbessern und lag zuletzt unmittelbar hinter dem oberen Drittel der europäischen Vergleichsländer. Hohe Prozenträge erzielt Österreich in Bezug auf die Pro-Kopf-Einkommen, die regionale Verteilung und den Außenhandel. In den Dimensionen "soziale Lebensverhältnisse" und "Einsatz natürlicher Ressourcen" liegt Österreich dagegen nur im europäischen Mittelfeld.

The WIFO Radar of Competitiveness for the Austrian Economy 2021

883-898 ■ **Steuerreform 2022/2024 – Gesamtwirtschaftliche Wirkungen**

Josef Baumgartner, Serguei Kaniovski, Marian Fink, Margit Schratzenstaller

Im vorliegenden Beitrag werden die Auswirkungen der Steuerreform 2022/2024 in der im Ministerrat am 15. Dezember 2021 beschlossenen Fassung mit Hilfe des WIFO-Macromod ex ante abgeschätzt. Dabei werden zwei Modellvarianten verwendet: erstens das Standardmodell, um den Vergleich mit früheren Steuerreformen zu erleichtern, und zweitens eine Modellvariante, die eine kurzfristig schwächere Reaktion des privaten Konsums auf Einkommensänderungen unterstellt. Mit der zweiten Variante soll der deutlich erhöhten privaten Ersparnisbildung in der COVID-19-Krise und ihrem Einfluss auf die private Konsumnachfrage Rechnung getragen werden. Die Variante mit niedriger Konsumelastizität wurde auch für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Wirkung der Steuerreformmaßnahmen durch das WIFO herangezogen. Die Ergebnisse der Modellrechnungen werden jeweils in Form einer kumulierten Abweichung zum Basisszenario – der mittelfristigen WIFO-Prognose 2022 bis 2026 ohne Steuerreform vom 8. Oktober 2021 – ausgewiesen. Durch die Steuerreform werden die privaten Haushalte im Zeitraum 2022 bis 2026 um insgesamt rund 25 Mrd. € entlastet (gemäß WIFO-Schätzung). Die Unternehmen werden ab 2023 (mit effektiver Wirksamkeit ab 2024) bis 2026 kumuliert mit 2,8 Mrd. € unterstützt. Gegenüber den Begutachtungsentwürfen zum Bundesfinanzgesetz vom 18. November ist die Entlastung der privaten Haushalte in der nunmehr beschlossenen Fassung der Steuerreform 2022 um 400 Mio. € höher, kumuliert bis 2026 jedoch um 850 Mio. € geringer. Der Einnahmenentgang des Staates wird durch eine CO₂-Bepreisung und durch Mehreinnahmen, die sich aus einer durch die Entlastung induzierten höheren wirtschaftlichen Aktivität ergeben, gedämpft (2022 um 16% und 2026 um 64%). Gegenüber dem Basisszenario erhöht die Steuerreform das reale BIP um 0,8% und die Beschäftigung um 27.600 Personen (+0,6%); die Staatsverschuldung nimmt um 13,2 Mrd. € und die Schuldenquote um 1,5 Prozentpunkte zu (jeweils kumuliert bis 2026).

Tax Reform 2022-2024 – Macroeconomic Effects

899-909 ■ **Recycling von Lithium-Ionen-Batterien.** Ökonomische Effekte im Kontext von Klimaschutz und Ressourcenschonung

Ina Meyer, Mark Sommer

Die Transformation zu einer CO₂-armen Wirtschaft auf der Basis von erneuerbaren Energietechnologien führt zu einem erheblichen Anstieg der Nachfrage nach Rohstoffen. Auf globaler Ebene würde eine konzentrierte Umsetzung der Pariser Klimaziele nach Berechnungen der Internationalen Energieagentur eine Vervielfachung des Materialbedarfs für saubere Energietechnologien bis 2040 bedeuten. Österreich hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein. Dies hat direkte Auswirkungen auf die Nachfrage nach batteriebetriebenen Fahrzeugen, da deren Bestand stark steigen müsste, um den Verkehr zu dekarbonisieren. Die Zahl der elektrisch betriebenen Pkw könnte daher bis 2040 auf über 5 Mio. ansteigen (Maximalszenario). Aufgrund der begrenzten Lebensdauer von Energiespeichern folgt daraus ein wachsendes Aufkommen an End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien (EoL-LIB) von bis zu 144.000 t pro Jahr, das entsprechend entsorgt werden müsste. Der vorliegende Beitrag analysiert die ökonomischen Auswirkungen der Sammlung, Behandlung und des Recyclings von verbrauchten Lithium-Ionen-Batterien in Österreich. Die Bewertung der notwendigen Investitionen und der Betriebskosten zeigt, dass die Profitabilität von Recyclinganlagen wesentlich vom Verkaufspreis der gewonnenen Rohstoffe auf dem Weltmarkt abhängt. Bei ungünstiger Preisentwicklung muss die Profitabilität durch die Einhebung einer Entsorgungsgebühr von zumindest 0,185 € je kg EoL-LIB sichergestellt werden. Der gesamtwirtschaftliche Effekt ist in allen drei untersuchten Preisszenarien positiv. Das Recycling von LIB trägt nicht zuletzt zu öffentlichen Gütern wie Klimaschutz und Ressourcensicherheit bei.

Recycling of Lithium-ion Batteries. Economic Effects in the Context of Climate Mitigation and Resource Conservation

911-923 ■ **Kennzahlen zur Wirtschaftslage**
Economic Indicators

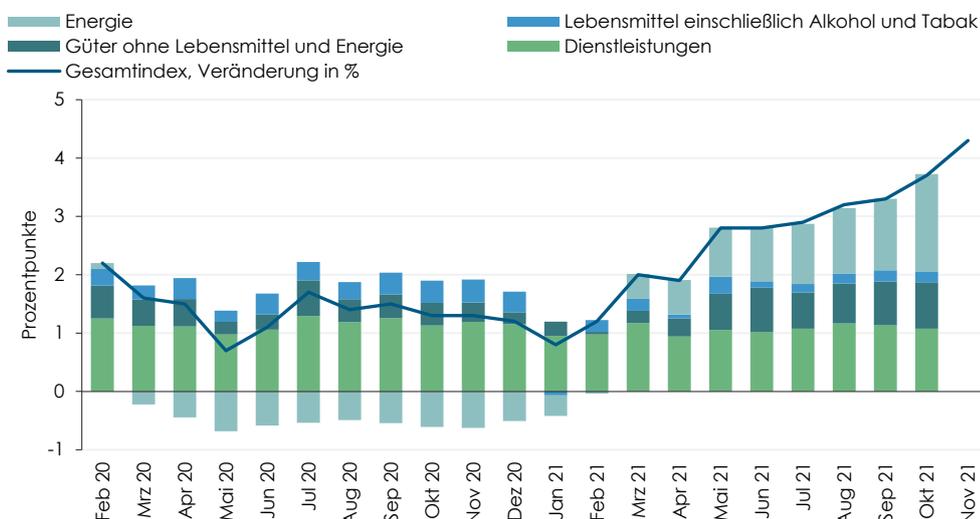
Konjunkturerholung in Österreich verzögert sich

Stefan Ederer

- Das Wachstum der Weltwirtschaft schwächte sich im Sommer ab. Der Welthandel ging zurück und die globale Industrieproduktion stagnierte.
- Die Preise für Energie und Rohstoffe sind weiterhin hoch und treiben die Inflation in den USA und im Euro-Raum.
- Die österreichische Wirtschaft wuchs im III. Quartal um 3,8% gegenüber dem Vorquartal. Saisonbereinigt war das BIP erstmals wieder höher als vor der COVID-19-Pandemie.
- Lieferengpässe und Materialmangel trüben die optimistische Stimmung der österreichischen Unternehmen etwas.
- Die günstige Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt hält an, die Beschäftigungsdynamik flachte saisonbereinigt allerdings zuletzt ab.
- Die Inflationsrate stieg nach ersten Berechnungen im November auf 4,3%. Aufgrund der hohen Rohstoff- und Energiepreise verteuerten sich insbesondere die Preise für Wohnen, Wasser und Energie sowie Verkehr.

Inflation in Österreich nach Komponenten

Laut VPI, Beiträge zur Vorjahresveränderung



"Die Inflation ist in Österreich weitgehend durch die Energiepreise getrieben. Das zeigt sich auch darin, dass sich der Preisauftrieb von anderen Gütern und Dienstleistungen bisher kaum verstärkt hat."

Der Anstieg der Inflation in Österreich seit dem Frühjahr ist vor allem den hohen Energiepreisen geschuldet. Güter (ohne Lebensmittel und Energie) verteuerten sich ebenfalls leicht, wogegen von Lebensmitteln und Dienstleistungen kein Preisdruck ausging (Q: Statistik Austria).

Konjunkturerholung in Österreich verzögert sich

Stefan Ederer

Konjunkturerholung in Österreich verzögert sich

Die österreichische Wirtschaft erholte sich im III. Quartal 2021 weiterhin kräftig, das BIP war erstmals wieder höher als vor der COVID-19-Pandemie. Die Abschwächung des Wachstums der Weltwirtschaft infolge von Lieferengpässen und regionalen Einschränkungen des Wirtschaftsgeschehens dämpfte auch in Österreich die Exporte und die Industrieproduktion. Die Stimmung der heimischen Unternehmen ist allerdings weiterhin äußerst optimistisch, obwohl der Material- und Arbeitskräftemangel die Geschäftstätigkeit in vielen Bereichen hemmt. Die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist anhaltend günstig, die Beschäftigungsdynamik flachte aber zuletzt ab. Hohe Energie- und Rohstoffpreise treiben die Inflation: Die Verbraucherpreise waren im November um 4,3% höher als im Vorjahr.

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

Der Konjunkturbericht entsteht jeweils in Zusammenarbeit aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des WIFO. Zu den Definitionen siehe "Methodische Hinweise und Kurzglossar", in diesem Heft und <https://www.wifo.ac.at/wwadocs/form/WIFO-Konjunkturberichterstattung-Glossar.pdf>

Assistenz: Astrid Czaloun (astrid.czaloun@wifo.ac.at), Christine Kaufmann (christine.kaufmann@wifo.ac.at), Martha Steiner (martha.steiner@wifo.ac.at) • Abgeschlossen am 7. 12. 2021

Kontakt: Dr. Stefan Ederer (stefan.ederer@wifo.ac.at)

Economic Recovery in Austria Delayed

The Austrian economy continued to recover strongly in the third quarter, and for the first time GDP was higher again than before the COVID-19 pandemic. The slowdown in the growth of the global economy due to supply bottlenecks and regional restrictions on economic activity also dampened exports and industrial production in Austria. However, the mood of domestic companies continues to be extremely optimistic, although the shortage of materials and labour is hampering business activity in many areas. The labour market continues to develop favourably, but employment momentum has flattened recently. High energy and commodity prices are driving inflation: consumer prices were 4.3 percent higher in November than in the previous year.

Das Wachstum der Weltwirtschaft schwächte sich im III. Quartal 2021 ab, Lieferengpässe und regionale Einschränkungen aufgrund der COVID-19-Pandemie bremsten die Erholung. Der Welthandel ging zurück und die weltweite Industrieproduktion stagnierte. Dies führte zu einer teilweisen Entlastung bei den Rohstoffpreisen, die zuvor stark gestiegen waren und sich weiterhin auf hohem Niveau befinden. Die hohen Rohstoff- und Energiepreise treiben in vielen Ländern die Inflation: In den USA lag die Inflationsrate im Oktober bei 6,2%, im Euro-Raum lag sie im November laut Schnellschätzung von Eurostat bei 4,9%.

In Österreich wuchs die Wirtschaft im III. Quartal weiter kräftig, das BIP stieg um 3,8% gegenüber dem Vorquartal. Die Wirtschaftsleistung war damit saisonbereinigt erstmals wieder höher als im IV. Quartal 2019 vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie. Die zügige Erholung trieben einmal mehr Auf- und Nachholeffekte im privaten Konsum, von denen vor allem die Beherbergung und Gastronomie sowie die sonstigen Dienstleistungen profitierten. Der Aufholprozess ist

jedoch nicht abgeschlossen, die privaten Konsumausgaben waren im III. Quartal 2021 noch niedriger als vor der Krise.

Lieferengpässe und Materialmangel infolge der kräftigen weltweiten Erholung wirkten sich bereits im Sommer auf die österreichische Wirtschaft aus; sowohl die heimischen Warenexporte als auch die Bruttoanlageinvestitionen gingen laut VGR im III. Quartal zurück. Betroffen war auch die Bauwirtschaft, wogegen die Wertschöpfung in der Industrie weiter stieg.

Die Stimmung in den österreichischen Unternehmen trübte sich im November laut WIFO-Konjunkturtest etwas ein, ist aber weiterhin äußerst optimistisch. Vor allem im Dienstleistungsbereich verschlechterten sich die Einschätzungen der aktuellen Lage und insbesondere der zukünftigen Entwicklung. Der Anteil der Unternehmen, die Produktionshemmnisse in Form von Material- bzw. Kapazitätsengpässen oder Arbeitskräftemangel melden, ist in allen Bereichen weiterhin sehr hoch. Der Lagerbestand an Fertigwaren wurde im Oktober in der Sachgütererzeu-

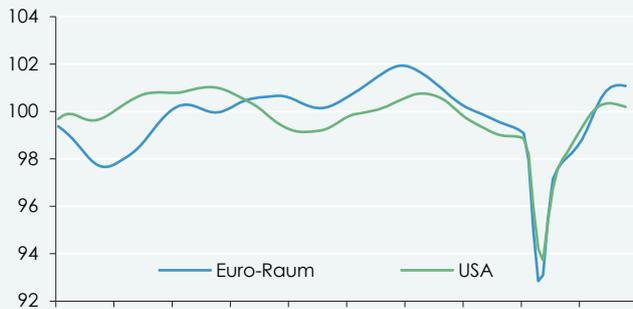
gung so niedrig eingeschätzt wie noch nie seit Beginn der Erhebung. Dies änderte sich

trotz einer leichten Verbesserung auch im November kaum.

Abbildung 1: Internationale Konjunktur

Saisonbereinigt, 2015 = 100, gleitende Dreimonatsdurchschnitte

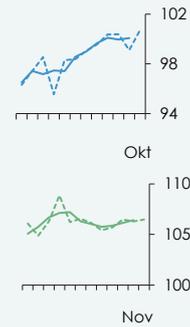
Leading indicators – Amplitude



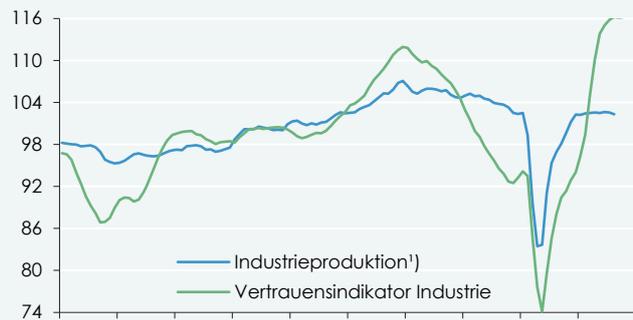
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



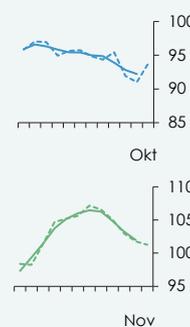
USA



Euro-Raum



Deutschland



Q: Europäische Kommission, Deutsche Bundesbank, ISM (Institute for Supply Management™), ifo (Institut für Wirtschaftsforschung), OECD. – ¹⁾ Produzierender Bereich. – ²⁾ Verarbeitendes Gewerbe.

Auf dem Arbeitsmarkt hielt die günstige Entwicklung zuletzt an, saisonbereinigt flachte die Beschäftigungsdynamik im November allerdings ab. Dies zeigt sich auch in der saisonbereinigten Arbeitslosenquote, die im November unverändert bei 7% lag.

Die hohen Energie- und Rohstoffpreise treiben weiter die Inflation. Der Verbraucher-

preisindex notierte im November nach vorläufiger Schnellschätzung von Statistik Austria um 4,3% höher als im Vorjahr. Gegenüber Oktober bedeutete dies einen Anstieg der Inflationsrate um mehr als ½ Prozentpunkt. Besonders kräftig stiegen im Oktober die Preise für Wohnen, Wasser und Energie sowie Verkehr.

1. Abschwächung des Wachstums der Weltwirtschaft bei hohen Rohstoff- und Energiepreisen

Störungen der Wirtschaftskreisläufe infolge der COVID-19-Pandemie bremsen zusammen mit den hohen Rohstoff- und Energiepreisen die Weltwirtschaft.

Das Wachstum der Weltwirtschaft schwächte sich im III. Quartal ab. Der Welthandel schrumpfte laut CPB um 1,1% gegenüber dem Vorquartal und die weltweite Industrieproduktion stagnierte. Die Abschwächung der Konjunktur zeigte sich insbesondere in China und Japan, aber auch in etlichen anderen Industrie- und Schwellenländern. In China, wo lokale COVID-19-Ausbrüche immer wieder zu regionalen Einschränkungen führen, stagnierte das BIP im III. Quartal beinahe gegenüber dem Vorquartal, während es in Japan sogar zurückging.

Die Abschwächung der Weltkonjunktur bewirkt eine teilweise Entlastung bei den Rohstoffpreisen, die zuvor kräftig angestiegen waren. So gingen die Preise für Industrierohstoffe laut HWWI-Index seit ihrem letzten Höhepunkt im Mai 2021 bis November deutlich

zurück. Auch die Energiepreise gaben zuletzt etwas nach, nachdem sie zuvor allerdings sprunghaft gestiegen waren. Nahrungs- und Genussmittel verteuerten sich hingegen weiter.

Trotz des rezenten Rückgangs liegen die Rohstoffpreise weiterhin auf hohem Niveau. Der entsprechende HWWI-Index notierte im November um 60% höher als im Jänner 2020 vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie, der Index für Nahrungs- und Genussmittel um knapp 50%, und jener für Industrierohstoffe um knapp 35% (jeweils auf Dollar-Basis). Energie war laut HWWI im November 2021 um etwa 65% teurer als vor der Krise. Der Preis für ein Barrel Rohöl der Sorte Brent lag im November 2021 knapp über 80 \$. Zugleich kostete Erdgas laut HWWI-Index mehr als das Dreifache als zwei Jahre zuvor.

2. Nachlassende Konjunktur und hohe Inflation in den USA

Das Wachstum in den USA schwächte sich im III. Quartal ab, die Wirtschaftsleistung lag aber über dem Vorkrisenniveau. Die Inflation stieg im Oktober auf 6,2%.

Auch in den USA verlor die Konjunktur im Sommer an Schwung. Das BIP war im III. Quartal um 0,5% höher als im Vorquartal. Der private Konsum, die wesentliche Triebkraft der Erholung in den Quartalen davor, wuchs im III. Quartal nur mehr schwach. Die Abschwächung der Konjunktur ist aber auch eine Folge der frühen und kräftigen Erholung, die in den USA bereits im Sommer 2020 eingesetzt hatte, wodurch die Auf- und Nachholeffekte bereits nachließen. Das BIP hatte in den USA schon im Frühjahr 2021 das Vorkrisenniveau überschritten.

Die Konjunkturindikatoren zeigen ein gemischtes Bild. Der ISM-Einkaufsmanagerindex

für das verarbeitende Gewerbe stabilisierte sich im November auf weiterhin sehr optimistischem Niveau. Zugleich gab allerdings das Verbrauchervertrauen etwas nach. Darin dürfte sich auch die noch unvollständige Erholung auf dem Arbeitsmarkt spiegeln. Die Arbeitslosenquote sank allerdings im November weiter auf 4,2%, und lag nur noch um ¼ Prozentpunkte über ihrem Vorkrisenwert von Februar 2020. Auch die steigende Inflation belastet die Einkommen der privaten Haushalte. Die Verbraucherpreise waren im Oktober um 6,2% höher als im Vorjahr. Neben den Energiepreisen stiegen in den USA auch die Preise für Güter (ohne Lebensmittel und Energie) merklich.

3. Eintrübung des Verbrauchervertrauens im Euro-Raum

Im Euro-Raum setzte sich die Erholung der Konjunktur im Sommer fort, im III. Quartal wuchs das BIP um 2,2% gegenüber dem Vorquartal. Dieses kräftige Wachstum war vor allem den Auf- und Nachholeffekten nach der Aufhebung zahlreicher COVID-19-Restriktionen im Frühjahr 2021 geschuldet. Die Stimmung der Unternehmen ist in den meisten Euro-Ländern weiterhin äußerst gut, hat sich jedoch seit dem Sommer tendenziell nicht mehr weiter verbessert. Die Auftrags-

lage wird nach wie vor sehr positiv eingeschätzt und auch die Industrieproduktion wurde im Euro-Raum im September merklich ausgeweitet. In Deutschland zeigte sich im Sommer allerdings eine merkliche Abschwächung der Industrieproduktion, insbesondere in der Kfz-Industrie, die unter einem Mangel an Vorprodukten leidet. Auch der ifo-Geschäftsklimaindex für das deutsche verarbeitende Gewerbe sank im November neuerlich.

Das Verbrauchervertrauen trübte sich im November gemäß den Umfragen der Europäischen Kommission vielerorts ein. Hierin dürften sich bereits der erneute Anstieg der COVID-19-Infektionen und die neuerlichen behördlichen Einschränkungen niederschlagen haben.

Die saisonbereinigte Arbeitslosenquote im Euro-Raum sank im Oktober auf 7,3%. Sie war damit um mehr als 1 Prozentpunkt niedriger als im Vorjahr und erreichte in etwa das Vorkrisenniveau. Einige Euro-Länder verzeichneten im Oktober allerdings keinen Rückgang gegenüber dem Vormonat mehr; in Italien stieg die Arbeitslosenquote sogar.

4. Kräftige Erholung der österreichischen Wirtschaft im III. Quartal

In Österreich wuchs die Wirtschaft im Sommer weiterhin kräftig. Die rasche Erholung nach der Aufhebung der behördlichen COVID-19-Maßnahmen im Frühjahr setzte sich damit fort. Laut Statistik Austria stieg das BIP im III. Quartal um 3,8% gegenüber dem Vorquartal (II. Quartal +4,2%). Saisonbereinigt war es damit erstmals wieder höher als im IV. Quartal 2019 vor Beginn der COVID-19-Krise.

Die schnelle Erholung wurde einmal mehr vom privaten Konsum getragen, der im III. Quartal kräftig ausgeweitet wurde (+7% gegenüber dem Vorquartal, II. Quartal +4%). Davon profitierten vor allem die Beherbergung und Gastronomie sowie die sonstigen Dienstleistungen, in denen die Wertschöpfung im III. Quartal neuerlich stark zulegte. Im Handel war sie hingegen rückläufig.

Saisonbereinigt war der private Konsum im III. Quartal immer noch niedriger als vor der COVID-19-Krise. Die Wertschöpfung im Handel hatte hingegen bereits zu Jahresbeginn 2021 ihr Vorkrisenniveau erreicht. Darin spiegelt sich die Verschiebung der Konsumausgaben von den Dienstleistungen hin zu dauerhaften Konsumgütern; die Wertschöpfung im Gastgewerbe und im Bereich der sonstigen Dienstleistungen lag dagegen im III. Quartal noch deutlich unter dem Vorkrisenniveau. Einerseits kann der Konsum von Dienstleistungen nur eingeschränkt nachgeholt werden, andererseits kommen die Freizeit- und Veranstaltungsaktivitäten erst allmählich wieder in Schwung.

Lieferengpässe und Materialmangel infolge der kräftigen weltweiten Erholung wirkten sich bereits im Sommer auf die österreichische Wirtschaft aus: Die heimischen Warenexporte gingen laut VGR im III. Quartal um 4,2% gegenüber dem Vorquartal zurück, und auch die Bruttoanlageinvestitionen schrumpften merklich. Betroffen war insbesondere die Bauwirtschaft, deren Wertschöpfung im III. Quartal deutlich sank. In der Industrie stieg sie hingegen weiter. Hier

Die Inflation im Euro-Raum erhöhte sich im November auf 4,9% (laut harmonisiertem Verbraucherpreisindex – HVPI). Wie zuvor trugen die hohen Energiepreise am stärksten zur Teuerung bei. In einigen Ländern war im November jedoch auch ein kräftiger Anstieg der Kerninflation zu beobachten (HVPI ohne Energie und unverarbeitete Nahrungsmittel; Euro-Raum insgesamt +2,6%). In Deutschland war der Preisauftrieb im November mit 6% besonders hoch, u. a. aufgrund der Rückführung der Mehrwertsteuersätze auf das Niveau vor der Pandemie.

war das Vorkrisenniveau bereits im I. Quartal 2021 überschritten worden; seither hat sich das Wachstum merklich verlangsamt.

4.1 Leichte Eintrübung der Stimmung im Dienstleistungsbereich

Die Stimmung der österreichischen Unternehmen trübte sich im November laut WIFO-Konjunkturtest leicht ein. Sowohl die aktuelle Lage als auch die zukünftige Entwicklung wurden geringfügig ungünstiger eingeschätzt als im Oktober. Im historischen Vergleich lagen jedoch beide Indikatoren weiterhin auf einem hohen Niveau. Aufgrund des frühen Zeitpunktes der Befragung dürften sich die Auswirkungen des neuerlichen Lockdown allerdings noch nicht in den Ergebnissen spiegeln. Zudem könnte durch die Saisonbereinigung die Entwicklung am aktuellen Rand unterschätzt werden: Unbereinigt sank der Index der unternehmerischen Erwartungen im November deutlich.

In der Sachgütererzeugung verschlechterte sich die Beurteilung der aktuellen Lage merklich, wogegen die zukünftige Entwicklung etwas positiver eingeschätzt wurde als im Vormonat. Sowohl die Auftragslage als auch die Produktion in den nächsten Monaten wurden weiterhin sehr günstig beurteilt. Laut der letzten Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests von Oktober blieb die Einschätzung der Kapazitätsauslastung äußerst optimistisch, wogegen die Meldungen von Produktionshemmnissen weiter zunahmen. Der Anteil der Unternehmen, die einen Mangel an Material und Kapazität angaben, stieg auf einen neuen Höchstwert; auch die Meldungen zum Arbeitskräftemangel erreichten ein neues Allzeithoch. Zugleich wurden im Oktober die Lagerbestände an Fertigwaren so niedrig eingeschätzt wie noch nie zuvor. Daran änderte sich trotz einer leichten Verbesserung auch im November wenig, die Einschätzungen lagen nach wie vor weit unter dem langjährigen Durchschnitt.

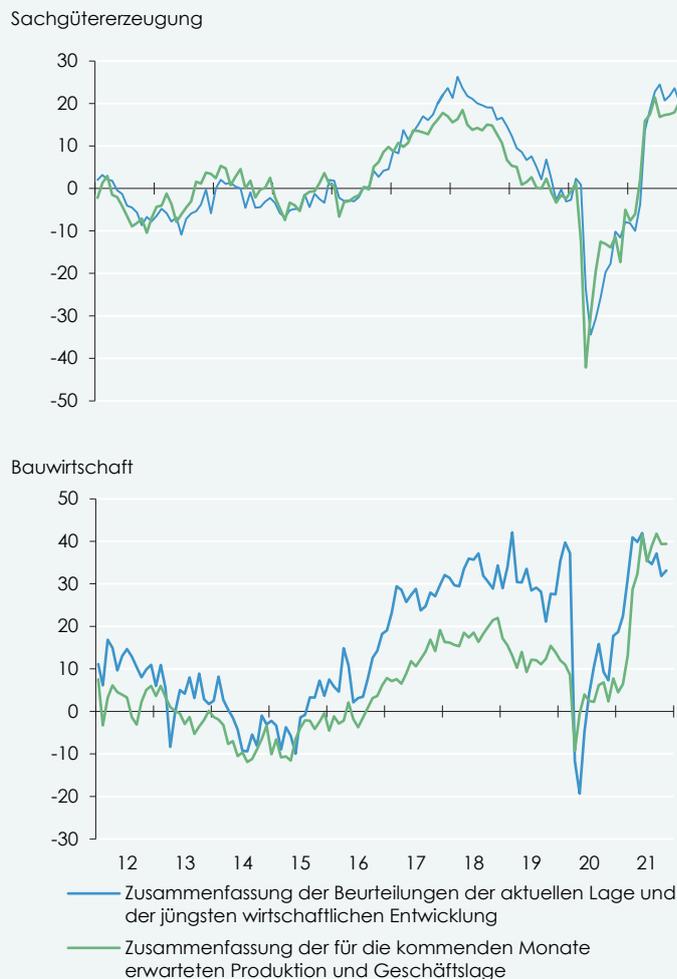
Im Euro-Raum wuchs das BIP im III. Quartal um 2,2% gegenüber dem Vorquartal. In Deutschland verlangsamte sich die Industriekonjunktur. Das Verbrauchervertrauen trübte sich zuletzt in vielen Euro-Ländern ein.

Die österreichische Wirtschaft wuchs im III. Quartal 2021 mit 3,8% gegenüber dem Vorquartal weiterhin kräftig. Antrieb war die starke Erholung der privaten Konsumnachfrage, die sich in einem deutlichen Anstieg der Wertschöpfung im Gastgewerbe und im Bereich der sonstigen Dienstleistungen niederschlug.

Die Einschätzungen der österreichischen Unternehmen trübten sich zuletzt insbesondere im Dienstleistungsbereich etwas ein, sie sind jedoch weiterhin äußerst optimistisch. Die Produktionshemmnisse nehmen zu.

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.

Die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist weiterhin positiv; die Beschäftigung ist höher, die Arbeitslosigkeit niedriger als vor der COVID-19-Krise. Die günstige Dynamik schwächte sich jedoch zuletzt ab.

In der Bauwirtschaft wurde die aktuelle Lage im November wieder etwas besser beurteilt, nachdem sich die Stimmung zuvor eingetrübt hatte, wenn auch ausgehend von einem sehr hohen Niveau. Die Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung stabilisierten sich und waren nur geringfügig pessimistischer als im September zum Zeitpunkt ihres bisherigen Höchststandes. Die Auftragslage wurde nach wie vor äußerst positiv eingeschätzt. Auch gaben im November weniger Unternehmen als zuvor an, in der Bautätigkeit eingeschränkt zu sein. Der Mangel an Material oder Kapazität beeinträchtigte die Bauwirtschaft allerdings weiterhin stark; die Einschätzungen zum Arbeitskräftemangel haben sich in der Tendenz nicht verbessert.

Im Dienstleistungsbereich trübten sich zuletzt die Einschätzungen der aktuellen Lage leicht ein, jene zur zukünftigen Entwicklung

dagegen merklich. Beide Indikatoren notieren allerdings weiterhin deutlich im optimistischen Bereich. Die Auftragslage wurde überdurchschnittlich positiv beurteilt. Auch im Dienstleistungsbereich meldet jedoch ein wachsender Anteil der Unternehmen eine Beeinträchtigung der Geschäftstätigkeit aufgrund von Arbeitskräftemangel.

4.2 Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt weiterhin günstig

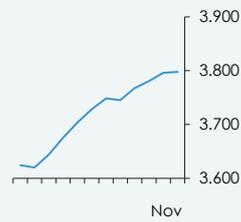
Die günstige Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt hielt zuletzt an. Im November war die Zahl der unselbständig aktiv Beschäftigten nach vorläufiger Schätzung um 109.000 (+3%) höher als im Vorjahr und um 57.600 (+1,5%) höher als im Vorkrisenmonat November 2019. Der Beschäftigungsanstieg gegenüber dem Vormonat war allerdings gering (saisonbereinigt).

Abbildung 3: **Wirtschaftspolitische Eckdaten**

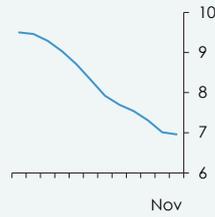
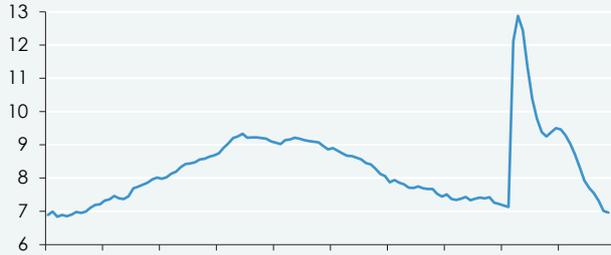
Unselbständig aktiv Beschäftigte¹⁾, in 1.000, saisonbereinigt



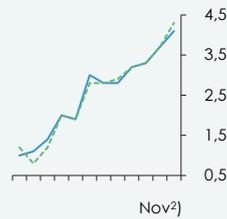
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



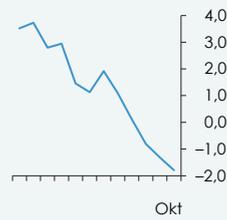
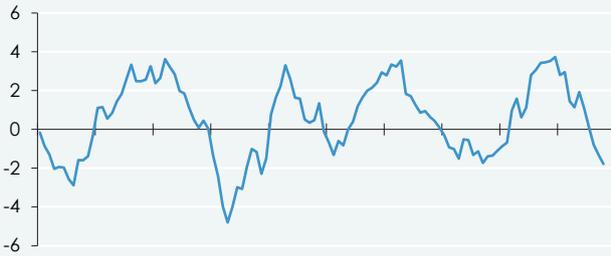
Arbeitslosenquote, in % der unselbständigen Erwerbspersonen, saisonbereinigt



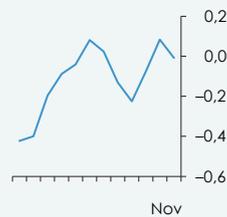
Inflationsrate, in %



Effektiver Wechselkurs, real, Veränderung gegen das Vorjahr in %



Sekundärmarktzinssätze für 10-jährige Bundesanleihen, in %



Q: Arbeitsmarktservice Österreich, Dachverband der Sozialversicherungsträger, OeNB, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Ohne Personen in aufrechterm Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung. – ²⁾ Gemäß Schnell-schätzung von Statistik Austria.

Die Zahl der beim AMS vorgemerkten Arbeitslosen war im November mit 289.300 um 101.500 niedriger als im Vorjahr. Einschließlich der Personen in Schulung betrug sie 363.500 (-93.700 gegenüber dem Vorjahr). Die erweiterte Arbeitslosigkeit war damit um 2.400 (-0,7%) geringer als im Vergleichsmonat vor der Krise (November 2019).

Das Abflachen der Beschäftigungsdynamik zeigt sich auch in der Arbeitslosenquote: Saisonbereinigt ging sie im November erstmals seit Jahresbeginn 2021 nicht mehr zurück und betrug 7%. Sie war damit jedoch niedriger als vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie. Die Zahl der beim AMS gemeldeten offenen Stellen nahm saisonbereinigt weiter zu; der Stellenandrang betrug 2,6 Arbeitslose je offene Stelle und war damit deutlich niedriger als vor der Pandemie (Jänner 2020: 3,8).

Hohe Energie- und Rohstoffpreise treiben die Inflation.

4.3 Inflation steigt weiter

Die Verbraucherpreisinflation laut VPI erhöhte sich im November nach vorläufiger

Schätzung von Statistik Austria auf 4,3%. Gegenüber Oktober (+3,7%) bedeutet dies einen Anstieg der Inflationsrate um mehr als ½ Prozentpunkt. Der harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) war im November um 4,1% höher als im Vorjahr.

In den hohen Inflationsraten schlug sich insbesondere der Anstieg der Energiepreise nieder. Mineralölprodukte waren im Oktober um mehr als 35% teurer als im Vorjahr. Aber auch die Gas- und Strompreise stiegen kräftig, was sich in einer starken Teuerung im Bereich Wohnen, Wasser und Energie niederschlug (+4,7%). Hiezu trug allerdings auch der Anstieg der Preise für Material zur Instandhaltung und Reparatur von Wohnungen bei. Im Verkehrsbereich waren die Kraftstoffe für den privaten Verbrauch der stärkste Preistreiber. Auch die Preise für Kfz waren deutlich höher als im Vorjahr (+5,6%). Lebensmittel und Industriegüter (ohne Kfz) verteuerten sich hingegen nur geringfügig. Im Bereich der Dienstleistungen stiegen insbesondere die Preise von Restaurants und Hotels kräftig (+4%).

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, christine.kaufmann@wifo.ac.at, martha.steiner@wifo.ac.at

Periodenvergleiche

Zeitreihenvergleiche gegenüber der Vorperiode, z. B. dem Vorquartal, werden um jahreszeitlich bedingte Effekte bereinigt. Dies schließt auch die Effekte ein, die durch eine unterschiedliche Zahl von Arbeitstagen in der Periode ausgelöst werden (etwa Ostern).

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 Veränderungsrate

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 Preis-

stabilität 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 1.700 österreichischen Unternehmen zur Einschätzung ihrer aktuellen und künftigen wirtschaftlichen Lage. Der WIFO-Investitionstest ist eine halbjährliche Befragung von Unternehmen zu ihrer Investitionstätigkeit (<https://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 in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. Zieht man deren Zahl ab, so erhält man die Zahl der "unselbständig aktiv Beschäftigten".

Die COVID-19-Pandemie und Schule

Eine bildungsökonomische Kurzanalyse

Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Famira-Mühlberger



WIFO ■

Die COVID-19-Pandemie und Schule
Eine bildungsökonomische Kurzanalyse

**Julia Bock-Schappelwein,
Ulrike Famira-Mühlberger**

Wissenschaftliche Assistenz: Marion Kogler,
Stefan Weingärtner

September 2021
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Ausmaß der Schulschließungen in Österreich im internationalen Vergleich

UNESCO "Global Monitoring of School Closures"
Schulschließungen und Infektionsgeschehen

Empirische Befunde der Effekte der Schulschließungen

Internationale Befunde
Empirische Evidenz für Österreich
Internationale und nationale Befunde der Kosten der Schulschließungen

Bildungsökonomische Bewertung des Förderstundenpakets

Förderstundenpaket im österreichischen Aufbau- und Resilienzplan
Förderstundenpaket im Detail

Der bildungsökonomische Nutzen der flächendeckenden Teststrategie an Österreichs Schulen

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die empirische Bildungsökonomie zeigt einen stark positiven Effekt von Bildung auf den Wohlstand von Individuen und Gesellschaften. Diese Studie zeigt, dass die Schulschließungen durch die COVID-19-Pandemie vor allem die jüngeren Schulkinder als auch die Gruppe der Schulkinder aus sozioökonomisch benachteiligten Haushalten besonders getroffen hat, sodass aus bildungsökonomischer Sicht ein nachhaltiger Förderfokus auf diese Gruppen gelegt werden sollte. Internationale Daten zu Schulschließungen zeigen, dass sich Österreich in der Anfangsphase der Pandemie ähnlich wie die meisten anderen untersuchten Länder verhielt. In der zweiten Phase zwischen September 2020 und Juni 2021 waren die Schulen jedoch vergleichsweise lange geschlossen, während andere Länder ohne weitere Schulschließungen durch die COVID-19-Pandemie kamen. Bislang liegen für Österreich nur Befragungsbefunde zu den Auswirkungen von Schulschließungen vor. Nun gilt es, diese Erkenntnisse um standardisierte Leistungstests zu ergänzen, die Hinweise zur Lernentwicklung während der COVID-19-Pandemie liefern und kausale Schlüsse zulassen.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung • September 2021 • 42 Seiten • 40 € •
Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67333>

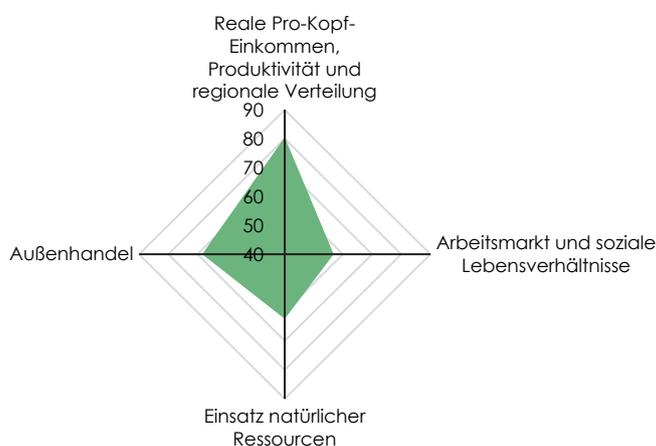
Bestellungen bitte an das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, Team "Publikationen und Abonnentenbetreuung", 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, Tel. (+43 1) 798 26 01-214, Fax (+43 1) 798 93 86, publikationen@wifo.ac.at

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2021

Michael Peneder, Benjamin Bittschi, Angela Köppl, Peter Mayerhofer, Thomas Url

- Im Durchschnitt über alle Indikatoren erzielte Österreich zuletzt einen Prozentrang von 66,3. Dieser Wert zeigt eine leichte Verbesserung gegenüber dem Vorjahr, liegt aber weiter unter dem Vergleichswert von vor 10 Jahren (70,3).
- Mit einem mittleren Prozentrang von 56,8 findet sich Österreich in der Dimension Arbeitsmarkt und soziale Lebensverhältnisse nur im europäischen Mittelfeld.
- Auch in Bezug auf den Einsatz natürlicher Ressourcen erreicht Österreich nur einen Wert von 62,3.
- Beim Außenhandel rangiert Österreich mit einem mittleren Prozentrang von 68,4 im oberen Drittel.
- In der Dimension Pro-Kopf-Einkommen und regionale Verteilung schneidet Österreich mit einem mittleren Prozentrang von 79,6 am besten ab.
- Das diesjährige Schwerpunktthema widmet sich den Auswirkungen der neuen Gewichte auf den effektiven Wechselkursindex.

Österreichs Position in vier Dimensionen der Wettbewerbsfähigkeit



"Für die 24 ausgewählten Indikatoren beträgt der mittlere Prozentrang Österreichs 66,3. Im Durchschnitt weisen daher 33,7% der europäischen Vergleichsländer bessere Werte auf."

Der Prozentrang gibt für jede Kennzahl den Anteil aller Länder mit gleichen oder ungünstigeren Werten als Österreich an der Grundgesamtheit der rund 30 europäischen Vergleichsländer an. Österreich liegt in der Dimension Arbeitsmarkt und soziale Lebensverhältnisse sowie beim Einsatz natürlicher Ressourcen nur im europäischen Mittelfeld. Im Außenhandel gehört Österreich zum oberen Drittel, im Bereich Realeinkommen, Produktivität und regionale Verteilung zu den oberen 20% (Q: WIFO).

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2021

Michael Peneder, Benjamin Bittschi, Angela Köppl, Peter Mayerhofer, Thomas Url

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2021

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit erfasst die Leistungsfähigkeit des Standortes Österreich unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Zielgrößen. Im Durchschnitt über 24 Indikatoren konnte Österreich seine relative Position gegenüber dem Vorjahr etwas verbessern und lag zuletzt unmittelbar hinter dem oberen Drittel der europäischen Vergleichsländer. Hohe Prozentränge erzielt Österreich in Bezug auf die Pro-Kopf-Einkommen, die regionale Verteilung und den Außenhandel. In den Dimensionen "soziale Lebensverhältnisse" und "Einsatz natürlicher Ressourcen" liegt Österreich dagegen nur im europäischen Mittelfeld.

JEL-Codes: E22, E23, E24, O52 • **Keywords:** Wettbewerbsfähigkeit, Standortqualität, Produktivität, soziale Lebensverhältnisse, Ressourceneffizienz, real-effektiver Wechselkursindex

Der vorliegende Beitrag beruht auf der forschungsbereichsübergreifenden Zusammenarbeit im Rahmen der WIFO-Themenplattform "Wettbewerbsfähigkeit": https://www.wifo.ac.at/themen/wettbewerbsfaehigkeit/themenplattform_wettbewerbsfaehigkeit.

Begutachtung: Matthias Firgo • **Wissenschaftliche Assistenz:** Anna Brunner (anna.brunner@wifo.ac.at), Ursula Glauninger (ursula.glauninger@wifo.ac.at), Susanne Markytan (susanne.markytan@wifo.ac.at), Maria Riegler (maria.riegler@wifo.ac.at), Anna Strauss-Kollin (anna.strauss-kollin@wifo.ac.at) • Abgeschlossen am 25. 11. 2021

Kontakt: Priv.-Doz. Mag. Dr. Michael Peneder (michael.peneder@wifo.ac.at), Mag. Dr. Benjamin Bittschi (benjamin.bittschi@wifo.ac.at), Dr. Angela Köppl (angela.koeppel@wifo.ac.at), Mag. Dr. Peter Mayerhofer (peter.mayerhofer@wifo.ac.at), Dr. Thomas Url (thomas.url@wifo.ac.at)

The WIFO Radar of Competitiveness for the Austrian Economy 2021

The WIFO radar of competitiveness measures the performance of Austria using 24 selected indicators related to economic, social and ecological goals: taking the average across all indicators, Austria has improved somewhat relative to the previous year's ranks and is now directly behind the top third of the European countries compared. Austria achieves high percentile ranks in terms of per capita income, regional distribution and foreign trade. In the dimensions "social living conditions" and "use of natural resources", however, it is only in the European midfield.

1. Einleitung

Die WIFO-Themenplattform "Wettbewerbsfähigkeit"¹⁾ untersucht die Fähigkeit von Wirtschaftssystemen, nachhaltig hohe reale Einkommen zu schaffen und die sozialen und ökologischen Lebensverhältnisse unter fortlaufender Veränderung und Gestaltung der Rahmenbedingungen zu verbessern. Das 2020 vorgestellte "WIFO-Radar" (Peneder et al., 2020) ist ein Instrument für das regelmäßige Monitoring der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft und wird im vorliegenden Beitrag erstmals aktualisiert. Dazu wird erneut eine Auswahl volkswirtschaftlicher Zielgrößen herangezogen, welche vier unterschiedliche Dimensionen der Wettbewerbsfähigkeit abbilden: Erstens die realen Einkommen, die Produktivität und die regionale Verteilung, zweitens den Arbeitsmarkt und die sozialen

Lebensverhältnisse, drittens den Einsatz natürlicher Ressourcen und viertens den Außenhandel.

Die Definitionen der Indikatoren sowie die Datenquellen werden in Übersicht 1 dokumentiert. Die Ergebnisse zu den Hauptindikatoren zeigt Abbildung 1, jene zu spezifischen Teilaspekten sind in Abbildung 2 dargestellt.

In einem ergänzenden Schwerpunkt werden jedes Jahr unterschiedliche Aspekte der Wettbewerbsfähigkeit vertiefend behandelt. Der diesjährige Schwerpunkt stellt die Ergebnisse einer aktuellen Studie des WIFO in Zusammenarbeit mit der OeNB zur Neugewichtung der Wechselkursindizes vor (Url et al., 2021). Weiterführende Analysen des WIFO zu ausgewählten Aspekten der Wettbewerbs-

Die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft soll hohe reale Einkommen gewährleisten und die Verbesserung der sozialen und ökologischen Lebensverhältnisse sicherstellen.

¹⁾ https://www.wifo.ac.at/themen/wettbewerbsfaehigkeit/themenplattform_wettbewerbsfaehigkeit.

fähigkeit finden sich im Publikationsverzeichnis der Themenplattform. Zu den aktuellsten Arbeiten zählen Bittschi und Reinstaller

(2021), Bock-Schappelwein et al. (2021), Feichtinger et al. (2021) sowie Oberhofer et al. (2021).

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit

Das WIFO-Radar bietet eine kurz gefasste Einordnung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft im Vergleich mit rund 30 europäischen Ländern, über vier Zeitperioden und für 24 Leistungsindikatoren. Um die in unterschiedlichen Einheiten gemessenen Indikatoren vergleichbar zu machen, wird für jede Kennzahl nur die relative Position Österreichs ausgewiesen und auf einen **Prozentrang** normiert¹⁾. Diese Werte sind, anders als einfache Rangzahlen, auch dann vergleichbar, wenn nicht für alle Indikatoren Beobachtungen für die gleiche Zahl an Vergleichsländern zur Verfügung stehen. Zusätzlich benennt der Prozentrang unmittelbar die relative Lage in einer Verteilung²⁾ und erlaubt die einfache Bildung von Mittelwerten zur Aggregation der Ergebnisse.

Der Prozentrang gibt für jede Kennzahl den Anteil der Länder mit gleichen oder ungünstigeren Werten als Österreich an der Grundgesamtheit der Vergleichsländer an. Alle Indikatoren werden dafür so definiert, dass die in der Betrachtung der Wettbewerbsfähigkeit günstigsten Werte auf dem Strahl außen liegen und einem Prozentrang von 100 entsprechen. Je niedriger Österreichs Prozentrang, desto ungünstiger ist die relative Platzierung. So bedeutet z. B. ein Prozentrang von 60, dass 60% aller Länder in der Vergleichsgruppe gleich gut oder schlechter und 40% besser abschneiden als Österreich. Zusätzlich zu diesem Vergleich über die Länder für das jeweils letztverfügbare Jahr t bildet das WIFO-Radar auch die relative Lage Österreichs zu den Zeitpunkten $t - 1$, $t - 3$ und $t - 10$ ab. Dies ermöglicht einen kurz-, mittel- und langfristigen Vergleich.

¹⁾ Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Prozenträge für 24 Kennzahlen, während in der Dimension Außenhandel ein weiterer Indikator (bzw. eine Gruppe verwandter Kennzahlen) aufgrund der spezifischen Messmethode getrennt dargestellt wird. – ²⁾ Einfache Rangzahlen müssen dagegen immer im Kontext der Zahl der Vergleichsländer interpretiert werden. Je mehr unterschiedlich definierte Kennzahlen in ein solches vieldimensionales Indikatorensystem eingehen, desto vorteilhafter ist deshalb die Verwendung des Prozentranges.

2. Indikatoren und Ergebnisse

2.1 Reale Einkommen, Produktivität und regionale Verteilung

Das reale BIP pro Kopf ist als Maß für die **Wirtschaftsleistung** der Gesamtwirtschaft ein Indikator für den materiellen Wohlstand einer Gesellschaft. Im letztverfügbaren Jahr 2020 lag Österreich mit dem 10. Rang unter 31 Vergleichsländern noch im oberen Drittel der Verteilung, ist aber gegenüber dem Vorjahr um einen Rang zurückgefallen. Dieser Positionsverlust folgt aus der überdurchschnittlich starken Betroffenheit Österreichs von der COVID-19-Krise, etwa aufgrund der hohen Bedeutung des Tourismus. Als Prozentrang ausgedrückt war im Jahr 2020 in 71,0% aller Vergleichsländer das reale BIP pro Kopf gleich hoch oder niedriger als in Österreich (Abbildung 1). Am höchsten war es 2020 in Luxemburg, der Schweiz und Irland.

Die Position Österreichs verbessert sich, wenn das BIP pro Kopf zu einheitlichen Kaufkraftstandards gemessen wird. Es ist dann ein Indikator der durchschnittlichen Kaufkraft im Sinne der realen **Pro-Kopf-Einkommen**. Österreich erzielte hier einen Prozentrang von 77,4 und gehörte damit zum obersten Viertel der 31 europäischen Vergleichsländer (Abbildung 2). Diese Position ist seit

6 Jahren stabil. Luxemburg, die Schweiz und Norwegen führten die Reihung 2020 an.

In der **Arbeitsproduktivität**, gemessen als nominelles BIP je Arbeitsstunde, nahm Österreich im Jahr 2020 mit einem Prozentrang von 72,4 den 9. Rang ein. Die Arbeitsproduktivität in Österreich lag dabei um rund 18% über dem Durchschnitt der Vergleichsländer. Aufgrund der zahlreichen COVID-19-Hilfsmaßnahmen im Bereich des Arbeitsmarktes und für Unternehmen sollten die Produktivitätskennzahlen für das Jahr 2020 jedoch mit Vorsicht interpretiert werden.

Die **Multifaktorproduktivität** ist ein Maß der technischen Effizienz von Volkswirtschaften und ergibt sich als Restgröße, nachdem der Beitrag aller Inputfaktoren von der realen Wertschöpfung abgezogen wurde²⁾. Aufgrund der Produktionsbeschränkungen und des Nachfragerückgangs in der COVID-19-Krise war die Multifaktorproduktivität 2020 in fast allen europäischen Ländern rückläufig. In Österreich war der negative Beitrag dieser Größe zum BIP-Wachstum mit –2,3 Prozentpunkten noch vergleichsweise schwach. Mit einem Prozentrang von 71,0 lag Österreich daher im obersten Drittel der europäischen Vergleichsländer.

Der Prozentrang ist der Anteil aller Länder mit gleichen oder ungünstigeren Werten als Österreich.

²⁾ Vergleiche anhand des Niveaus der Multifaktorproduktivität unterliegen zahlreichen Messproblemen und kritischen Annahmen (Peneder & Prettnner, 2021). Deshalb werden hier Daten des Conference Board

verwendet, die auf einer durch Differenzenbildung robusteren Methode der Wachstumszerlegung mit Zweijahresmittelwerten beruhen.

Übersicht 1: Ausgewählte Kennzahlen der Wettbewerbsfähigkeit

	Definition	Quelle	Letztverfügbares Jahr <i>t</i>	Zahl der Länder ¹⁾
Hauptindikatoren				
Wirtschaftsleistung	BIP real pro Kopf in €, zu Preisen von 2015	WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond	2020	31
Arbeitsproduktivität	BIP je Arbeitsstunde, nominell, EU 27 = 100, Index 2020 = 100 ²⁾	Eurostat [nama_10_lp_ulc]	2020	29
Multifaktorproduktivität	Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten, Zweijahresdurchschnitt	TED – Total Economy Database, Conference Board	2020	31
Energieintensität	Endenergieeinsatz je Einheit des BIP, PJ je Mrd. €, zu Preisen von 2015	IEA World Energy Balances; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond	2019	31
CO ₂ -Intensität	CO ₂ -Emissionen je Einheit des BIP, kt je Mrd. €, zu Preisen von 2015	UNFCCC GHG Data Interface; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond	2019	31
Anteil erneuerbarer Energieträger	Anteil erneuerbarer Energieträger am energetischen Endverbrauch in % ³⁾	Eurostat [t2020_31]	2019	30
Armutsgefährdungsquote	Anteil der Personen mit einem Einkommen von höchstens 60% des medianen Äquivalenzeinkommens in %, nach Sozialleistungen ⁴⁾	Eurostat [ilc_li02]	2020	26
Arbeitslosenquote	Anteil der Arbeitslosen an den 15- bis 64-Jährigen Erwerbspersonen in % ⁵⁾	Eurostat [lfsa_urgan]	2020	30
Beschäftigungsquote	Anteil der Beschäftigten an allen 15- bis 64-Jährigen ⁵⁾	Eurostat [lfsa_ergan]	2020	30
Einkommensverteilung	Quotient der verfügbaren Einkommen der 20% der Bevölkerung mit dem höchsten zu den 20% mit dem niedrigsten verfügbaren Einkommen ⁴⁾	Eurostat [ilc_di11]	2020	26
Regionale Kohäsion	Variationskoeffizient des Bruttoregionalproduktes pro Kopf zu Einkommensstandards nach NUTS-3-Regionen ⁴⁾	ARDECO – Annual Regional Database of the European Commission	2018	26
Leistungsbilanzsaldo	Leistungsbilanzsaldo in % des BIP ⁵⁾	Eurostat [bop_gdp6_q]	2020	30
Ergänzende Indikatoren				
Pro-Kopf-Einkommen	BIP zu Einkommensstandards pro Kopf (Bevölkerung) in 1.000 \$, zu Preisen von 2020	Conference Board, TED – Total Economy Database	2020	31
BIP pro Kopf Metropolregionen ⁶⁾	Bruttoregionalprodukt pro Kopf zu Einkommensstandards für die Metropolregionen der EU	ARDECO – Annual Regional Database of the European Commission	2018	26
BIP pro Kopf Nicht-Metropolregionen ⁶⁾	Bruttoregionalprodukt pro Kopf zu Einkommensstandards für die Nicht-Metropolregionen der EU	ARDECO – Annual Regional Database of the European Commission	2018	26
Beschäftigungsquote in Vollzeit-äquivalenten	Anteil der Beschäftigten in Vollzeit-äquivalenten an allen 15- bis 64-Jährigen ⁵⁾	Eurostat, Labour Force Survey, Sonderauswertung	2020	30
Gender-Gap Beschäftigung	Differenz der Beschäftigungsquote zwischen Männern und Frauen (25- bis 44-Jährige, Vollzeitäquivalente) in Prozentpunkten ⁵⁾	Eurostat, Labour Force Survey, Sonderauswertung	2020	30
NEET-Quote	Anteil der nicht Erwerbstätigen, die keine formale oder nichtformale Bildung oder Weiterbildung besuchen, an allen 18- bis 24-Jährigen in % ⁵⁾	Eurostat [edat_lfse_18]	2020	30
Weiterbildung	Anteil der Personen, die an formaler oder nichtformaler Bildung und Weiterbildung teilnehmen, an allen 25- bis 64-Jährigen in % ⁵⁾	Eurostat [trng_lfs_01]	2020	30
Energieabhängigkeit	Anteil der Nettoenergieimporte am Bruttoinlandsverbrauch an Energie in % ⁷⁾	Eurostat [sdg_07_50]; IEA	2019	30
Modal Split Gütertransport	Gütertransport auf der Bahn in t-km in Relation zum übrigen Gütertransport ⁸⁾	Eurostat (tran_hv_frmod)	2019	30
Umweltpatente	Anteil der Patentanträge auf Umwelttechnologien an allen Patentanträgen beim European Patent Office (EPO) in %	OECD	2018	31
Marktanteil Warenexport	Marktanteil am weltweiten Warenexport in %	WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond	2020	31
Marktanteil Tourismusexport	Marktanteil am weltweiten Export von Reiseverkehrsdienstleistungen (ohne Personentransporte) in %	Macrobond, WIFO-Berechnungen	2020	31

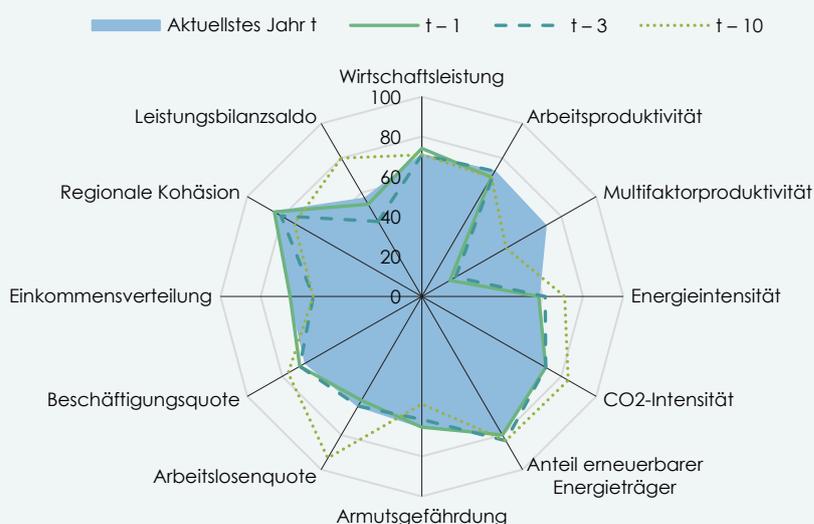
Q: WIFO-Darstellung. – ¹⁾ EU 27, Schweiz, Island, Norwegen, Vereinigtes Königreich. – ²⁾ Ohne Deutschland, Vereinigtes Königreich. – ³⁾ Ohne Schweiz. – ⁴⁾ Ohne Irland, Italien, Island, Schweiz, Vereinigtes Königreich. – ⁵⁾ Ohne Vereinigtes Königreich. – ⁶⁾ Zypern, Luxemburg, Malta, Island, Schweiz. – ⁷⁾ Ohne Norwegen. – ⁸⁾ Ohne Island.

Die regionale Streuung der realen Kaufkraft innerhalb der Länder³⁾ dient als Indikator der **regionalen Kohäsion** (Abbildung 1). Hier lag Österreich im letztverfügbaren Jahr 2018 mit einem Prozentrang von 84,6 im obersten Fünftel einer von Finnland und Schweden angeführten Reihung – kurzfristig unverändert, aber deutlich günstiger als 3 Jahre

(80,8) bzw. 10 Jahre (73,1) zuvor. Dies deutet auf spürbare mittelfristige Konvergenzprozesse zwischen den heimischen Regionen hin, während Angleichungsprozesse in der EU fast ausschließlich die Länderebene betreffen und die regionale Ungleichheit innerhalb der einzelnen Mitgliedsländer meist zugenommen hat (Mayerhofer et al., 2020).

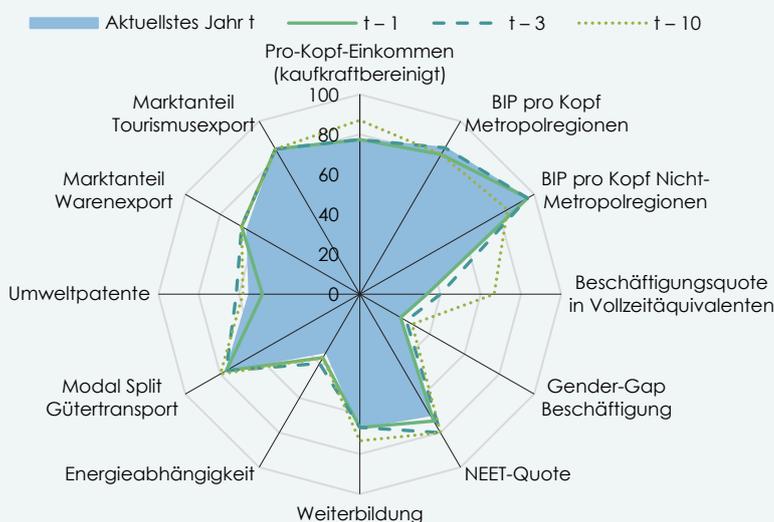
Beim realen BIP pro Kopf liegt Österreich bei geringen Unterschieden innerhalb des Landes weiter im oberen Drittel der europäischen Vergleichsländer.

Abbildung 1: Österreichs Wettbewerbsfähigkeit im europäischen Vergleich – Prozentrang der Hauptindikatoren



Q: WIFO. Zur Definition der Indikatoren siehe Übersicht 1. Alle Indikatoren wurden so gereiht, dass ein höherer Prozentrang einer höheren Wettbewerbsfähigkeit entspricht.

Abbildung 2: Österreichs Wettbewerbsfähigkeit im europäischen Vergleich – Prozentrang der ergänzenden Indikatoren



Q: WIFO. Zur Definition der Indikatoren siehe Übersicht 1. Alle Indikatoren wurden so gereiht, dass ein höherer Prozentrang einer höheren Wettbewerbsfähigkeit entspricht.

³⁾ Die zur Messung herangezogene NUTS-3-Ebene unterscheidet im gesamten Untersuchungsraum 1.367 Regionen; in Österreich sind es 35 Regionen.

Gemessen an den Arbeitsmarktindikatoren verschlechterte sich Österreichs relative Position innerhalb Europas in den letzten 10 Jahren.

Wie die Rangverteilung des ebenfalls zu einheitlichen Kaufkraftstandards gemessenen **Brutto regionalen Produktes pro Kopf** für **Metropolregionen** und **Nicht-Metropolregionen**⁴⁾ in Europa zeigt (Abbildung 2), geht diese regionale Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen in Österreich vorrangig auf einen Aufholprozess der Nicht-Metropolregionen zurück: Während die österreichischen Metropolregionen im Vergleich mit jenen in den anderen EU-Ländern mittelfristig weitgehend stabil zum obersten Fünftel der Reihung gehören (Prozentrang 2018: 84,6, nach 80,8 2008), verbesserte sich die Position der heimischen, industriell und ländlich geprägten Nicht-Metropolregionen deutlich (96,2 nach 84,6 im Jahr 2008). 2018 war die reale Kaufkraft in den Nicht-Metropolregionen nur in Irland höher als in Österreich.

2.2 Arbeitsmarkt und soziale Lebensverhältnisse

Der Einsatz des Faktors Arbeit und das Arbeitsvolumen bestimmen mit dem Kapitaleinsatz und der Produktivität die Höhe der Pro-Kopf-Einkommen. Die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist in einer Wettbewerbsbetrachtung von Bedeutung, da sie über die Ausschöpfung der verfügbaren Ressourcen an Arbeitskräften in einer Volkswirtschaft Auskunft gibt. Zudem geben Kennzahlen zur Erwerbsbeteiligung Aufschluss über die gesellschaftliche Teilhabe und die Verbreitung sozialer Risiken. Die **Arbeitslosenquote**⁵⁾ und die **Beschäftigungsquote** waren in Österreich zwar zuletzt günstiger als im europäischen Durchschnitt, mit Prozenträngen von 63,3 bzw. 66,7 (2020) lag Österreich jedoch deutlich hinter dem Spitzenfeld. Die Beschäftigungsquote wird vor allem durch die relativ geringe Erwerbsbeteiligung Älterer gedrückt. Im Fall der Arbeitslosenquote (2020: 5,4%) ergibt sich der Rückstand insbesondere dadurch, dass die Arbeitsmärkte vieler ostmitteleuropäischer Länder aufgrund der raschen Alterung der Erwerbsbevölkerung und der Nettoabwanderung von Arbeitskräften angespannt sind. Zwar war die Arbeitslosenquote in Österreich zuletzt auch höher als in Deutschland (3,9%), den Niederlanden (3,9%) und der Schweiz (5,0%), zugleich jedoch niedriger als in den skandinavischen EU-Ländern Dänemark (5,8%), Finnland (7,9%) und Schweden (8,5%). Im europäischen Vergleich nahm Österreich 2020 bei der Arbeitslosenquote den 12. und bei der Beschäftigungsquote den 11. Rang ein. Kurz- bzw. mittelfristig hat sich Österreichs Position kaum verändert, im langfristigen Vergleich

⁴⁾ Als Metropolregionen definiert Eurostat (2019) alle Stadtregionen in funktionaler Abgrenzung mit einer Bevölkerungszahl über 250.000 im Agglomerationsraum. In der EU 28 finden sich nach dieser Definition 289 Metropolregionen, darunter die 5 österreichischen Stadtregionen Wien, Graz, Linz, Salzburg und Innsbruck. Als Nicht-Metropolregionen werden alle übrigen Regionen bezeichnet, also industriell geprägte Regionen außerhalb der Agglomerationsräume sowie der ländliche Raum.

ist jedoch eine deutliche Verschlechterung erkennbar (2010: Rang 3 bzw. Rang 8). Dieser langfristige Verlust an Wettbewerbsfähigkeit ist demnach keine Folge der COVID-19-Pandemie.

Neben der Beschäftigungs- und der Arbeitslosenquote geben weitere Indikatoren Auskunft über das Ausmaß und die Verteilung der Erwerbsbeteiligung. So liegt Österreich gemessen an der **Beschäftigungsquote in Vollzeitäquivalenten**⁶⁾ mit einem Prozentrang von 33,3 (2020) nur an 21. Stelle und somit im unteren Drittel der Vergleichsländer. Dieser niedrige Wert ist durch die hohe Teilzeitquote in Österreich zu erklären. Der Positionsverlust im Verlauf der letzten 10 Jahre (vom 11. zum 21. Rang) ergab sich durch die weitgehende Stagnation dieses Indikators in Österreich (2010: 62,0%, 2020: 63,0%), bei gleichzeitig starker Zunahme der Beschäftigungsquote in den baltischen und ostmitteleuropäischen Ländern.

Der Indikator zum **Gender-Gap der Beschäftigungsquote** der 25- bis 44-Jährigen (in Vollzeitäquivalenten) spiegelt für Österreich einen ausgeprägten Unterschied zwischen dem Erwerbsverhalten der Männer und Frauen wider (Prozentrang 23,3). Die um die Arbeitszeit bereinigte Beschäftigungsquote der Frauen im Haupterwerbsalter war 2020 um rund 20 Prozentpunkte niedriger als jene der Männer. Deutschland, die Niederlande und die Schweiz wiesen ähnliche Werte auf. Deutlich geringer war der Gender-Gap dagegen in den skandinavischen Ländern, aber auch in Lettland, Litauen und Slowenien.

Vor allem längerfristig tragen der soziale Ausgleich, der Schutz vor Armut und insbesondere die Teilhabe an Bildung zu einem leistungsfähigen Wirtschafts- und Lebensstandard bei. Sowohl die Indikatorwerte als auch die Prozentränge zu Armutsgefährdung und Einkommensverteilung entwickelten sich in Österreich relativ stabil. In Bezug auf die **Armutsgefährdungsquote**, die als relatives Armutsmaß auch mit der Ungleichheit der Einkommensverteilung zusammenhängt, verbesserte sich Österreichs Position in den letzten 10 Jahren sowohl gemessen an der Quote (2010: 14,7%, 2020: 13,9%) als auch am Prozentrang (2010: 53,8; 2020: 65,4). Österreich lag 2020 auf dem 10. Rang unter 26 Vergleichsländern und schaffte es somit nicht in das oberste Drittel. Besonders niedrig ist die Armutsgefährdungsquote in einigen nordischen Ländern (Finnland, Norwegen)

⁵⁾ Da alle Indikatoren so gereiht wurden, dass ein höherer Prozentrang höhere Wettbewerbsfähigkeit wiedergibt, bedeuten eine hohe Beschäftigungsquote und eine niedrige Arbeitslosenquote jeweils einen hohen Prozentrang.

⁶⁾ Das Vollzeitäquivalent wird von Eurostat anhand der durchschnittlichen Arbeitszeit einer vollzeitbeschäftigten Person definiert. Es ist deshalb keine fixe Größe, sondern kann je nach Land und Zeitpunkt variieren.

und in Ostmitteleuropa (Tschechien, Slowakei, Slowenien).

Der Indikator der **Einkommensverteilung** – als Quotient zwischen dem verfügbaren Einkommen des Quintils der Bevölkerung mit dem höchsten und jenem des Quintils mit dem niedrigsten Einkommen – ergibt für Österreich einen Prozentrang von 65,4 und den 10. Rang unter den Vergleichsländern. Abgesehen von kleineren Schwankungen war diese Kennzahl in den letzten 10 Jahren konstant. Verschiebungen der Position Österreichs in der Reihung gingen auf Veränderungen in den anderen Ländern zurück. Gemessen an der Rangzahl schaffte es Österreich trotz einer stabilen Entwicklung nicht in das obere Drittel. Sowohl bei der Armutsgefährdungsquote als auch im Einkommensquintilverhältnis ist somit durch die COVID-19-Pandemie nicht unmittelbar eine deutliche Verschlechterung eingetreten. Dies ist zumindest ein grober Indikator dafür, dass die staatlichen COVID-19-Hilfen relativ gleichmäßig allen Einkommenschichten zugutekamen.

Bildungsindikatoren decken einen wichtigen Aspekt der sozialen Teilhabe ab und bestimmen maßgeblich die künftige Wettbewerbsfähigkeit. So lag die **NEET-Quote**, der Anteil der Jugendlichen und jungen Erwachsenen (15 bis 29 Jahre), die sich zum Erhebungszeitpunkt nicht in Ausbildung, Beschäftigung oder Schulung befanden (not in employment, education or training – NEET), in Österreich während der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise über 9% und ging bis 2019 auf 8,3% zurück. Die COVID-19-Krise führte jedoch erneut zu einem deutlichen Anstieg auf 9,5%. Der Prozentrang (2019: 73,3, 2020: 70,0) und die Position Österreichs (2019: 9., 2020: 10.) verschlechterten sich dennoch nur geringfügig. Dies verdeutlicht die international starke Betroffenheit Jugendlicher und junger Erwachsener von der COVID-19-Krise.

Während sich Bildungsdefizite jüngerer Kohorten vor allem in der Zukunft auswirken, kann die Teilnahme der erwachsenen Bevölkerung (25 bis 64 Jahre) an Bildung und **Weiterbildung** als Indikator der Qualifikation der derzeit Erwerbstätigen dienen. Auch hier hinterließen die COVID-19-Krise und die damit verbundenen Lockdown-Maßnahmen deutliche Spuren. Österreichs Weiterbildungsquote lag 2020 mit 11,7% auf dem niedrigsten Niveau seit 2004. Diese absolute Verschlechterung spiegelt sich jedoch auch hier nicht im Ländervergleich, da auch die Vergleichsländer pandemiebedingte Einschränkungen treffen mussten. Der Prozentrang und die Position Österreichs (66,7 bzw. Rang 11) blieben daher 2020 gegenüber dem Vorjahr unverändert. Im langjährigen Vergleich ergab sich hingegen eine

geringfügige Verschlechterung (2010: 73,3 bzw. Rang 9).

2.3 Einsatz natürlicher Ressourcen

Die Ressourcenproduktivität und die Energieeffizienz bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen werden durch die Kennzahl der **Energieintensität**⁷⁾ ausgedrückt. Je niedriger die Energieintensität, desto produktiver wird der jeweilige Produktionsfaktor eingesetzt. Die Energieintensität wird u. a. von der Wirtschaftsstruktur eines Landes bestimmt, aber auch durch Klimabedingungen in einzelnen Jahren beeinflusst, etwa durch einen sehr kalten oder milden Winter oder Hitzeperioden im Sommer. Der bereits länger beobachtbare Rückgang der Energieintensität – und damit eine relative Entkoppelung des Energieeinsatzes je Einheit des BIP – hielt im letztverfügbaren Jahr 2019 in allen Vergleichsländern an. Die großen Niveauunterschiede zwischen den Ländern blieben jedoch bestehen: Mit 8 PJ Energie je BIP-Einheit wies weiterhin Bulgarien die höchste Energieintensität auf, während die Schweiz nur 1,1 PJ je BIP-Einheit verbrauchte.

Österreichs Prozentrang betrug 2019 58,1, womit es nicht zum europäischen Spitzenfeld zählte. Im Vergleich zu 2018 kam es zu keinem Positionsverlust, gegenüber 2009 (Prozentrang 71,0) ist Österreich jedoch um vier Ränge abgerutscht. Die Schweiz war auch 2019 das europäische Land mit der niedrigsten Energieintensität, die Ränge 2 und 3 besetzten unverändert Irland und Malta.

Eine Verringerung der **CO₂-Intensität**, definiert als Emissionsausstoß je BIP-Einheit, ist Ausdruck des Erfolges in Hinblick auf eine Dekarbonisierung der Wirtschaft und ebenfalls ein gesamtwirtschaftliches Produktivitätsmaß. Weltweit müssen die CO₂-Nettoemissionen bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts auf Null gesenkt werden, um die Erderwärmung gegenüber der Zeit vor der Industrialisierung gemäß Pariser Klimaabkommen auf deutlich unter +2°C zu begrenzen. Der Einsatz fossiler Energieträger ist der größte Verursacher von CO₂-Emissionen und Bestimmungsfaktor für die CO₂-Intensität. Eine Verringerung kann zum einen durch eine Senkung der gesamten Energienachfrage und zum anderen durch eine Verlagerung des Energieträgermix zugunsten erneuerbarer Energieträger erreicht werden. Österreich nimmt seit 2016 konstant einen Prozentrang von 71,0 ein und hat sich gegenüber den Vergleichsländern demnach in den letzten Jahren nicht verbessert. Wie auch im Falle der Energieintensität zeigt die langfristige Entwicklung eine Verschlechterung der Position gegenüber 2009, als noch 83,9% aller Vergleichsländer eine höhere oder gleiche

Die Indikatoren zur Armutsgefährdung und Einkommensverteilung zeichnen ein stabiles Bild, Österreich schaffte es allerdings nicht in das oberste Drittel der Vergleichsländer.

Österreich zählt gemessen am Energieeinsatz je BIP-Einheit zur oberen Hälfte der Vergleichsländer, hat hierin jedoch längerfristig an Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt.

⁷⁾ Eine Analyse der aktuellen Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft findet sich in Feichtinger et al. (2021).

CO₂-Intensität aufgewiesen hatten als Österreich. Mit Blick auf die Platzierung hat Österreich seit 2009 vier Ränge verloren. Der nach wie vor hohe CO₂-Ausstoß je BIP-Einheit verdeutlicht, dass Österreich noch keine Trendumkehr in Richtung Dekarbonisierung geschafft hat. Auch waren andere europäische Länder erfolgreicher in der Dekarbonisierung ihrer Wirtschaft. 2019 bestanden zwischen den europäischen Ländern weiterhin große Unterschiede in der CO₂-Intensität: Während Bulgarien 804 kt CO₂ je Mrd. € BIP emittierte, waren es in der Schweiz 53 kt. In Österreich betrug der CO₂-Ausstoß zuletzt 182 kt CO₂ je Mrd. €. Im Vergleich zur Schweiz ist die Emissionsintensität in Österreich also dreimal so hoch. Zu den bestplatzierten Ländern zählten 2019 neben der Schweiz Schweden, Norwegen, Irland und Dänemark. Insbesondere Irland konnte über die Zeit seinen Rang verbessern.

Gemessen am **Anteil erneuerbarer Energieträger** am energetischen Endverbrauch gehörte Österreich im Jahr 2009 mit dem 6. Rang von 30 Vergleichsländern zum obersten Fünftel der Verteilung. Österreich profitiert vom hohen Anteil der Stromerzeugung aus Wasserkraft und vom Ausbau der Elektrizitätserzeugung aus Wind, Photovoltaik und biogenen Energieträgern. Für die Erreichung der klima- und energiepolitischen Ziele der EU ist eine weitere Steigerung des Anteils erneuerbarer Energieträger unerlässlich. Österreich fördert dementsprechend den Ausbau kontinuierlich. Dennoch stagniert der Anteil am Energieverbrauch seit mehreren Jahren. Trotz der Erfolge in der Nutzung erneuerbarer Energieträger fiel Österreich bei diesem Indikator längerfristig vom 6. auf den 7. Rang zurück, was nicht zuletzt am Anstieg der Energienachfrage liegt. Die höchsten Anteile erneuerbarer Energieträger verzeichneten 2019 erneut Island, Norwegen, Schweden und Finnland. Gemessen am Prozentrang wiesen 80,0% der Vergleichsländer einen gleich hohen oder geringeren Anteil erneuerbarer Energieträger am energetischen Endverbrauch auf als Österreich. Wie die längerfristige Veränderung im Prozentrang zeigt, deckten andere Länder die steigende Energienachfrage stärker als Österreich über erneuerbare Energieträger ab.

Eine hohe Abhängigkeit von Energieimporten birgt erhöhte Risiken, u. a. durch die höhere Betroffenheit von globalen Energiepreisschwankungen. Österreich ist bei fossilen Energieträgern in erheblichem Maß auf Importe angewiesen. Auch im Handel mit Elektrizität ist Österreich seit 2001 ein Nettoimporteur. Der Indikator **Energieabhängigkeit⁸⁾** drückt die Nettoimporte als Anteil am Bruttoinlandsverbrauch aus. Eine Verringerung der Energieabhängigkeit wird aus

⁸⁾ Norwegen nimmt hier als wesentlicher Exporteur von Erdöl und Erdgas eine Sonderstellung ein und

Gründen der Versorgungssicherheit angestrebt. Dies kann einerseits durch eine Reduktion des Energieverbrauchs erreicht werden, also eine absolute Entkoppelung zwischen Wirtschaftsleistung und Energieeinsatz, und andererseits durch eine verstärkte Nutzung der im Inland verfügbaren Energieresourcen. In Österreich war 2019 die Importabhängigkeit des Bruttoinlandsverbrauchs gleich hoch wie 2005 (72%). Österreich gehört damit zu jenen Ländern mit einer besonders hohen Abhängigkeit von Energieimporten. Gemessen an den Prozenträngen wiesen 2019 ein Drittel der Vergleichsländer eine höhere oder gleich hohe Energieabhängigkeit auf wie Österreich; im langfristigen Vergleich waren es 37%, d. h. die relative Position Österreichs hat sich verschlechtert.

Treibhausgasemissionen und andere externe Effekte des Verkehrs, wie Luftverschmutzung, Lärm oder Staus, zählen zu den kritischen Zielgrößen der Dekarbonisierung und der Eindämmung negativer Umwelteffekte. Der Gütertransport erfolgt weitgehend auf der Schiene, der Straße oder dem Wasserweg, wobei sich die externen Effekte nach Transportart unterscheiden. Der Schienengüterverkehr schneidet hierbei besser ab als der Straßengüterverkehr. Als Indikator für die länderspezifische Bedeutung umweltschonenden Gütertransportes wird daher der **Modal Split**, also das Verhältnis des Schienengüterverkehrs zum übrigen Gütertransport (auf Straßen und Wasserwegen) herangezogen. Mit zunehmender Stringenz der Klimapolitik, etwa durch eine CO₂-Bepreisung fossiler Treibstoffe, könnte sich für den Schienengüterverkehr eine Verbesserung der Wettbewerbsbedingungen gegenüber dem Straßengüterverkehr ergeben. Österreich gehörte 2019 mit dem 8. Rang unter 30 Ländern zum obersten Viertel der Verteilung und wies einen langfristig stabilen Prozentrang von 80 auf. Auf den vordersten Rängen lagen weiterhin die baltischen Länder Lettland, Litauen und Estland.

Umwelttechnologien können zur Lösung von Umweltproblemen beitragen. Um die Position in Hinblick auf umwelttechnologische Lösungen abzubilden, wird der Anteil der **Patentanträge für Umwelttechnologien** an den gesamten Patentanträgen eines Landes beim Europäischen Patentamt herangezogen. Hierfür wird, anders als im WIFO-Radar von 2020, auf eine neue erweiterte OECD-Definition von Umweltpatenten zurückgegriffen. Die wesentliche Erweiterung betrifft Patente, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, sowie IKT-Patente mit Umweltrelevanz. Daten zu den Umweltpatentanträgen sind bis 2018 und für eine Auswahl von 31 Ländern verfügbar. Österreich nahm 2018 bei den Umweltpatentanträgen mit einem Prozentrang von knapp 55 den

wurde deshalb als Ausreißer im Ländervergleich nicht berücksichtigt.

15. Rang ein. 2008 lag der entsprechende Prozenrang bei 58; längerfristig hat sich die Position Österreichs relativ zu den anderen Ländern somit verschlechtert.

2.4 Außenhandel

Österreichs **Leistungsbilanzsaldo** war im Jahr 2020 mit 1,9% des BIP leicht positiv. Im Vorjahresvergleich erreichte Österreich einen etwas höheren Prozenrang von 56,7 (in Abbildung 1 eine leichte Bewegung nach außen). Da die Wirtschaftspolitik grundsätzlich einen ausgeglichenen Außenhandelsaldo anstrebt, ist damit per se kein gesamtwirtschaftlicher Wohlfahrtsgewinn verbunden. Die österreichische Wirtschaft erzielte im COVID-19-Krisenjahr 2020 trotz stark rückläufiger Import- und Exportströme erneut einen Überschuss im Außenhandelsaldo. Dazu trug neben der raschen Verlagerung des Auslandstourismus auf heimische Destinationen auch der Verfall der Rohstoffpreise im II. Quartal 2020 bei. Dadurch sank der nominelle Aufwand für Energie- und Rohstoffimporte deutlich. Obwohl sich der Prozenrang Österreichs in der Vergangenheit immer wieder deutlich verschob (Abbildung 1), spiegelt der langjährig positive Leistungsbilanzsaldo die komparativen Vorteile der österreichischen Wirtschaft wider (2010: 2,9% des BIP).

Im internationalen Vergleich war 2020 die Entwicklung in Irland bemerkenswert, wo sich der Leistungsbilanzsaldo von -19,9% auf -2,7% des BIP verbesserte. Im Ranking konnten Lettland, Tschechien und Polen Österreich überholen, wogegen Malta, Island, Kroatien, Estland und Spanien gegenüber Österreich Ränge einbüßten.

Die Wettbewerbsposition Österreichs im Außenhandel kann auch an der Entwicklung seines **Marktanteils** am weltweiten **Warenexport** (in rund 180 Länder) gemessen werden. Diese Kennzahl verschiebt sich im Jahresvergleich nur geringfügig, wodurch Verände-

rungen in der Wettbewerbsfähigkeit nur in der langfristigen Betrachtung sichtbar werden. Österreich lag in den letzten Jahren mit knapp 1% Weltmarktanteil am unteren Rand der langfristigen Bandbreite und büßte 2020 einen Rang ein, da Irland seinen Marktanteil um 0,13 Prozentpunkte auf 1,03% steigern konnte. Die Entwicklung der Tourismusexporte war 2020 durch umfangreiche Reiseverboten und Quarantänebestimmungen für einreisende bzw. heimkehrende Personen geprägt. Österreichs **Marktanteil** an den weltweiten **Tourismusexporten** (rund 160 Länder) war bis 2019 rückläufig gewesen, stieg jedoch 2020 sprunghaft auf 2,6% (2010: 2,0%). Die kurze Anreise machte Österreich 2020 als Ziel für Reisende aus den Nachbarländern attraktiv; daneben wirkte sich die erfolgreiche, erst Mitte März 2020 beendete Wintersaison positiv auf das Gesamtjahr aus. Der 6. Rang unter 31 europäischen Vergleichsländern blieb dadurch unverändert.

Kurzfristig beeinflussen Wechselkursschwankungen zwischen dem Euro und der Landeswährung der Handelspartner die Preise österreichischer Exporte in ausländischer Währung und damit die preisliche Wettbewerbsfähigkeit. Eine Aufwertung des Euro erhöht tendenziell die Exportpreise, während eine Abwertung die österreichischen Exportpreise im Ausland tendenziell senkt. Die Weitergabe von Wechselkursschwankungen in die Exportpreise hängt jedoch vom Wettbewerbsdruck auf dem Auslandsmarkt und von der Preiselastizität der Auslandsnachfrage ab. Mittelfristig überlagert die Dynamik in den Lohn- und Preisbildungsprozessen zweier Handelspartner die kurzfristigen bilateralen Wechselkurseffekte; sie werden in den **real-effektiven Wechselkursindizes** zusammenfassend dargestellt. Übersicht 2 zeigt für Österreich die Entwicklung des mit dem harmonisierten Verbraucherpreisindex bzw. den Lohnstückkosten deflationierten Gesamtindex sowie des Teilindex für Industriewaren (deflationiert mit den Verbraucher- bzw. den Produzentenpreisen)⁹⁾.

Dem rückläufigen Weltmarktanteil Österreichs im Warenexport stand 2020 ein stabiler Anteil am Tourismusmarkt gegenüber.

Übersicht 2: Real-effektive Wechselkursindizes für Österreich im Vergleich

	2019/2020	2017/2020	2010/2020
Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
Gesamindex			
Deflationiert mit harmonisierten Verbraucherpreisindizes	+ 1,9	+ 0,8	+ 0,5
Deflationiert mit Lohnstückkosten	+ 1,4	+ 0,3	+ 0,3
Industriewarenindex			
Deflationiert mit harmonisierten Verbraucherpreisindizes	+ 1,8	+ 0,8	+ 0,4
Deflationiert mit Produzentenpreisindizes	+ 0,9	+ 0,1	- 0,1

Q: WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond.

⁹⁾ Das WIFO berechnet in Zusammenarbeit mit der OeNB real-effektive Wechselkursindizes. Die Eigenschaften, die Konstruktion sowie die Vor- und Nachteile dieser Indizes, die sich nach der Art der Handelsströme und nach den betrachteten Preis- bzw.

Kostenindizes unterscheiden, werden in Url et al. (2021) näher beschrieben. Aufgrund der spezifischen Messmethode werden die Wechselkursindizes getrennt dargestellt (Übersicht 2) und nicht als Prozenrang ausgewiesen.

Die preisliche Wettbewerbsposition Österreichs verschlechterte sich 2020 im Vorjahresvergleich.

Die preisliche Wettbewerbsposition Österreichs verschlechterte sich 2020 im Vorjahresvergleich, wobei die Indizes auf der Grundlage des Verbraucherpreisindex einen höheren Verlust an Wettbewerbsfähigkeit anzeigen als Wechselkursindizes, die mit den Lohnstückkosten oder Produzentenpreisen deflationiert wurden (Übersicht 2). In der mittel- und langfristigen Betrachtung fällt der

Verlust geringer aus, weil sich die bilateralen Wechselkursschwankungen im Zeitverlauf gegenseitig aufhoben und der Lohn- und Preisauftrieb in den letzten 10 Jahren in Österreich in etwa gleich stark war wie im Ausland. Wird der Vergleichszeitraum auf 10 Jahre ausgedehnt und mit den Produzentenpreisen deflationiert, so blieb der reale Wechselkursindex nahezu konstant.

3. Schwerpunktthema: Auswirkungen neuer Gewichte auf den effektiven Wechselkursindex

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft behandelt jährlich ein aktuelles Schwerpunktthema. Der diesjährige Schwerpunkt beschreibt die Auswirkung neuer Außenhandelsdaten auf die Entwicklung der effektiven Wechselkursindizes.

Die effektiven Wechselkursindizes beruhen auf einer gewichteten Zusammenfassung bilateraler Wechselkurse der wichtigsten Handelspartner Österreichs. Der Gesamtindex besteht aus einer gewichteten Kombination von vier Teilindizes für erstens, Rohstoffe, zweitens, Nahrungsmittel und Getränke, drittens, Industriewaren und viertens, Dienstleistungen. Die dazu verwendeten Gewichte beruhen auf den jeweiligen Export- und Importanteilen der Handelspartner. Für die Berechnung des Teilindex für Industriewaren werden darüber hinaus auch Drittmarkteffekte berücksichtigt, da österreichische Exporteure auf dem Zielmarkt nicht nur mit den lokalen Unternehmen in Konkurrenz stehen, sondern auch mit Unternehmen aus Drittländern, die dort ebenfalls ihre Waren anbieten. Die Berücksichtigung der Drittmarkteffekte erfordert Daten aus den Input-Output-Tabellen aller Handelspartner und kann daher nur mit erheblicher Verzögerung erfolgen. Der aktuellen Neuberechnung der

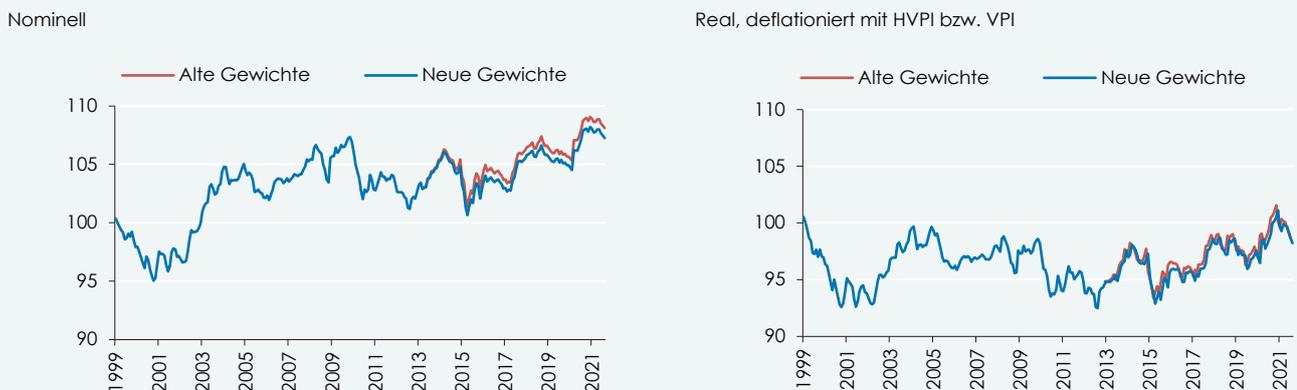
Wechselkursindizes liegen die Input-Output-Tabellen der OECD aus den Jahren 2013/2015 zugrunde. Alle Monats- bzw. Quartalswerte ab Jänner 2013 wurden neu gewichtet. Die Monats- bzw. Quartalswerte früherer Jahre wurden mit den neuen Indexwerten verkettet, d. h. die jeweiligen Gewichte der Dreijahresperioden bleiben auch im langfristigen Vergleich vollständig erhalten (Kettenindex).

Die Jahre 2013/2015 waren durch schwere Turbulenzen auf den europäischen Anleihemärkten und mehrere Umschuldungsverhandlungen mit Griechenland gekennzeichnet. Da es dadurch zu starken Wechselkursschwankungen des Euro kam, schwankte der nominell-effektive Wechselkursindex in dieser Periode deutlich (Abbildung 3, linke Grafik). Wie der Vergleich des nominell-effektiven Wechselkursindex auf Basis der alten und der neuen Gewichte zeigt, bleiben diese Auf- und Abwertungsbewegungen von einer leichten Verlagerung der Außenhandelsströme nach China und in die USA unbeeinflusst. Am Ende der Betrachtungsperiode liegt der revidierte nominell-effektive Wechselkursindex jedoch deutlich unter dem alten Index, d. h. die nominelle Aufwertung seit 2013 fällt nun schwächer aus.

Durch die Neugewichtung im effektiven Wechselkursindex ergibt sich für den Zeitraum ab 2013 eine schwächere Aufwertung.

Abbildung 3: **Gesamtindex der preislichen Wettbewerbsfähigkeit Österreichs**

Verkettet, I. Quartal 1999 = 100



Q: OeNB, WIFO.

Der mit dem HVPI bzw. VPI deflationierte real-effektive Wechselkursindex (Abbildung 3, rechte Grafik) berücksichtigt zusätzlich zu den bilateralen Wechselkursschwankungen auch die relative Veränderung der Verbraucherpreise in Österreich gegenüber dem jeweiligen Handelspartner. Dadurch werden Veränderungen der preislichen Wettbewerbsfähigkeit sichtbar. Langfristig wurde die nominelle Aufwertung durch die in Österreich niedrigere Inflationsrate ausgeglichen. Dementsprechend steht der nominellen Aufwertung zwischen 1999 und Mitte 2021 um 7,3% eine reale Abwertung um 1,3% gegenüber, d. h. der mit der nominellen Aufwertung verbundene Verlust an preislicher Wettbewerbsfähigkeit wurde durch die vergleichsweise niedrigere Inflation in Österreich langfristig mehr als kompensiert. Die COVID-19-Krise ab März 2020 bewirkte kurzfristig eine erhebliche nominelle Aufwertung

um 3%, die noch nicht durch eine in Österreich niedrigere Inflationsrate ausgeglichen wurde. Wie beim nominellen verringerte sich auch beim real-effektiven Wechselkursindex durch die Neugewichtung das Ausmaß der Aufwertung (Abbildung 3, rechte Grafik).

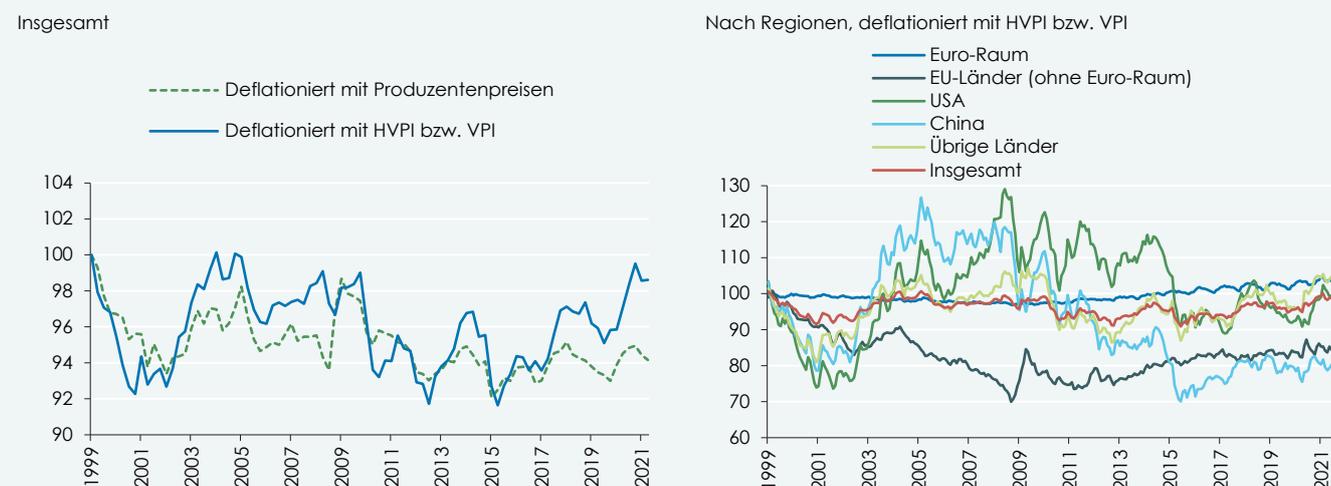
Die Analyse des exportgewichteten real-effektiven Wechselkursindex auf Basis der Produzentenpreise ergibt für die jüngste Vergangenheit ein günstigeres Bild. Demgemäß hat sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs seit Anfang 2020 kaum verändert (+0,3%). Im langfristigen Vergleich mit Anfang 1999 zeigt der auf den Produzentenpreisen basierende Index eine stärkere Abwertung als der Index auf Grundlage des HVPI bzw. VPI (-5,8% gegenüber -1,4%). Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie hat sich daher langfristig deutlich verbessert.

Kurzfristig bewirkte die COVID-19-Krise ab März 2020 eine erhebliche nominelle Aufwertung um 3%.

Unter Berücksichtigung der Entwicklung der relativen Produzentenpreise im In- und Ausland blieb die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs konstant.

Abbildung 4: **Real-effektive Wechselkursindizes für Industriewaren**

Exportgewichtet, I. Quartal 1999 = 100



Q: OeNB, WIFO.

Durch die Europäische Währungsunion kann sich der real-effektive Wechselkurs zwischen den Euro-Ländern nur durch Veränderungen der relativen Preise ändern, d. h. durch Unterschiede in den Inflationsraten. Wie die Entwicklung der exportgewichteten realen Wechselkursindizes für Industriewaren für wichtige Partnerländer(-gruppen) zeigt (deflationiert mit dem HVPI bzw. VPI, Abbildung 4, rechte Grafik), konnte Österreich seine Position gegenüber den anderen Euro-Ländern langfristig nahezu stabil halten (+2,7%). Gegenüber den EU-Mitgliedsländern außerhalb des Euro-Raumes hat Österreich seit 1999 spürbar an preislicher Wettbewerbsfähigkeit gewonnen. Im Vergleich mit den USA zeigen sich langfristig deutliche Schwankungen, die sich jedoch bis zum Ende der Betrachtungsperiode wieder ausglich. China sticht durch die Aufwertung

des Renminbi von 2014 auf 2015 hervor, die in Abbildung 4 einem Indexrückgang entspricht, der sich bis jetzt nur teilweise zurückgebildet hat.

Zur Messung der Kostenwettbewerbsfähigkeit österreichischer Produzenten wird der real-effektive Wechselkursindex mit den gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten deflationiert. Die Kostenwettbewerbsfähigkeit nahm auf lange Sicht nur leicht ab (1999/2020 -1,1%), wobei ein Großteil des Verlustes auf die letzten 10 Jahre entfällt (Abbildung 5). Seit Beginn der COVID-19-Pandemie sorgte die vergleichsweise intensive Nutzung von Kurzarbeitsregelungen in Österreich für einen verhältnismäßig starken Anstieg der Pro-Kopf-Löhne relativ zu den Handelspartnern. Während die Produktion einbrach, blieb die Lohnsumme

Im langfristigen Vergleich verbesserte sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs leicht gegenüber den anderen Euro-Ländern (+2,7%).

Österreich hat in den letzten 10 Jahren deutlich an kostenmäßiger Wettbewerbsfähigkeit verloren.

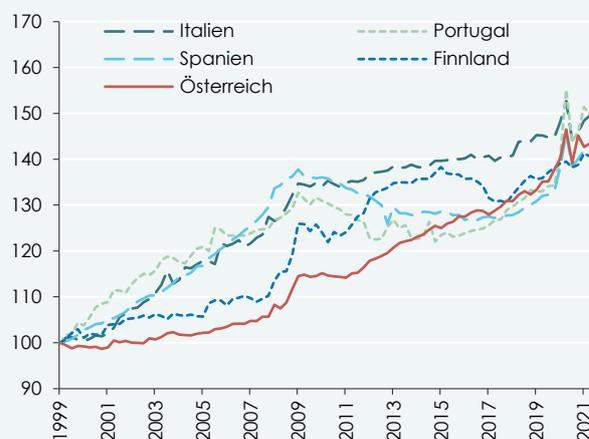
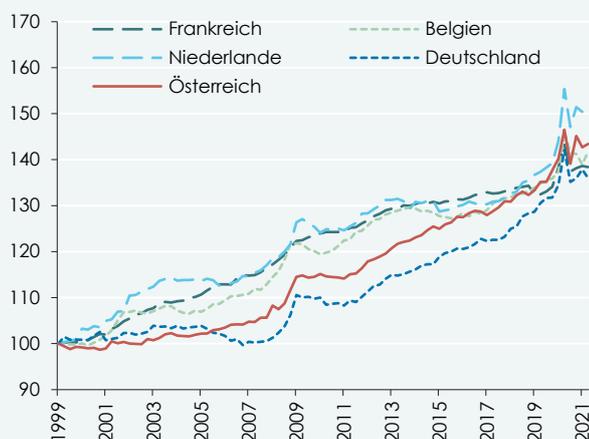
vergleichsweise stabil, wodurch die Lohnstückkosten in der COVID-19-Krise überproportional stiegen. Zusätzlich trieb ein struktureller Effekt, der sich aus der höheren Arbeitslosigkeit gering entlohnter ungelernerter Arbeitskräfte ergibt, die Lohnstückkosten (OECD, 2021). Die beschriebene Divergenz wird sich verringern, da die Kurzarbeitsprogramme nach dem Abflauen der COVID-19-Pandemie merklich zurückgefahren werden dürften. Dennoch verzerrt derzeit das stark verringerte Arbeitsvolumen die Stundenlöhne im Vergleich zu den Handelspartnern. Eine seriöse Interpretation der Kostenwettbewerbsfähigkeit wird daher erst nach Ende der COVID-19-Pandemie wieder möglich sein.

Verglichen mit wichtigen Handelspartnern im Euro-Raum waren die Lohnstückkosten in Österreich lange Zeit merklich niedriger (Abbildung 5), nur in Deutschland waren sie teils noch geringer. Die deutschen Lohnstück-

kosten begannen 2005 zu sinken, unmittelbar nachdem die letzte Stufe des Hartz-IV-Reformpaketes in Kraft getreten war (1. 1. 2005). Die Lohnverhandlungen in der österreichischen Industrie orientieren sich auch an der Entwicklung in Deutschland, daher blieben die heimischen Lohnabschlüsse nahe am Niveau dieses für die österreichische Exporte wichtigsten Ziellandes. In den anderen Ländern des Euro-Raumes entfernte sich der Lohnfindungsprozess jedoch vom deutschen und österreichischen Pfad, wodurch sich deren Kostenwettbewerbsfähigkeit verschlechterte. Dies gilt auch für die Niederlande, ein weiteres Land im Zentrum der Währungsunion, das laufend Leistungsbilanzüberschüsse erzielt. Die Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zwang die anderen Euro-Länder schließlich zu einer restriktiveren Ausgestaltung der Lohnentwicklung, wodurch sich die Lohnstückkosten dieser Länder ab 2009 wieder dem Niveau in Deutschland und Österreich annäherten.

Abbildung 5: Internationaler Vergleich der Lohnstückkosten

I. Quartal 1999 = 100



Q: WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond; OECD. Lohnstückkosten in nationaler Währung.

Die real-effektive Aufwertung im Dienstleistungsbereich konzentriert sich auf tourismusbezogene Dienstleistungen.

Der Teilindex für den Dienstleistungsbereich zeigte bereits in den Jahren vor der COVID-19-Krise eine steigende Tendenz, was auf einen Verlust an Wettbewerbsfähigkeit für handelbare Dienstleistungen (vor allem im Tourismus) hinweist. Dieser Trend zur Aufwertung verstärkte sich in den Jahren 2020 und 2021. Eine wirtschaftspolitische Interpretation dieser Entwicklung erfordert derzeit erhöhte Vorsicht, weil viele Preise während der Lockdown-Phasen nur eingeschränkt gemessen werden konnten. So konnten etwa die Preise für Hotels nicht erhoben werden, weshalb Schätzungen herangezogen wurden (OeNB,

2021). Zudem vollzog die österreichische Tourismuswirtschaft in den letzten Jahren einen Wandel hin zu hochqualitativen Hotel-dienstleistungen. Dieser Strukturwandel erzeugte wegen der hohen Einkommenselastizität von Tourismusdienstleistungen auch eine entsprechende Nachfrage (Smeral, 2014). Qualitätssteigerungen werden jedoch in Preiserhebungen unter Umständen nicht vollständig berücksichtigt. Ein Anstieg der Preise vermittelt dann zu Unrecht den Eindruck eines Verlustes an Wettbewerbsfähigkeit.

4. Zusammenfassung

Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit fasst ausgewählte Befunde zu den Stärken

und Schwächen des Wirtschaftsstandortes Österreich zusammen. Im Durchschnitt über

alle 24 Indikatoren des Radars wiesen im jeweils letztverfügbaren Jahr (meist 2020 oder 2019) 66,5% der europäischen Vergleichsländer gleiche oder ungünstigere Werte auf als Österreich. Österreich lag somit knapp hinter dem oberen Drittel der Länder. Drei Jahre davor war der mittlere Prozenrang mit 64,9 noch niedriger gewesen, zehn Jahre davor mit 70,1 jedoch deutlich höher.

Mit einem mittleren Prozenrang von 79,6 schnitt Österreich in der Dimension **reale Einkommen, Produktivität und regionale Verteilung** am besten ab. Verantwortlich dafür sind vor allem das vergleichsweise hohe Bruttoregionalprodukt pro Kopf in den industriell bzw. ländlich geprägten Nicht-Metropolregionen (Prozenrang 96,2) und der relativ geringe Rückgang der Multifaktorproduktivität in der COVID-19-Krise, der in Österreich durch zahlreiche staatliche Hilfsmaßnahmen erfolgreich gedämpft wurde.

Im Durchschnitt der Indikatoren zum **Arbeitsmarkt und den sozialen Lebensverhältnissen** gehörte Österreich mit einem Prozenrang von 56,8 nur zum Mittelfeld der Vergleichsländer. Dieser Wert wurde vor allem durch die niedrige Beschäftigungsquote in Vollzeit-äquivalenten und den relativ großen Gender-Gap der Beschäftigungsquote gedrückt. Nur bei zwei Indikatoren der Dimension Arbeitsmarkt und soziale Lebensverhältnisse gehörte Österreich zum oberen Drittel der

europäischen Vergleichsländer: einerseits beim Anteil junger Erwachsener, die sich nicht in Ausbildung, Beschäftigung oder Schulung befinden (NEET-Quote) und andererseits bei der Weiterbildung.

Der mittlere Prozenrang in den Indikatoren zum **Einsatz natürlicher Ressourcen** betrug für Österreich 62,3. Relativ schwach schnitt Österreich bei der Energieintensität und den Umwelttechnologiepapatente ab, relativ gut dagegen – wie schon im Vorjahr – beim Anteil erneuerbarer Energieträger und beim Modal Split im Gütertransport.

Im **Außenhandel** gehörte Österreich mit einem durchschnittlichen Prozenrang von 68,4 zum oberen Drittel der Vergleichsländer. Bezüglich des Leistungsbilanzsaldos konnte sich Österreich trotz des rückläufigen Außenhandelsüberschusses um einen Rang verbessern. Gemessen am Marktanteil an den Tourismusexporten blieb Österreichs Position mit einem Prozenrang von 83,9 stabil. Der Marktanteil an den weltweiten Warenexporten verschlechterte sich dagegen relativ zu den Vergleichsländern (Prozenrang 64,5). Die Analyse der preislichen Wettbewerbsfähigkeit anhand der Entwicklung des real-effektiven Wechselkursindex zeigt eine im langjährigen Vergleich konstante Position Österreichs. Allerdings setzte zur Jahresmitte 2019 eine Aufwertung ein, die sich noch nicht vollständig zurückgebildet hat.

Im Durchschnitt über alle 24 Indikatoren wies zuletzt rund ein Drittel der europäischen Vergleichsländer bessere Werte auf als Österreich.

5. Literaturhinweise

- Bitschi, B., & Reinstaller, A. (2021). 2020 Verschlechterung der Lohnstückkostenposition, Daten jedoch durch COVID-19-Maßnahmen verzerrt. *WIFO-Monatsberichte*, 94(10), 737-750. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/68090>.
- Bock-Schappelwein, J., Firgo, M., Kügler, A., & Schmidt-Padickakudy, N. (2021). Digitalisierung in Österreich: Fortschritt, digitale Skills und Infrastrukturausstattung in Zeiten von COVID-19. *WIFO-Monatsberichte*, 94(6), 451-459. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67254>.
- Eurostat (2019). *Methodical Manual on Territorial Typologies* (2018 edition).
- Feichtinger, G., Kettner-Marx, C., Kletzan-Slamanig, D., Köppl, A., Meyer, I., Sinabell, F., & Sommer, M. (2021). Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft 2021. Sonderthema: Umwelt- und Klimamaßnahmen im österreichischen Aufbau- und Resilienzplan. *WIFO-Monatsberichte*, 94(7), 513-530. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67373>.
- Fritzer, F., & Salish, M. (2021). Inflation aktuell. Die Inflationsanalyse der OeNB. OeNB, Q2/21.
- Mayerhofer, P., Bachtrögler, J., Nowotny, K., & Streicher, G. (2020). Quantitative Wirkungen der EU-Struktur- und Kohäsionspolitik in Österreich – Ein Beitrag zu 25 Jahren Österreich in der EU. *ÖROK-Schriftenreihe*, (207).
- OECD (2021). *OECD employment outlook 2021. Navigating the COVID-19 crisis and recovery*.
- Peneder, M., Köppl, A., Leoni, T., Mayerhofer, P., & Url, T. (2020). Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft. *WIFO-Monatsberichte*, 93(12), 887-898. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/66732>.
- Peneder, M., & Prettnner, C. (2021). *Entwicklung der Produktivität österreichischer Unternehmen von 2008 bis 2018. Auswertung von Mikrodaten für Österreich im Rahmen von MultiProd 2.0*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67450>.
- Smeral, E. (2014). Österreich-Tourismus 2025: Wachstumsmotor Städtetourismus. *WIFO-Monatsberichte*, 87(2), 143-155. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/47137>.
- Stehrer, R., Astrov, V., Stöllinger, R., Oberhofer, H., & Wolfmayr, Y. (2021). *FIW-Jahresgutachten. Die österreichische Außenwirtschaft 2021*. FIW – Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/66928>.
- Url, T., Vondra, K., & Glauningner, U. (2021). Exchange rate index update for Austria shows lower effective appreciation than previously measured. *Monetary Policy & the Economy* (mimeo).

Die WIFO Research Briefs präsentieren kurze wirtschaftspolitische Diskussionsbeiträge sowie kurze Zusammenfassungen von Forschungsarbeiten des WIFO. Sie werden unter Einhaltung der Richtlinien der Österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) zur Guten Wissenschaftlichen Praxis und der wissenschaftlichen Politikberatung verfasst und dienen der Erhöhung der nationalen und internationalen Sichtbarkeit der WIFO-Forschungsergebnisse.

15/2021 Ausmaß und Effekte von Schulschließungen. Österreich im internationalen Vergleich

Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Famira-Mühlberger

Die Maßnahmen gegen die COVID-19-Pandemie haben dazu geführt, dass Schulen in den meisten EU-Ländern (zum Teil) geschlossen wurden. Internationale Daten zu Schulschließungen zeigen, dass sich Österreich in der Anfangsphase der Pandemie ähnlich wie die meisten anderen untersuchten Länder verhielt. In der zweiten Phase zwischen September 2020 und Juni 2021 waren die Schulen jedoch vergleichsweise lange geschlossen, während andere Länder ohne weitere Schulschließungen durch die COVID-19-Pandemie kamen. Die internationale Literatur zu den Effekten von Schulschließungen zeigt mehrheitlich, dass Schulschließungen durch die COVID-19-Pandemie vor allem die jüngeren Schulkinder als auch die Gruppe der Schulkinder aus sozioökonomisch benachteiligten Haushalten besonders getroffen haben, sodass ein nachhaltiger Förderfokus auf diese Gruppen gelegt werden sollte. Für Österreich liegen bislang nur Befragungsbefunde zu den Auswirkungen von Schulschließungen vor. Nun gilt es, diese Erkenntnisse um standardisierte Leistungstests zu ergänzen, um das Förderstundenpaket gezielt und evidenzbasiert weiterzuentwickeln.

Dezember 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/69247>

Frühere Ausgaben

14/2021 Verbraucherpreise in Österreich 2021 bis 2023: Entwicklung und Ausblick

Josef Baumgartner

Dezember 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/69237>

13/2021 CO₂-Bepreisung in der Steuerreform 2022/2024

Angela Köppl, Stefan Schleicher, Margit Schratzenstaller

November 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/69168>

12/2021 Antidumpingzölle, Preise und China: Freihandel als Retter in der Not?

Gabriel Felbermayr (WIFO), Alexander Sandkamp (IfW)

Oktober 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/68030>

11/2021 Die Produktivität österreichischer Unternehmen von 2008 bis 2018

Michael Peneder (WIFO), Catherine Pettner (STAT)

Oktober 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/68026>

10/2021 Einschätzungen zur aktuellen und erwarteten Preisentwicklung von Nahrungsmitteln in Österreich

Josef Baumgartner, Franz Sinabell

August 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/67442>

9/2021 Stärkung der Unabhängigkeit des Wirtschaftsstandortes Österreich bei kritischen Produkten

Michael Klien, Michael Böheim, Matthias Firgo, Andreas Reinstaller, Peter Reschenhofer, Yvonne Wolfmayr

Juli 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/67302>

8/2021 Beschäftigung liegt im Mai erstmals wieder über dem Vorkrisenniveau

Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Huemer, Walter Hyll

Juni 2021 • <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/67246>

Kostenloser Download: https://www.wifo.ac.at/publikationen/wifo_research_briefs

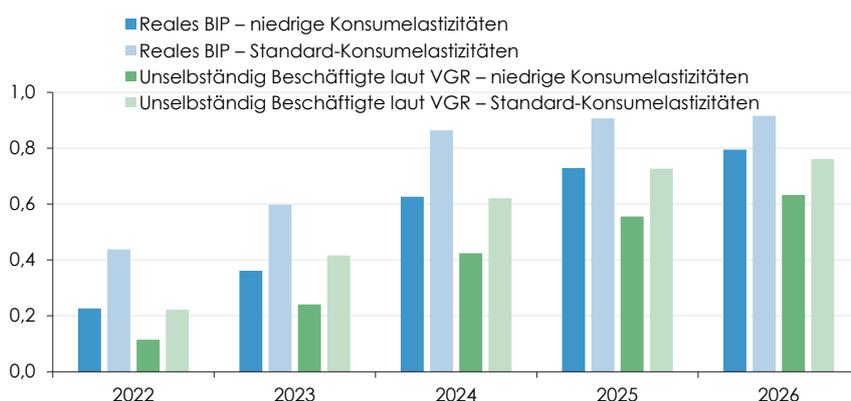
Steuerreform 2022/2024 – Gesamtwirtschaftliche Wirkungen

Josef Baumgartner, Serguei Kaniovski, Marian Fink, Margit Schratzenstaller

- Durch die Steuerreform werden die privaten Haushalte im Zeitraum 2022 bis 2026 um insgesamt rund 25 Mrd. € entlastet (gemäß WIFO-Schätzung).
- Die Unternehmen werden ab 2023 (mit effektiver Wirksamkeit ab 2024) bis 2026 kumuliert mit 2,8 Mrd. € unterstützt.
- Gegenüber den Begutachtungsentwürfen zum Bundesfinanzgesetz ist die Entlastung der privaten Haushalte in der nunmehr beschlossenen Fassung der Steuerreform 2022/2024 um 400 Mio. € höher, kumuliert bis 2026 aber um 850 Mio. € geringer.
- Der Einnahmenentgang des Staates wird durch eine CO₂-Bepreisung und durch Mehreinnahmen, die sich aus einer durch die Entlastung induzierten höheren wirtschaftlichen Aktivität ergeben, gedämpft: 2022 um 16% und 2026 um 64%.
- In der vom WIFO präferierten Modellvariante, die den kräftigen Anstieg der Ersparnisse der privaten Haushalte in der COVID-19-Krise berücksichtigt, erhöht die Steuerreform das reale BIP um 0,8%, die Beschäftigung um 27.600 Personen (+0,6%) und die Staatsverschuldung um 13,2 Mrd. € (Schuldenquote +1,5 Prozentpunkte) – jeweils kumuliert bis 2026 und im Vergleich zu einem Szenario ohne Steuerreform.

Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Steuerreform 2022/2024

Kumulierte Abweichungen gegenüber dem Basisszenario ohne Reform in %



"Die Steuerreform 2022/2024 bewirkt durch die Entlastung der privaten Haushalte und der Unternehmen eine Ausweitung der privaten Konsumnachfrage und der Investitionstätigkeit. Die höhere wirtschaftliche Aktivität führt in der Modellvariante mit schwächerer Konsumreaktion bis 2026 zu einem Anstieg des realen BIP um 0,8% bzw. der Beschäftigung um 27.600 Personen (+0,6%)."

Die Abbildung zeigt die geschätzten Effekte der Steuerreform als relative Abweichung gegenüber einem Basisszenario ohne Reform. Dabei werden zwei Modellvarianten verwendet: das Standardmodell (helle Balken) und eine Variante, die kurzfristig eine schwächere Reaktion des privaten Konsums auf Einkommensänderungen (bzw. eine höhere Sparneigung) unterstellt (dunkle Balken; Q: WIFO-Berechnungen).

Steuerreform 2022/2024 – Gesamtwirtschaftliche Wirkungen

Josef Baumgartner, Serguei Kaniovski, Marian Fink, Margit Schratzenstaller

Steuerreform 2022/2024 – Gesamtwirtschaftliche Wirkungen

Im vorliegenden Beitrag werden die Auswirkungen der Steuerreform 2022/2024 in der im Ministerrat am 15. Dezember 2021 beschlossenen Fassung mit Hilfe des WIFO-Macromod ex ante abgeschätzt. Dabei werden zwei Modellvarianten verwendet: erstens das Standardmodell, um den Vergleich mit früheren Steuerreformen zu erleichtern, und zweitens eine Modellvariante, die eine kurzfristig schwächere Reaktion des privaten Konsums auf Einkommensänderungen unterstellt. Mit der zweiten Variante soll der deutlich erhöhten privaten Ersparnisbildung in der COVID-19-Krise und ihrem Einfluss auf die private Konsumnachfrage Rechnung getragen werden. Die Variante mit niedriger Konsumelastizität wurde auch für die Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Wirkung der Steuerreformmaßnahmen durch das WIFO herangezogen. Die Ergebnisse der Modellrechnungen werden jeweils in Form einer kumulierten Abweichung zum Basisszenario – der mittelfristigen WIFO-Prognose 2022 bis 2026 ohne Steuerreform vom 8. Oktober 2021 – ausgewiesen. Durch die Steuerreform werden die privaten Haushalte im Zeitraum 2022 bis 2026 um insgesamt rund 25 Mrd. € entlastet (gemäß WIFO-Schätzung). Die Unternehmen werden ab 2023 (mit effektiver Wirksamkeit ab 2024) bis 2026 kumuliert mit 2,8 Mrd. € unterstützt. Gegenüber den Begutachtungsentwürfen zum Bundesfinanzgesetz vom 18. November ist die Entlastung der privaten Haushalte in der nunmehr beschlossenen Fassung der Steuerreform 2022 um 400 Mio. € höher, kumuliert bis 2026 jedoch um 850 Mio. € geringer. Der Einnahmengang des Staates wird durch eine CO₂-Bepreisung und durch Mehreinnahmen, die sich aus einer durch die Entlastung induzierten höheren wirtschaftlichen Aktivität ergeben, gedämpft (2022 um 16% und 2026 um 64%). Gegenüber dem Basisszenario erhöht die Steuerreform das reale BIP um 0,8% und die Beschäftigung um 27.600 Personen (+0,6%); die Staatsverschuldung nimmt um 13,2 Mrd. € und die Schuldenquote um 1,5 Prozentpunkte zu (jeweils kumuliert bis 2026).

JEL-Codes: C54, E17 • **Keywords:** Steuerreform 2022/2024, Öffentliche Haushalte, Österreich, WIFO-Macromod, Modellsimulationen

Begutachtung: Jürgen Bierbaumer • **Wissenschaftliche Assistenz:** Christine Kaufmann (christine.kaufmann@wifo.ac.at), Andrea Sutrich (andrea.sutrich@wifo.ac.at) • Berechnungen abgeschlossen am 17. 12. 2021, Text abgeschlossen am 19. 12. 2021

Kontakt: Mag. Dr. Josef Baumgartner (josef.baumgartner@wifo.ac.at), Priv.-Doz. Mag. Dr. Serguei Kaniovski (serguei.kaniovski@wifo.ac.at), Mag. Marian Fink (marian.fink@wifo.ac.at), Dr. Margit Schratzenstaller, MA (margit.schratzenstaller@wifo.ac.at)

Tax Reform 2022-2024 – Macroeconomic Effects

This article estimates ex ante effects of the 2022-2024 tax reform as adopted by the council of ministers on 15 December 2021. Two variants of the WIFO macroeconomic model (Macromod) are applied: the standard model to facilitate comparison with previous tax reform assessments, and a model variant that assumes a weaker short-term response of private consumption to income changes. This second variant aims to account for significantly increased private saving during the COVID-19 crisis and its impact on private consumption demand; it was used by WIFO to assess the macroeconomic impact of the tax reform measures. The results of the model simulations are expressed as cumulative deviations from the baseline scenario – the medium-term WIFO forecast 2022 to 2026 without tax reform of 8 October 2021. The tax reform will relieve private households by 25 billion € in the period 2022 to 2026 (according to WIFO estimates). Firms will be supported by a cumulative amount of 2.8 billion € from 2023 (becoming effective in 2024) to 2026. Compared with the Draft of the Federal Finance Act of 18 November, the relief for private households in the final draft submitted to the parliament, the tax reform is 400 million € higher in 2022, but cumulatively 850 million € lower by 2026. The government's revenue loss is dampened by a CO₂ tax and additional revenues resulting from higher economic activity induced by the tax cuts (by 16 percent in 2022 and by 64 percent in 2026). Compared with the baseline scenario, the tax reform will increase real GDP by 0.8 percent and employment by 27,600 persons (+0.6 percent); government debt rises by 13.2 billion € and the debt ratio by 1.5 percentage points by 2026 (in cumulative terms by 2026).

1. Einleitung

Mit der Vorlage des Bundesfinanzgesetzes 2022 und des Bundesfinanzrahmens bis 2025 (Budgetrede des Bundesministers für Finanzen am 13. Oktober 2021; Österreichisches

Parlament, 2021) wurde eine umfangreiche Steuerreform in den Österreichischen Nationalrat eingebracht (Steuerreform 2022/2024). Diese "ökosoziale" Steuerreform

setzt mit der CO₂-Bepreisung ab 2022 erste Schritte in Richtung einer ökosozialen Transformation des Steuersystems. Zusammen mit der seit Mitte 2020 gewährten Investitionsprämie unterstützt ein (Öko-)Investitionsfreibetrag die Transformation der Kapitalausstattung der österreichischen Unternehmen in Richtung Klimaneutralität und Digitalisierung.

Im vorliegenden Beitrag werden mit dem WIFO-Macromod (Baumgartner et al., 2005; Baumgartner et al., 2020a, Kapitel 4) die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen dieser Steuerreform ex ante abgeschätzt. Die Maßnahmen der Steuerreform 2022/2024 gemäß Begutachtungsentwurf wurden bereits in Kettner-Marx et al. (2021) im Detail dargestellt und werden daher in Kapitel 2 nur kurz erläutert. Dabei wird auch auf die im Ministerratsbeschluss vom 15. Dezember 2021 (Bundeskanzleramt Österreich, 2021) vorgenommenen Änderungen gegenüber dem Begutachtungsentwurf vom 13. Oktober 2021 eingegangen.

Die Simulationen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene verwenden Schätzungen der Auswirkungen der Steuerreform auf das verfügbare Einkommen, die auf Haushaltspaneldata beruhen (Statistik Austria, 2021). Diese Schätzungen ermöglichen eine genaue Berücksichtigung des Steuer- und Sozialrechts und damit die Ermittlung von Verteilungseffekten. Die Auswirkungen der Maßnahmen auf das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte wurden mit Hilfe des Mikrosimulationsmodells WIFO-Micromod (Fink & Rocha-Akis, 2020) für drei Haushaltseinkommensgruppen (Terzile) ermittelt (Kapitel 3, Übersicht 2). Diese Mikrosimulationsergebnisse bilden einen essentiellen Input für die gesamtwirtschaftliche Modellrechnung (Übersicht 3).

In Kapitel 4 werden die zwei Varianten des WIFO-Macromod vorgestellt, die zur Einschätzung der Effekte der Steuerreform dienen. Im **Standardmodell** werden die typischen Verhaltensreaktionen unterstellt, wie sie auf Grundlage der jährlichen Daten aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) für den Zeitraum 1995 bis 2020 geschätzt wurden. Diese Variante dient vor allem zum Vergleich der Effekte mit jenen früherer Steuerreformen, wie z. B. der Steuerreform 2016 (Baumgartner & Kaniowski, 2015), oder anderer wirtschaftspolitischer Interventionen wie etwa den COVID-19-Hilfsmaßnahmen (Baumgartner et al., 2020a).

Um der aktuellen gesamtwirtschaftlichen Lage infolge der COVID-19-Pandemie Rechnung zu tragen, wird eine zweite Modellvariante berechnet. Diese unterstellt, dass die unmittelbare Konsumreaktion 2022 nur halb so stark ist wie im Standardmodell (**Variante mit niedriger Konsumelastizität**). Diese Annahme wurde getroffen, da 2020 und 2021 die Ersparnisse der privaten Haushalte kräftig angewachsen sind (Baumgartner et al., 2021). Dieser Sparpolster dürfte in den kommenden Jahren teilweise abgebaut und dem Konsum zugeführt werden. Aufgrund des bereits sehr hohen Wachstums des privaten Konsums im Basisszenario für die nächsten fünf Jahre (mittelfristige WIFO-Prognose **ohne** Steuerreform vom 8. Oktober 2021; Baumgartner, 2021) wurde unterstellt, dass vom zusätzlichen Haushaltseinkommen durch die Steuerreform in den ersten Jahren ein geringerer Anteil als üblich unmittelbar in den Konsum fließt. Der überwiegende Teil wird stattdessen der Vermögensbildung (einschließlich Schuldenabbau) zugeführt und erhöht damit mittel- bis langfristig die Konsumausgaben.

Die Senkung der Körperschaftsteuer steigert die Ertragskraft österreichischer Unternehmen und verringert die Finanzierungskosten. Beides hat mittelfristig eine expansive Wirkung auf die Investitionen. Der Steuereffekt auf die Fremdfinanzierung wird jedoch derzeit durch das niedrige Zinsumfeld abgeschwächt, sodass von der Körperschaftsteuersenkung nur eine geringfügige Reduktion der Kapitalnutzungskosten zu erwarten ist (Kaniowski, 2002). Der erwartete Anstieg der Zinssätze ab 2023 dürfte jedoch die Auswirkungen der Steueranreize auf die Finanzierungsbedingungen etwas verstärken.

Der Anstieg der Nachfrage nach neuem Produktionskapital infolge der Umstellung auf CO₂-arme Produktionstechnologien sollte einen größeren Investitionsbedarf auslösen. Die vorzeitige Abschreibung oder der Ersatz alter Kapitalgüter durch solche mit einem geringeren Ressourcenverbrauch und höherer Umweltverträglichkeit führen eher zu einer Transformation des bestehenden Kapitalstocks als zu seiner Ausweitung. Dieser Transformationsprozess wird nicht nur durch die bestehende Investitionsprämie bis 2022 gefördert, sondern auch durch die stufenweise Körperschaftsteuersenkung ab 2023 und den (Öko-)Investitionsfreibetrag.

In Kapitel 5 werden schließlich die Ergebnisse der Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte dargestellt.

Übersicht 1: Ökosoziale Steuerreform 2022/2024 (Fassung nach öffentlichem Begutachtungsverfahren) im Überblick

Maßnahme	Erläuterung	Zeitpunkt der Einführung	2022	2023	2024	2025	2022/ 2025
			Mrd. €				
CO₂-Bepreisung netto	Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung abzüglich Kosten der Entlastungsmaßnahmen		- 1,145	- 0,735	- 0,360	- 0,215	- 2,455
CO₂-Bepreisung brutto¹⁾	CO₂-Preis ansteigend von 30 € je t 2022 auf 55 € je t 2025	1. Juli 2022	+ 0,500	+ 1,000	+ 1,400	+ 1,700	+ 4,600
Rückverteilung, Kompensations- und Entlastungsmaßnahmen im Rahmen der CO₂-Bepreisung			- 1,645	- 1,735	- 1,760	- 1,915	- 7,055
Entlastungen für Unternehmen	Härtefallregelung (gedeckt), Entlastung für Sektoren mit Carbon-Leakage-Risiko	1. Juli 2022	- 0,150	- 0,200	- 0,225	- 0,250	- 0,825
Entlastung für die Landwirtschaft	Rückerstattung von Mehrbelastungen	1. Juli 2022	- 0,030	- 0,035	- 0,040	- 0,045	- 0,150
Eigenstrom-Befreiung	Eigenstrom-Befreiung für erneuerbare Energien	1. Juli 2022	- 0,025	- 0,050	- 0,055	- 0,060	- 0,190
"Regionaler" Klimabonus	Höhe abhängig von der Verfügbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel (2022: 100 €, 133 €, 167 €, 200 € für Erwachsene; +50% pro Kind)	1. Jänner 2022	- 1,250	- 1,300	- 1,400	- 1,500	- 5,450
Steuerliche Absetzbarkeit von Klimainvestitionen im Bereich Wohnen ²⁾	Steuerliche Förderung des Heizkesseltausches und der thermischen Sanierung von Gebäuden	1. Juli 2022	.	- 0,020	- 0,040	- 0,060	- 0,120
Direktförderungen ³⁾	"Sauber-Heizen"-Offensive	1. Jänner 2022	- 0,090	- 0,090	.	.	- 0,180
	Heizkesseltausch in einkommensschwachen Haushalten	1. Jänner 2022	- 0,040	- 0,040	.	.	- 0,080
	Thermische Sanierung im mehrgeschossigen Wohnbau	1. Jänner 2022	- 0,060	.	.	.	- 0,060
Lohn- und Einkommensteuer			- 1,925	- 3,025	- 3,825	- 4,125	- 12,900
Senkung der Lohn- und Einkommensteuersätze	Schrittweise Senkung in der 2. Tarifstufe: von 35% auf 32,5% (2022) bzw. auf 30% (2023)	1. Jänner 2022 bzw. 1. Jänner 2023	- 0,750	- 1,750	- 2,050	- 2,150	- 6,700
	Schrittweise Senkung in der 3. Tarifstufe: von 42% auf 41% (2023) bzw. auf 40% (2024)	1. Jänner 2023 bzw. 1. Jänner 2024	.	- 0,200	- 0,500	- 0,600	- 1,300
Steuerfreiheit "Corona-Prämie"	Einkommensteuerbefreiung von "Corona-Prämien" bis zu 3.000 € (gilt für 2021)	1. Jänner 2022	- 0,500	.	.	.	- 0,500
Entlastung von Geringverdienenden durch Erhöhung des Sozialversicherungsbonus und des Pensionistenabsetzbetrages im Wege der Negativsteuer	Anhebung des Zuschlags zum Verkehrsabsetzbetrag von 400 € auf 650 €, der Einschleifregelung beim steuerpflichtigen Einkommen auf 16.000 € bis 24.500 € ⁴⁾ und des Pensionistenabsetzbetrages von 600 € auf 825 € bzw. von 964 € auf 1.214 € (erhöhter Pensionistenabsetzbetrag)	Rückwirkend ab 2021, erstmalig mit Arbeitnehmerveranlagung 2022 beantragbar	- 0,550	- 0,650	- 0,650	- 0,650	- 2,500
Erhöhung des Familienbonus Plus (Absetzbetrag Einkommensteuer)	Von 1.500 € auf 2.000,16 € p. a. pro Kind bis zum 18. Lebensjahr bzw. von 500 € auf 650,16 € p. a. für volljährige Kinder	1. Juli 2022	- 0,075	- 0,350	- 0,525	- 0,600	- 1,550
Erhöhung des Kindermehrbetrages	Von 250 € auf 450 € p. a. pro Kind, Ausweitung des Kreises der Anspruchsberechtigten ⁵⁾	1. Juli 2022	- 0,075	- 0,350	- 0,525	- 0,600	- 1,550
Steuerliche Begünstigung von Mitarbeiterbeteiligungen	Steuerfreiheit für Mitarbeiterbeteiligungen von Beschäftigten bis 3.000 € p. a.	1. Jänner 2022	- 0,050	- 0,075	- 0,100	- 0,125	- 0,350
Reduktion Krankenversicherungsbeiträge für Selbständige	Entlastung von Selbständigen mit niedrigem und mittlerem Einkommen	1. Juli 2022	- 0,061	- 0,061	- 0,061	- 0,061	- 0,244
Unternehmensbesteuerung			- 0,025	- 0,075	- 0,875	- 1,225	- 2,200
Senkung des Körperschaftsteuersatzes	Reduktion von 25% auf 24%	1. Juli 2023					
	Reduktion von 24% auf 23%	1. Juli 2024	.	.	- 0,300	- 0,700	- 1,000
Investitionsfreibetrag mit Ökologisierungskomponente	10% der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten (15% bei Ökoinvestitionen), Deckelung bei 1 Mio. €	1. Jänner 2023	.	.	- 0,350	- 0,350	- 0,700
Erhöhung des Gewinnfreibetrages	Erhöhung von 13% auf 15%	1. Jänner 2022	.	- 0,050	- 0,050	- 0,050	- 0,150
Erhöhung der Sofortabschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter	Erhöhung von 800 € auf 1.000 €	1. Jänner 2023	.	.	- 0,150	- 0,100	- 0,250
Energieautarke Bauernhöfe	Förderung energieautarker Bauernhöfe	1. Jänner 2022	- 0,025	- 0,025	- 0,025	- 0,025	- 0,100
Sonstige Maßnahmen			- 0,008	- 0,005	+ 0,008	+ 0,015	+ 0,010
Mietkaufmodell im gemeinnützigen Wohnbau	Verkürzung des Vorsteuerberichtigungszeitraums von 20 auf 10 Jahre	1. April 2022	- 0,008	- 0,010	- 0,012	- 0,015	- 0,045
Besteuerung von Kryptowährungen		1. März 2022	.	+ 0,005	+ 0,020	+ 0,030	+ 0,055
Bruttoentlastung insgesamt			- 3,664	- 4,901	- 6,513	- 7,311	- 22,389
Bruttoentlastung in % des BIP			- 0,8	- 1,1	- 1,4	- 1,5	.
Einnahmen durch CO₂-Bepreisung			+ 0,500	+ 1,000	+ 1,400	+ 1,700	+ 4,600
Nettoentlastung insgesamt			- 3,164	- 3,901	- 5,113	- 5,611	- 17,789
Nettoentlastung in % des BIP			- 0,7	- 0,9	- 1,1	- 1,1	.

Q: WIFO-Zusammenstellung, + ... Mehreinnahmen, - ... Mindereinnahmen, - ¹⁾ Ohne Mehreinnahmen aus der Mehrwertsteuer auf den höheren Bruttopreis, - ²⁾ Im Vollausbau 180 Mio. € jährlich geplant, - ³⁾ Zeitlich befristet, - ⁴⁾ Derzeit 15.500 € bis 21.500 €, - ⁵⁾ Erweiterung auf gering verdienende und in (Ehe-)Partnerschaft lebende Erwerbstätige mittels Negativsteuer (zuvor nur Alleinerziehende bzw. -verdienende), - ⁶⁾ Für erwerbstätige GSVG- und BSVG-Versicherte mit einer monatlichen Beitragsgrundlage zwischen der Mindestbeitragsgrundlage (derzeit 475,86 €) und 2.500 € wird der Beitragssatz stufenweise von 6,8% auf 5,1% bis 6,6% abgesenkt. Die Entlastung beträgt daher je nach Beitragsgrundlage 1,7 bis 0,2 Prozentpunkte; um diese konform zu jener der unselbständig Beschäftigten zu gestalten, gilt zwischen 1. Juli und 31. Dezember 2022 die Beitragssatzsenkung im doppelten Ausmaß.

2. Maßnahmen

Anfang Oktober 2021 einigte sich die österreichische Bundesregierung auf eine ökologische Steuerreform, die in den Jahren 2022 bis 2024 schrittweise umgesetzt wird¹⁾. Die Mitte Dezember 2021 im Ministerrat beschlossene Reform (Bundeskanzleramt Österreich, 2021) beinhaltet u. a. eine Änderung der Einkommensteuertarife, eine Erhöhung des Sozialversicherungsbonus für Geringverdienende und des Pensionistenabsetzbetrages über eine Negativsteuer, eine Ausweitung des Familienbonus Plus sowie eine gestaffelte Senkung der Krankenversicherungsbeiträge für selbständig Erwerbstätige mit geringem und mittlerem Einkommen. Durch diese Maßnahmen werden die privaten Haushalte beträchtlich entlastet: Ihre direkte Steuer- und Abgabenlast verringert sich 2022 um knapp 2 Mrd. € und 2026 um 4¼ Mrd. € (Übersichten 1 und 3).

In Folge der im Begutachtungsverfahren eingebrachten Stellungnahmen wurden einige Modifikationen an den ursprünglich geplanten Maßnahmen gemäß Begutachtungsentwurf (Österreichisches Parlament, 2021) vorgenommen: Die ursprünglich für Mitte 2022 bzw. 2023 geplante Senkung der Einkommensteuer in der 2. bzw. 3. Tarifstufe wurde jeweils auf den Jahresanfang vorgezogen. Dafür wird 2022 der Steuersatz in der 2. Tarifstufe von 35% auf 32,5% (statt wie ursprünglich geplant auf 30%) reduziert und erst 2023 auf 30% gesenkt; analog wird 2023 der Steuersatz in der 3. Tarifstufe zunächst von 42% auf 41% und erst ab 2024 auf 40% gesenkt. Die ursprünglich für alle Bezieherinnen und Bezieher geringer und mittlerer Einkommen vorgesehene Reduktion der Krankenversicherungsbeiträge wird nur für selbständig Erwerbstätige umgesetzt. Zur Entlastung der unselbständig Beschäftigten mit geringen bzw. mittleren Einkommen wird stattdessen der Zuschlag zum Verkehrsabsetzbetrag von 400 € auf 650 € erhöht, verbunden mit einer Anhebung der Einschleifregelung beim

steuerpflichtigen Einkommen auf 16.000 € bis 24.500 € (derzeit 15.500 € bis 21.500 €). Die Pensionistenabsetzbeträge werden von 600 € auf 825 € angehoben bzw. von 964 € auf 1.214 € im Falle des erhöhten Pensionistenabsetzbetrages. Zusätzlich zu den im Begutachtungsentwurf enthaltenen Maßnahmen im Bereich der Einkommensteuer wurde beschlossen, Corona-Prämien für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch 2021 bis zu einer Höhe von 3.000 € von der Steuer zu befreien. Die Änderungen gegenüber dem Begutachtungsentwurf führen 2022 zu einer etwas höheren Entlastung (+400 Mrd. €); kumuliert bis 2026 fällt die Entlastung der privaten Haushalte jedoch um etwa 850 Mio. € geringer aus.

Die Unternehmen werden durch Änderungen bei der Unternehmensbesteuerung (stufenweise Senkung des Körperschaftsteuertarifs ab 2023, (Öko-)Investitionsfreibetrag, Erhöhung der Wertgrenze für die sofortige Abschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter) jährlich zwischen 875 Mio. € (2024) und 1,3 Mrd. € (2026) entlastet.

Ab Mitte 2022 wird eine CO₂-Bepreisung²⁾ eingeführt, wobei spürbare Entlastungen für Härtefälle und für besonders CO₂-intensive Betriebe vorgesehen sind, um das Risiko von Carbon Leakage³⁾ zu verringern. Die dadurch erwarteten Nettomehreinnahmen im Betrachtungszeitraum von 250 Mio. € (2022) bis 2026 auf etwa 1,85 Mrd. € zu.

Der als regionalisierter Pauschalbetrag konzipierte Klimabonus, über den die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung an die privaten Haushalte zurückgegeben werden sollen, wird demgegenüber bereits ab Jahresbeginn 2022 gewährt und zu Mehrausgaben von 1,25 Mrd. € führen, die bis 2026 auf 1,65 Mrd. € steigen.

3. Aufkommens- und Verteilungseffekte der Steuerreform

Die Entlastung durch die Steuerreform wird mit Hilfe des WIFO-Mikrosimulationsmodells von der Personen- auf die Haushaltsebene übertragen (siehe Fink & Rocha-Akis, 2020). Dabei wird angenommen, dass alle steuerpflichtigen Personen eine Einkommensteuererklärung bzw. Arbeitnehmerveranlagung vornehmen und sämtliche Steuerabsetzmöglichkeiten nutzen ("full take-up", Übersicht 2). In der Mikrosimulation wird der Effekt für das Jahr der Einführung einer Maßnahme berechnet bzw. die jeweils zusätzliche

Wirkung, falls eine Maßnahme in mehreren Schritten eingeführt wird. Falls nicht anders angegeben, werden alle Maßnahmen dauerhaft eingeführt. In den Kapiteln 3.1 bis 3.4 werden die Maßnahmen dargestellt, die in den jeweiligen Jahren wirksam werden.

Die Mikrosimulation trifft jedoch keine Annahmen dazu, wann die Abgabenreduktion für die privaten Haushalte tatsächlich einkommenswirksam wird. In Kapitel 3.5 werden die dazu getroffenen Annahmen und die

¹⁾ Zu den Maßnahmen der Steuerreform 2022/2024 gemäß Begutachtungsentwurf im Detail siehe Kettner-Marx et al. (2021).

²⁾ Siehe Köppl et al. (2021) für eine Darstellung und Einschätzung der neuen österreichischen CO₂-Bepreisung.

³⁾ Unter Carbon Leakage versteht man die Verlagerung von Emissionen ins Ausland infolge der unterschiedlich ambitionierten Klimapolitik der einzelnen Länder.

Gesamtentlastung nach Einkommensterzilen dargestellt (Übersicht 3).

Die Unterscheidung der privaten Haushalte nach niedrigem, mittlerem und hohem Haushaltseinkommen dient einerseits dazu, Veränderungen in der Einkommensverteilung zu berücksichtigen. Zum anderen lassen sich damit die Auswirkungen der Steuerreform auf den Konsum genauer erfassen, da die verschiedenen Haushaltseinkommensgruppen eine unterschiedliche Konsumneigung aufweisen.

3.1 Auswirkungen der Veranlagungen für das Jahr 2021

Im Rahmen der Abänderungen aufgrund von Vorschlägen bzw. Einwänden im Begutachtungsprozess zur Steuerreform wurden Regelungen beschlossen, die bereits rückwirkend für das Jahr 2021 gelten und im Rahmen der Arbeitnehmerveranlagung bzw. der Einkommensteuererklärungen ab 2022 positiv auf die verfügbaren Haushaltseinkommen wirken. Dabei handelt es sich um die Erhöhung des Zuschlags zum Verkehrsabsetzbetrag, des Sozialversicherungsbonus, des (erhöhten) Pensionistenabsetzbetrages sowie der Rückerstattung der Sozialversicherungsbeiträge. In der Mikrosimulation mit dem WIFO-Micromod (Fink & Rocha-Akis, 2020) ergibt sich aus diesem Maßnahmenbündel eine Erhöhung des nominellen, ab 2022 effektiv verfügbaren Haushaltseinkommens um 623 Mio. € bzw. 0,3%. Mit 42,1% entfällt der größte Teil dieser Entlastung auf die Haushalte im 1. Einkommensterzil, während 36,0% den Haushalten im 2. und 21,9% jenen im 3. Terzil zugutekommen (Übersicht 2).

3.2 Auswirkungen auf das verfügbare Haushaltseinkommen im Jahr 2022

Die ab Jänner 2022 wirksame Steuerreform wird unter der "full-take-up"-Annahme die **verfügbaren Haushaltseinkommen** durch erstens, eine Tarifsenkung in der 2. Tarifstufe, zweitens, eine Senkung der Krankenversicherungsbeiträge für selbständig Erwerbstätige, drittens, eine Erhöhung des Familienbonus Plus und des Kindermehrbeitrages sowie viertens, einen Klimabonus 2022 **um 3,3 Mrd. € erhöhen** (Übersicht 2). Mit 38,9% entfällt der größte Teil dieser Entlastung auf die Haushalte im 3. Einkommensterzil, während 36,2% den Haushalten im 2. und 24,9% jenen im 1. Terzil zugutekommen.

Die mit 1,25 Mrd. € umfangreichste Maßnahme ist der **regionale Klimabonus**, der für das gesamte Jahr 2022 gewährt wird. Im Vergleich zu den anderen Maßnahmen verteilt sich sein Effekt deutlich gleichmäßiger über die drei Einkommensgruppen: 29,6% fließen den Haushalten im 1., 36,1% jenen im 2. und 34,3% jenen im 3. Terzil zu. Die Reduk-

tion der **Krankenversicherungsbeiträge** für selbständig Erwerbstätige trägt laut WIFO-Schätzung mit 43 Mio. € (1. Terzil 32,7%, 2. Terzil 36,6%, 3. Terzil 30,8%) zur Entlastung bei.

Das Entlastungsvolumen durch die **Lohn- und Einkommensteuerreform** im Jahr 2022 wird vom WIFO auf 993 Mio. € geschätzt und entfällt zum überwiegenden Teil auf die Haushalte im oberen (59,2%) und mittleren (33,4%) Einkommensdrittel. Lediglich 7,4% entfallen auf das 1. Terzil.

Die Erhöhung des **Familienbonus Plus** bewirkt 2022 eine zusätzliche Entlastung von 316 Mio. €, deren Verteilung auf die Terzile von der Kombination aus dem Einkommen der Eltern, dem Alter und der Anzahl der Kinder in einem Haushalt abhängt (Fink & Rocha-Akis, 2018; Baumgartner et al., 2018): Rund die Hälfte (49,7%) des Volumens entfällt auf das 2., etwa ein Drittel (33,2%) auf das 3. und 17,1% auf das 1. Terzil. Die verfügbaren Einkommen steigen durch die Erhöhung des **Kindermehrbeitrages** und die Ausweitung des Kreises der Anspruchsberechtigten zusätzlich um 41 Mio. €. Diese Entlastung kommt zu 94,0% den Haushalten im unteren und 4,6% jenen im mittleren Einkommensdrittel zugute.

3.3 Auswirkungen auf das verfügbare Haushaltseinkommen im Jahr 2023

Ab Jahresbeginn 2023 kommt es zu einer weiteren Senkung des Steuersatzes in der 2. Tarifstufe sowie zum ersten Senkungsschritt in der 3. Tarifstufe. Darüber hinaus werden der Familienbonus Plus und der Kindermehrbeitrag nochmals erhöht. Das **verfügbare Einkommen** der privaten Haushalte **nimmt dadurch um weitere 1,7 Mrd. € zu**.

Die Tarifreform, die knapp vier Fünftel der Gesamtentlastung der privaten Haushalte im Jahr 2023 ausmacht, kommt zu 64,4% dem oberen und zu 29,6% dem mittleren Einkommensdrittel zugute. Auch von der Erhöhung des Familienbonus Plus profitieren mit 85,1% des Volumens vorrangig die Haushalte im 2. bzw. 3. Terzil. Das zusätzliche Einkommen durch die Erhöhung des Kindermehrbeitrages entfällt hingegen mit 94,0% hauptsächlich auf das 1. Terzil. Insgesamt entfallen jedoch lediglich knapp 10% der zusätzlichen Entlastung im Jahr 2023 auf die Haushalte im unteren und deutlich mehr als die Hälfte (57%) auf die Haushalte im oberen Einkommensdrittel.

Die Reduktion der Krankenversicherungsbeiträge, die 2023 erstmals ganzjährig wirksam ist, erzeugt in diesem Jahr keine zusätzliche Entlastung. Die längere Wirkungsdauer und die halbierte Beitragssatzreduktion heben einander auf.

Übersicht 2: Mikrosimulation – Auswirkungen der Steuerreform auf das verfügbare Haushaltseinkommen

	2022		2023		2024	
	Veränderung des Haushaltseinkommens in Mio. €	Anteile an der Gesamtveränderung durch Maßnahme in %	Veränderung des Haushaltseinkommens in Mio. €	Anteile an der Gesamtveränderung durch Maßnahme in %	Veränderung des Haushaltseinkommens in Mio. €	Anteile an der Gesamtveränderung durch Maßnahme in %
Entlastung für Geringverdienende ¹⁾						
Ab 1. Jänner 2022						
1. Terzil	+ 263	42,1				
2. Terzil	+ 224	36,0				
3. Terzil	+ 137	21,9				
Insgesamt	+ 623	100,0				
Senkung des Beitragssatzes zur Krankenversicherung bei niedrigen und mittleren Einkommen ²⁾						
Ab 1. Jänner 2022						
1. Terzil	+ 14	32,7				
2. Terzil	+ 16	36,6				
3. Terzil	+ 13	30,8				
Insgesamt	+ 43	100,0				
Einkommensteuer						
	Senkung 2. Tarifstufe (1. Schritt)		Senkung 2. Tarifstufe (2. Schritt) und 3. Tarifstufe (1. Schritt)		Senkung 3. Tarifstufe (2. Schritt)	
	Ab 1. Jänner 2022		Ab 1. Jänner 2023		Ab 1. Jänner 2024	
1. Terzil	+ 73	7,4	+ 78	6,0	+ 4	1,4
2. Terzil	+ 332	33,4	+ 389	29,6	+ 51	16,1
3. Terzil	+ 588	59,2	+ 847	64,4	+ 261	82,5
Insgesamt	+ 993	100,0	+ 1.315	100,0	+ 317	100,0
Erhöhung Familienbonus Plus (1. Schritt)						
Ab 1. Juli 2022						
1. Terzil	+ 54	17,1	+ 45	14,9		
2. Terzil	+ 157	49,7	+ 152	50,4		
3. Terzil	+ 105	33,2	+ 104	34,6		
Insgesamt	+ 316	100,0	+ 301	100,0		
Erhöhung Familienbonus Plus (2. Schritt)						
Ab 1. Juli 2023						
1. Terzil	+ 38	94,0	+ 39	94,0		
2. Terzil	+ 2	4,6	+ 2	4,5		
3. Terzil	+ 1	1,4	+ 1	1,5		
Insgesamt	+ 41	100,0	+ 42	100,0		
Regionaler Klimabonus ³⁾						
Ab 1. Jänner 2022						
1. Terzil	+ 370	29,6				
2. Terzil	+ 451	36,1				
3. Terzil	+ 429	34,3				
Insgesamt	+ 1.250	100,0				
	Gesamteffekt 2022		Zusätzlicher Effekt 2023		Zusätzlicher Effekt 2024	
1. Terzil	+ 812	24,9	+ 162	9,8	+ 4	1,4
2. Terzil	+ 1.182	36,2	+ 543	32,8	+ 51	16,1
3. Terzil	+ 1.272	38,9	+ 952	57,4	+ 261	82,5
Insgesamt	+ 3.265	100,0	+ 1.657	100,0	+ 317	100,0

Q: Bundesministerium für Finanzen, WIFO-Mikrosimulationsmodell, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Anhebung des Zuschlags zum Verkehrsabsatzbetrag, des Pensionistenabsatzbetrages und des erhöhten Pensionistenabsatzbetrages, der Sozialversicherungsrückerstattung im Rahmen der Arbeitnehmerveranlagung sowie des Sozialversicherungsbonus. – ²⁾ Für selbständig Erwerbstätige und Bäuerinnen bzw. Bauern. – ³⁾ Insgesamt laut Österreichischem Parlament (2021) und Terzilverteilung laut WIFO-Mikrosimulationsmodell.

3.4 Auswirkungen auf das verfügbare Hauseinkommen im Jahr 2024

Mit 1. Jänner 2024 wird der Steuersatz in der 3. Tarifstufe abermals gesenkt. Die Entlastung von 317 Mio. € entfällt zu rund vier Fünftel auf das obere Einkommensdrittel. Dem unteren Einkommensdrittel fließen 1,4% der Entlastung zu.

Im Vergleich zum Basisszenario ohne Steuerreform steigt das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte im Jahr 2024 insgesamt um 5,5 Mrd. €. Etwa die Hälfte davon (46,7%) kommt dem oberen Einkommensdrittel zugute, rund ein Drittel (34,1%) dem 2. Terzil und knapp ein Fünftel (19,2%) dem unteren Einkommensdrittel.

3.5 Überführung der Mikrosimulations-ergebnisse in das WIFO-Macromod

Die Schätzungen auf der Haushaltsebene ergeben das Entlastungsvolumen für die drei gleich großen Haushaltseinkommensgruppen. Dieses wird auf der Grundlage von Annahmen über das Ausmaß und die zeitliche Inanspruchnahme der Maßnahmen in Inputs (Schocks) für die makroökonomische Abschätzung (WIFO-Macromod-Simulationen) überführt (Baumgartner et al., 2018). Die geschätzten Entlastungsvolumina aus den Mikrosimulationsergebnissen für 2022 bis 2024 werden mit der prognostizierten Inflations- und Lohnentwicklung bis zum Jahr 2026 fortgeschrieben (Baumgartner & Kaniowski, 2015; Baumgartner et al., 2021).

Die Entlastungen durch die Erhöhung des **Zuschlags zum Verkehrsabsetzbetrag**, des **Sozialversicherungsbonus**, des **(erhöhten) Pensionistenabsetzbetrages** sowie der **Rück-erstattung der Sozialversicherungsbeiträge** können ausschließlich im Rahmen der

Veranlagung im Folgejahr beansprucht werden. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können diese Ansprüche innerhalb von fünf Jahren geltend machen. Für die WIFO-Macromod-Simulationen wurde unterstellt, dass 85% der unselbständig Beschäftigten ihre Ansprüche bereits im ersten Jahr geltend machen.

Die Entlastung durch die schrittweise **Senkung der Einkommensteuersätze** in der 2. bzw. 3. Tarifstufe kann im Falle der Selbständigen erst rückwirkend im Zuge der Einkommensteuererklärungen im Folgejahr geltend gemacht werden. Für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer werden die Senkungen ab Jänner 2022 im Zuge der Lohnverrechnung berücksichtigt. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde in den Makrosimulationen unterstellt, dass rund 16% der Entlastungen aus der Tarifanpassung erst im Folgejahr über die Veranlagung bezogen werden.

Der **Familienbonus Plus** kann für anspruchsberechtigte unselbständig Beschäftigte entweder über die Lohnverrechnung im laufenden Jahr oder über die Arbeitnehmerveranlagung (innerhalb der nächsten fünf Jahre) bezogen werden. Selbständige können den Familienbonus Plus nur im Zuge der Einkommensteuererklärung im Folgejahr geltend machen. Auf Basis vergangener Erfahrungen wird angenommen, dass ein Viertel des Familienbonus Plus über die Lohnverrechnung in Anspruch genommen wird und der Rest über die Arbeitnehmerveranlagung bzw. die Einkommensteuererklärungen.

Der **Kindermehrbetrag** kann ausschließlich im Folgejahr über die Arbeitnehmerveranlagung bzw. Einkommensteuererklärung in Anspruch genommen werden.

Übersicht 3: Inputs für das WIFO-Macromod zur Simulation der Entlastung der privaten Haushalte

	Verteilung der Entlastung			Entlastung insgesamt		
	1. Terzil	2. Terzil In %	3. Terzil	Mrd. €	In % des verfügbaren Haushalts- einkommens	In % des nominellen BIP
2022	25,1	36,3	38,6	3,2	1,4	0,7
2023	20,2	34,8	45,0	4,5	1,9	1,0
2024	19,2	34,1	46,7	5,5	2,2	1,2
2025	19,2	34,0	46,8	5,7	2,2	1,2
2026	19,4	34,0	46,6	5,9	2,2	1,2
Verfügbares Haushalts- einkommen (nominell)	17,5	31,2	51,3			
Kumulierte Entlastung						
2022/2026				24,9		

Q: WIFO-Berechnungen.

Auf Grundlage dieser Annahmen wird die effektiv einkommenswirksame Entlastung aus den Mikrosimulationen (Übersicht 2) und der Wirkungsfolgenabschätzung des Bundesministeriums für Finanzen (Übersicht 1) abgeleitet. Diese initialen Effekte dienen als Inputs für die Ex-ante-Simulation der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Entlastung der privaten Haushalte durch die Steuerreform 2022/2024 (Übersicht 3).

Für das Jahr 2022 wird eine wirksame Entlastung von 3,2 Mrd. € oder 1,4% des verfügbaren Haushaltseinkommens angenommen,

die bis 2026 auf knapp 6 Mrd. € (2,2%) ansteigt. Die für die jeweiligen Prognosejahre geschätzte Gesamtentlastung wird mittels der in Übersicht 3 angegebenen Anteile auf die Einkommensterzile aufgeteilt. Im Vollausbau der Maßnahmen entfallen auf das 1. Terzil, dessen Anteil am gesamten verfügbaren Haushaltseinkommen 17,5% beträgt, 19,4% der Entlastung, auf das 2. Terzil 34% (Einkommensanteil 31,2%) und auf das 3. Terzil 46,6% (Einkommensanteil 51,3%). Die Entlastung der privaten Haushalte bis 2026 beträgt laut WIFO-Schätzung kumuliert knapp 25 Mrd. €.

4. WIFO-Macromod

4.1 Modellstruktur

Das makroökonomische Prognose- und Simulationsmodell des WIFO (WIFO-Macromod) bildet auf jährlicher Basis die Zusammenhänge der österreichischen Wirtschaft ab (Baumgartner et al., 2005). Es wird zur Erstellung der mittelfristigen WIFO-Prognosen⁴⁾ und für die Abschätzung der makroökonomischen Wirkungen von wirtschaftspolitischen Maßnahmen verwendet⁵⁾.

Das Modell bildet die Dynamik der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage ab und lässt kurz- bis mittelfristige Ungleichgewichte am Arbeits- und Gütermarkt zu. Ergänzt wird es durch "supply side"-Elemente zur Bestimmung des Trendoutput und der Outputlücke. Dabei folgt es dem Produktionsfunktionsansatz der Europäischen Kommission (Havik et al., 2014; Hristov et al., 2017).

Um die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen im Zeitablauf dynamisch zu untersuchen, wird Österreich als kleine und offene Volkswirtschaft modelliert und die wichtigsten Verflechtungen zwischen dem Inlandsmarkt und der Außenwirtschaft, dem Arbeitsmarkt und dem Preis-Lohn-System sowie dem öffentlichen Sektor abgebildet. Der Güter- und Arbeitsmarkt sowie die Einkommen sind mit dem öffentlichen Sektor über die Staatsausgaben und -einnahmen verknüpft, die direkte wie indirekte Wirkungen auf die Nachfrage und das Preis-Lohn-System erzeugen (über direkte und indirekte Steuern, Abgaben und Subventionen). Da das WIFO-Macromod die realwirtschaftlichen Beziehungen einer kleinen offenen Volkswirtschaft abbildet, werden die Geldpolitik und die Zinssatzentwicklung als exogene Variablen implementiert.

Die Struktur des Modells folgt jener des ESVG 2010. In der aktuellen Modellversion erklären 53 exogene Variablen 155 endogene Größen, wobei letztere durch 65 Verhaltens- und 90 Definitionsgleichungen bestimmt werden. Die meisten der exogenen Variablen beziehen sich auf das internationale und das wirtschaftspolitische Umfeld. Die 29 internationalen Variablen berücksichtigen BIP, Preise, Wechselkurse, Export- und Marktanteile der fünf wichtigsten Gruppen von Handelspartnern Österreichs, die Rohstoffpreise sowie die kurz- und langfristigen Zinssätze. Die diesbezüglichen Vorgaben basieren überwiegend auf WIFO-Schätzungen mittels des Weltmodells von Oxford Economic Forecasting, die dann als quasi-exogene Variablen in das WIFO-Macromod einfließen.

Die Ölpreise werden anhand der erwarteten Preise auf den Terminmärkten vorgegeben, die Wechselkurse und Zinssätze entstammen einer WIFO-Prognose. Weitere 24 exogene Variablen basieren auf wirtschaftspolitischen Annahmen, die in Absprache mit Fachexpertinnen und Fachexperten des WIFO vorgegeben werden oder sich auf die Bevölkerungs- und Haushaltsprognose von Statistik Austria stützen.

Im WIFO-Macromod werden die Verhaltensgleichungen auf Basis der VGR-Daten für den Zeitraum 1995 (teilweise 1976) bis 2020 geschätzt – die meisten davon mit einem Fehlerkorrekturansatz (Engle & Granger, 1987; Hendry, 1995), der einen langfristigen stabilen Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Variablen voraussetzt, aber kurzfristige z. B. konjunkturbedingte Abweichungen davon zulässt.

⁴⁾ Die letzten mittelfristigen Prognosen sind Baumgartner et al. (2020b) – die erste WIFO-Prognose, die versuchte, die COVID-19-Krise umfassend abzubilden – Baumgartner et al. (2020c) und Baumgartner et al. (2021), in der auch die Steuerreform 2022/2024 erstmals berücksichtigt wurde.

⁵⁾ Solche Ex-ante-Simulationen dienen in der Vergangenheit z. B. zur Abschätzung der Wirkung der

Stabilisierungsmaßnahmen zur Abfederung der realwirtschaftlichen Auswirkungen der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise (Breuss et al., 2009), der Steuerreform 2016 (Baumgartner & Kaniowski, 2015), der Einführung eines Mindestlohnes (Ederer et al., 2017) oder des Familienbonus (Baumgartner et al., 2018) sowie der COVID-19-Maßnahmen (Baumgartner et al., 2020a).

4.2 Öffentlicher Sektor

Die Analyse einer Steuerreform erfordert eine detaillierte Abbildung des öffentlichen Sektors. Gegliedert wird dieser, der Budgetlogik folgend, in die Staatseinnahmen, die im Modell überwiegend endogen erklärt werden, und die Staatsausgaben, die vorwiegend als wirtschaftspolitische Variablen angenommen und damit exogen bestimmt werden.

Die Staatseinnahmen werden in drei große Abgabekategorien aufgespalten, die sich an der Typologie des ESVG 2010 orientieren: Produktions- und Importabgaben (indirekte Steuern: Umsatzsteuer sowie andere Produktions- und Importabgaben), Einkommen- und Vermögensteuern (direkte Steuern: Einkommen- und Lohnsteuer, Körperschaftsteuer sowie andere Einkommen- und Vermögensteuern) sowie Sozialbeiträge (Beiträge zur Arbeitslosen-, Kranken- und Pensionsversicherung sowie andere Sozialbeiträge).

Zur Erklärung der Staatseinnahmen wird entweder die Dynamik der Steuerbasis und der Steuersätze modelliert, oder das Steueraufkommen wird über eine gesamtwirtschaftliche Größe ermittelt. So werden z. B. das Lohnsteueraufkommen durch die Lohnsumme, die Mehrwertsteuererträge durch die Entwicklung des nominellen privaten Konsums und das Körperschaftsteueraufkommen mittels des Nettobetriebsüberschusses bestimmt.

Zu den endogen erklärten Ausgaben des Staates zählen die Lohneinkommen pro Kopf im öffentlichen Sektor, die Arbeitslosenunterstützung und der Zinsendienst für die Staatsschuld. Die Lohnentwicklung im öffentlichen Sektor wird langfristig von jener im privaten Sektor mitbestimmt. Der überwiegende Teil der Staatsausgaben (z. B. Ausgaben für monetäre Sozialleistungen und sonstige laufende Transfers) wird dagegen exogen vorgegeben.

Die Dynamik der öffentlichen Verschuldung wird im Modell durch die Entwicklung des Budgetsaldos sowie auf Basis von Annahmen zum Stock-Flow-Adjustment bestimmt. Der Zinsendienst wird über die implizite Verzinsung der Bestandschuld und die Zinsstruktur der Neuverschuldung ermittelt. Dazu werden Informationen der Bundesfinanzierungsagentur und die "Berichte über die öffentlichen Finanzen" des Fiskalrates herangezogen.

⁶⁾ Es handelt sich um die Konsumerhebungen 1999/2000, 2004/05, 2009/10 und 2014/15.

⁷⁾ Die Einkommenselastizität des privaten Konsums gibt an, um welchen Prozentsatz sich die

4.3 Der Einkommens-Konsum-Block nach Terzilen – Standardmodell

Die Entlastungswirkung der Steuerreform 2022/2024 ergibt sich zum Großteil über die Erhöhung der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte. Da die verschiedenen Einkommensgruppen einerseits unterschiedlich stark von der Steuerreform profitieren und zum anderen eine unterschiedlich hohe Konsumneigung aufweisen, wird der Einkommens-Konsum-Block für drei Haushaltseinkommensgruppen getrennt modelliert.

Auf Basis der äquivalisierten Einkommensdaten gemäß EU-SILC und der Konsumstruktur wurden dazu das verfügbare Einkommen und der private Konsum gemäß ESVG 2010 für die Jahre 1995 bis 2020 in drei Gruppen aufgeteilt und dafür eigene Konsumfunktionen und Definitionen für das verfügbare Einkommen gebildet. Da für diesen Zeitraum lediglich vier Konsumerhebungen vorliegen⁶⁾ und EU-SILC-Daten erst für die Periode 2004/2018 verfügbar sind, ist eine ökonometrische Schätzung der drei Konsumfunktionen nach Terzilen nicht zielführend. Daher wurden die auf Basis der ESVG-Daten für die Gesamtwirtschaft geschätzten Parameter der aggregierten Konsumfunktion herangezogen, um die einzelnen Konsumfunktionen für die Terzile zu kalibrieren.

Für die Simulation der Steuerreformeffekte wurden zwei Modellvarianten verwendet: das Standardmodell und eine Variante mit einer niedrigeren kurzfristigen Konsumelastizität (siehe Kapitel 4.4). Die Konsumprofile werden in Abbildung 1 dargestellt.

Die geschätzte kurzfristige Einkommenselastizität⁷⁾ der aggregierten Konsumfunktion beträgt im Standardmodell 0,5, die langfristige Einkommenselastizität 1 und die Anpassungsgeschwindigkeit, mit der Abweichungen von der langfristigen Konsumfunktion korrigiert werden, 0,2.

Die Haushalte mit mittleren und hohen Einkommen weisen in Bezug auf den Konsum eine geringere kurzfristige Einkommenselastizität auf (Fisher et al., 2020). Diese Einkommensschichten werden auch durch die Steuerreform 2022/2024 stärker entlastet als die Haushalte mit geringen Einkommen. Für die Konsumfunktion der Haushalte im mittleren Einkommensdrittel wurden die Parameter der gesamtwirtschaftlichen Konsumfunktion angenommen. Die Haushalte im unteren und im oberen Einkommensdrittel unterscheiden sich davon in ihrer kurzfristigen und

Konsumausgaben verändern, wenn das verfügbare Realeinkommen um 1% steigt.

langfristigen Einkommenselastizität sowie in der Anpassungsdynamik. Es wird unterstellt, dass die Haushalte im 1. Terzil 70% eines Zusatzzeinkommens im ersten Jahr ausgeben (kurzfristige Einkommenselastizität 0,7). Für ihre langfristige Konsumneigung wurde die durchschnittliche Konsumquote aus der Konsumerhebung 2014/15 von 1,2 angenommen⁸⁾. Darüber hinaus ist die Anpassungsdynamik zur langfristigen Einkommenselastizität für Haushalte mit niedrigem Einkommen am höchsten (0,25). Für Haushalte des oberen Einkommensdrittels wurden die kurzfristige Einkommenselastizität (0,4) und die Anpassungsgeschwindigkeit (0,18) am niedrigsten angenommen. Für ihre langfristige Konsumneigung wurde ein Wert von 0,8 unterstellt.

Die kurzfristigen Konsumneigungen und die Anpassungsparameter für das 1. und 3. Terzil wurden so gewählt, dass die gewichtete Summe der drei Terzil-Konsumprofile der geschätzten gesamtwirtschaftlichen Konsumfunktion entspricht. Die Konsumprofile nach Terzilen, die sich infolge eines permanenten Anstiegs des jeweils verfügbaren Realeinkommens um 1% ergeben, sind für das Standardmodell in Abbildung 1 (linke Grafik) dargestellt.

4.4 Modellvariante mit einer niedrigeren Konsumelastizität

Der private Konsum wurde 2020 und in der ersten Jahreshälfte 2021 stark von der COVID-19-Pandemie beeinflusst. Infolge der Lockdowns und anderer behördlich verordneter Einschränkungen und nicht zuletzt durch Selbstbeschränkung und Präferenzänderungen kam es zu einem teils erzwungenen (Zwangssparen) und teils freiwilligen Konsumverzicht (Vorsichtssparen). Durch wirtschaftspolitische Maßnahmen konnten die negativen Auswirkungen der gesundheitspolitischen Restriktionen auf die Einkommen der privaten Haushalte sowie auf die Unternehmen abgemildert werden (Baumgartner et al., 2020a; Huemer et al., 2021; Kaniovski et al., 2021). Dadurch gelang es, den Rückgang der nominellen verfügbaren Haushaltseinkommen gering zu halten. Der private Konsum brach 2020 hingegen stark ein.

Gegenüber der durchschnittlichen jährlichen Ersparnis im Zeitraum 2010/2019 (rund 15,5 Mrd. € p. a.) wird die zusätzliche Ersparnisbildung 2020 und 2021 – hauptsächlich durch "Zwangssparen" – auf 16,6 Mrd. € bzw. 8,2 Mrd. € geschätzt (Baumgartner, 2021). Kumuliert dürfte der "COVID-19-Sparpolster" somit etwa 25 Mrd. € betragen. Die Sparquote der privaten Haushalte stieg dadurch

von 8,5% (2019) auf 14,4% (2020) bzw. 10,4% (2021). Diese von den privaten Haushalten "unfreiwillig" angehäuften Sparguthaben stehen in den kommenden Jahren potentiell für zusätzliche Konsumausgaben zur Verfügung.

Die jährliche Sparquote betrug im Zeitraum 2010/2019 durchschnittlich knapp 8%. Für die Jahre 2022/2026 wurde **im Basisszenario ohne Steuerreform** dagegen von einer **Sparquote von rund 4,9% p. a.** ausgegangen (Baumgartner, 2021). Es wird somit angenommen, dass ein Teil des in der Krise angehäuften Sparpolsters wieder in den Konsum fließt: Im Vergleich zum Anstieg des verfügbaren Einkommens werden höhere Konsumausgaben getätigt und weniger Mittel dem Sparen (bzw. der Vermögensbildung) zugeführt. Im Szenario ohne Steuerreform beträgt das reale Konsumwachstum 2022/2026 2,8% p. a., 2022 gar 6%. Im Vergleich mit früheren Jahren ist das Konsumumfeld also bereits sehr dynamisch – im Zeitraum 2010/2019 betrug das durchschnittliche jährliche reale Konsumwachstum lediglich 0,9%. Ab 2022 kommen auch noch die Auswirkungen der ökosozialen Steuerreform hinzu.

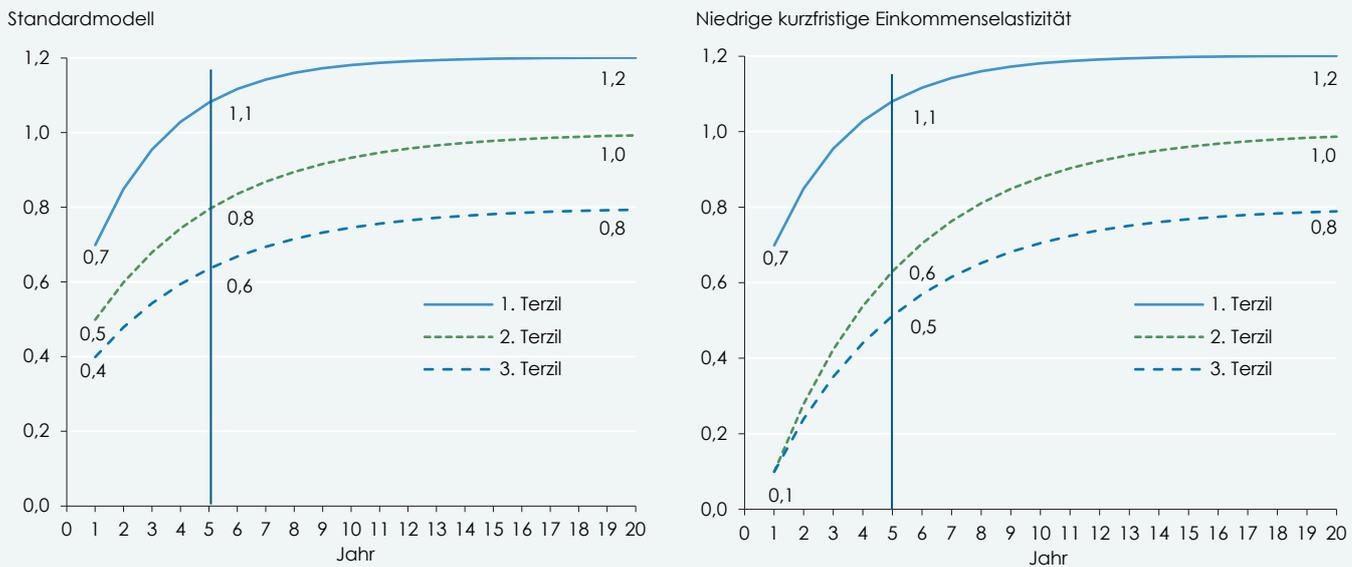
Vor diesem Hintergrund wird für die Simulation der Effekte der Steuerreform zusätzlich eine Variante berechnet, die eine schwächere (unmittelbare) Konsumreaktion unterstellt. Dabei werden neu kalibrierte Konsumfunktionen verwendet, die für das mittlere und obere Einkommensdrittel deutlich niedrigere kurzfristige Konsumelastizitäten unterstellen: Im Standardmodell liegt die mittlere kurzfristige Konsumelastizität bei 0,5, in der adaptierten Version lediglich bei 0,25. Dadurch soll das bereits ohne die Steuerreform sehr kräftige Konsumwachstum berücksichtigt werden.

Da die Haushalte im 1. Einkommenssterzil in der COVID-19-Krise überproportional von Kurzarbeit und Arbeitslosigkeit betroffen waren und daher – wenn überhaupt – nur kleine Sparpölster gebildet haben oder ihre Ersparnisse sogar (teilweise) auflösen mussten, und auch die Entlastungen durch die Steuerreform 2022/2024 stärker den mittleren und oberen Einkommenschichten zugutekommen, wird die kurzfristige Konsumneigung für das 1. Einkommenssterzil unverändert bei 0,7 belassen. Für das 2. und 3. Terzil wird in dieser zweiten Variante jedoch unterstellt, dass die Entlastungen durch die ökosoziale Steuerreform vorwiegend in die Ersparnisse fließen (kurzfristige Konsumelastizität von 0,1). Abbildung 1 (rechte Grafik) zeigt die Konsumprofile für die Modellvariante "niedrige kurzfristige Konsumelastizität".

⁸⁾ Eine langfristige Konsumneigung, die größer als eins ist, ist für einen einzelnen Haushalt unplausibel, nicht aber für die Gesamtheit der Haushalte im 1. Einkommenssterzil. Während sich ein einzelner Haushalt nicht immer weiter verschulden kann, ohne an Grenzen zu

stoßen, befinden sich in einer Gruppe von Haushalten immer gleichzeitig schuldenaufnehmende und schuldenabbauende Haushalte. Die Gesamtverschuldung der Haushalte kann daher kontinuierlich zunehmen.

Abbildung 1: Konsumneigungen der Einkommensgruppen im WIFO-Macromod



Q: Statistik Austria, Konsumerhebung 2014/15; WIFO-Macromod; WIFO-Berechnungen.

5. Gesamtwirtschaftliche Effekte

Ab 1. Jänner 2022 werden die Maßnahmen der ökosozialen Steuerreform 2022/2024 schrittweise in Kraft treten. Sie bewirken eine deutliche Entlastung der privaten Haushalte und haben damit das Potential, der privaten Konsumnachfrage einen zusätzlichen starken Impuls zu geben. Da der private Konsum bereits im Basisszenario (Baumgartner, 2021) im gesamten Simulationszeitraum 2022 bis 2026 auch von den Ersparnissen profitiert, die in der COVID-19-Krise gebildet wurden, wird in einer Variante ein geringerer zusätzlicher Konsumimpuls durch die Steuerreform unterstellt. Diese Annahme lag auch der Erstellung der mittelfristigen WIFO-Prognose 2022 bis 2026 **mit** Steuerreform zugrunde (Baumgartner et al., 2021)⁹⁾. Die Variante mit geringerer Konsumneigung liefert nach Ansicht des WIFO im derzeitigen COVID-19-Krisenumfeld plausible Ergebnisse als die Simulationen mit dem Standardmodell¹⁰⁾.

5.1 Detailergebnisse der Makrosimulation

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Modellvariante mit niedriger Konsumelastizität näher ausgeführt (Übersicht 4).

Das Maßnahmenbündel der Steuerreform 2022/2024 stellt im überwiegenden Ausmaß eine Entlastung der privaten Haushalte dar. Ab 2023 werden auch die Unternehmen entlastet. Die CO₂-Bepreisung ist ein erster Schritt in Richtung einer Ökologisierung des

Steuersystems. Das erhöhte Steueraufkommen aus einer CO₂-Abgabe auf Mineralölprodukte und Erdgas und die Selbstfinanzierung durch eine höhere wirtschaftliche Aktivität gleichen 2022 16% und 2026 64% des Einnahmenschlusses aus, der sich durch die Entlastung der privaten Haushalte und Unternehmen ergibt.

Einschließlich der Zweitundeneffekte steigen die verfügbaren Haushaltseinkommen 2022 um 1,5% gegenüber dem Basisszenario ohne Steuerreform. Unter der Annahme einer schwächeren Konsumreaktion (kurzfristige Konsumelastizität 0,3) steigt der private Konsum durch die Steuerreform real um 0,4% (2022). Dieser Anstieg der privaten Konsumnachfrage gibt auch der inländischen Produktion und der Importnachfrage einen gewissen Impuls. Durch das höhere BIP wird die Nachfrage nach Investitionsgütern (Akzeleratoreffekt) und die Beschäftigungsnachfrage (Okuns-Law-Effekt) angeregt. Die Ausweitung der Beschäftigung steigert wiederum die Lohnsumme und das verfügbare Einkommen, wodurch sich ein weiterer Konsumimpuls ergibt (Multiplikatoreffekt).

Die verstärkte Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen bzw. Arbeitskräften (und der Rückgang der Arbeitslosigkeit) führt tendenziell zu einem Anstieg der Verbraucherpreise und der Löhne.

⁹⁾ In der mittelfristigen Prognose mit Steuerreform (Baumgartner et al., 2021) wurden die Maßnahmen laut Begutachtungsentwurf vom 13. November berücksichtigt, die auch in Kettner-Marx et al. (2021) diskutiert wurden.

¹⁰⁾ In Übersicht 1 (siehe Anhang) werden auch die Ergebnisse des Standardmodells ausgewiesen. Diese Werte dienen aber vor allem dazu, die Vergleichbarkeit mit früheren Ex-ante-Simulationen des WIFO zu ermöglichen.

Die CO₂-Bepreisung verteuert fossile Energieträger und verstärkt kurzfristig ebenfalls den Preisauftrieb.

Die Körperschaftsteuersenkung und der (Öko-)Investitionsfreibetrag führen unmittelbar zu einem höheren Cash-Flow bei den Unternehmen und über die günstigeren Kapitalnutzungskosten sowie die Investitionsförderung zu einem Anstieg der Investitionen, die zu einem maßgeblichen Anteil importiert werden. Gegenüber dem Basisszenario ohne Steuerreform steigen die Bruttoanlageinvestitionen bis 2026 kumuliert um rund 2%.

Das reale BIP fällt 2026 kumuliert um 0,8%, die Beschäftigung um 0,6% (oder 27.600

Personen) und die Verbraucherpreise um 0,7% höher aus als ohne Steuerreform.

Das Budgetdefizit steigt durch die Reform im ersten Jahr um 0,6 Prozentpunkte des nominalen BIP. Die Staatsschuld ist 2026 kumuliert um 13,2 Mrd. € höher als ohne Steuerreform, die Schuldenquote um 1½ Prozentpunkte des BIP.

Im Vergleich zum Standardmodell (Übersicht 1 im Anhang) ergeben sich in der Variante "niedrigere Konsumelastizität" in den ersten Jahren deutlich schwächere Wirkungen. Am Ende des Betrachtungszeitraums beträgt die Differenz im realen BIP rund 0,1 Prozentpunkt bzw. 5.600 Beschäftigungsverhältnisse.

Übersicht 4: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Steuerreform 2022/2024 – Niedrige Konsumelastizitäten

		2022	2023	2024	2025	2026
Kumulierte Abweichungen gegenüber dem Basisszenario ohne Reform						
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte, netto						
Nominell	Mio. €	+ 3.591	+ 5.152	+ 6.672	+ 7.277	+ 7.805
Real	in %	+ 1,45	+ 1,90	+ 2,25	+ 2,22	+ 2,12
Konsumausgaben der privaten Haushalte ¹⁾						
Nominell	Mio. €	+ 1.147	+ 2.214	+ 3.489	+ 4.630	+ 5.731
Real	in %	+ 0,44	+ 0,74	+ 1,06	+ 1,29	+ 1,45
Kurzfristige Konsumelastizität		0,31	0,39	0,47	0,58	0,68
Bruttoanlageinvestitionen, real	in %	+ 0,33	+ 0,51	+ 1,53	+ 1,71	+ 1,86
Importe, real	in %	+ 0,16	+ 0,24	+ 0,50	+ 0,56	+ 0,60
Bruttoinlandsprodukt, real	in %	+ 0,23	+ 0,36	+ 0,63	+ 0,73	+ 0,79
BIP-Deflator	in %	+ 0,06	+ 0,19	+ 0,36	+ 0,54	+ 0,74
Verbraucherpreise	in %	+ 0,07	+ 0,20	+ 0,37	+ 0,54	+ 0,74
Inflationsrate	Prozentpunkte	+ 0,07	+ 0,14	+ 0,17	+ 0,17	+ 0,20
Lohn- und Gehaltssumme pro Kopf ²⁾						
Nominell	in %	+ 0,12	+ 0,29	+ 0,55	+ 0,78	+ 1,05
Real ³⁾	in %	+ 0,05	+ 0,09	+ 0,18	+ 0,24	+ 0,31
Unselbständig Beschäftigte laut VGR ⁴⁾	in %	+ 0,11	+ 0,24	+ 0,42	+ 0,56	+ 0,63
	Personen	+ 4.756	+ 10.138	+ 18.105	+ 23.970	+ 27.591
Arbeitslosenquote ⁵⁾	Prozentpunkte	- 0,04	- 0,09	- 0,15	- 0,21	- 0,25
Direkte Steuern	Mio. €	- 1.787	- 2.785	- 3.870	- 4.026	- 3.747
	in %	- 3,17	- 4,68	- 6,18	- 6,14	- 5,47
Finanzierungssaldo des Staates laut Maastricht-Definition						
In % des BIP	Prozentpunkte	- 0,56	- 0,61	- 0,67	- 0,57	- 0,37
Staatsschuld	Mio. €	+ 2.476	+ 5.279	+ 8.478	+ 11.307	+ 13.180
In % des BIP	Prozentpunkte	+ 0,34	+ 0,74	+ 1,05	+ 1,38	+ 1,52
Selbstfinanzierungsgrad in % des Nettovolumens	Prozentpunkte	+ 16	+ 27	+ 37	+ 48	+ 64

Q: WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – ²⁾ Brutto, ohne Arbeitgeberbeiträge; Beschäftigungsverhältnisse laut VGR. – ³⁾ Deflationiert mit dem VPI. – ⁴⁾ Beschäftigungsverhältnisse. – ⁵⁾ In % der unselbständigen Erwerbspersonen.

5.2 Vergleich mit anderen Ex-ante-Einschätzungen der Steuerreform 2024/2026

Auch EcoAustria legte kurz nach der Präsentation des Bundesfinanzgesetzes für das Jahr 2022 (Österreichisches Parlament, 2021) eine Einschätzung der makroökonomischen Wirkungen der Steuerreform 2022/2024 vor (EcoAustria, 2021). Naturgemäß konnten Änderungen, die sich erst im Begutachtungsverfahren ergaben, in dieser Analyse nicht berücksichtigt werden. Dies gilt auch für die vom WIFO im Rahmen der Erstellung der mit-

telfristigen Prognose am 2. November 2021 vorgelegte Einschätzung (Baumgartner et al., 2021).

Somit liegen drei Modellrechnungen vor, deren Ergebnisse für das BIP und die Beschäftigung in Übersicht 5 dargestellt werden.

5.2.1 Vergleich der Modellrechnungen von WIFO und EcoAustria

Mittelfristig (für das Jahr 2025) kommen das WIFO und EcoAustria in Hinblick auf die BIP- und Beschäftigungseffekte zu sehr ähnlichen

Einschätzungen (Übersicht 5). Die dynamische Anpassung verläuft im WIFO-Modell jedoch deutlich gradueller als im Modell von EcoAustria. Im Besonderen ist im PUMA-Modell von EcoAustria der Gesamteffekt der Reform bereits 2023 fast zur Gänze erreicht. Dies unterstellt vor allem bei der Investitionstätigkeit eine starke Wirksamkeit von Erwartungseffekten, da die Entlastungen der Unternehmen erst 2024 effektiv auf den Cash-Flow durchschlagen. Das ist grundsätzlich nicht unplausibel, da unternehmerisches Handeln und insbesondere

Investitionsentscheidungen in die Zukunft gerichtet und damit erwartungsgetrieben sind. In der aktuellen Situation könnte diese Annahme jedoch etwas zu stark sein, da die Unternehmen in den Jahren 2021 und 2022 – angeregt durch den Rebound und nicht zuletzt durch die Investitionsprämie – bereits sehr hohe Investitionen getätigt bzw. geplant haben. Deren Umsetzung dürfte auch noch in den Folgejahren eine Auswirkung zeigen und Planungs- sowie Umsetzungskapazitäten binden.

Übersicht 5: **Makroökonomische Effekte der Steuerreform – Vergleich der Simulationsergebnisse von WIFO und EcoAustria**

	2022	Kumulierte Abweichungen			
		2023	2024	2025	2026
	In %				
Bruttoinlandsprodukt, real					
Steuerreform – nach Begutachtung					
Standard-Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 0,4	+ 0,6	+ 0,9	+ 0,9	+ 0,9
Niedrige Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,6	+ 0,7	+ 0,8
Steuerreform – vor Begutachtung					
Standard-Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 0,4	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,1
Niedrige Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 0,2	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,8	+ 0,9
EcoAustria	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,9	
1.000 Personen					
Beschäftigung					
Steuerreform – nach Begutachtung					
Standard-Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 9,2	+17,5	+26,5	+31,4	+33,2
Niedrige Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 4,8	+10,1	+18,1	+24,0	+27,6
Steuerreform – vor Begutachtung					
Standard-Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 8,6	+19,0	+30,5	+37,3	+40,3
Niedrige Konsumelastizitäten laut WIFO	+ 4,0	+10,0	+19,5	+27,0	+32,1
EcoAustria	+16,7	+28,1	+31,4	+31,4	

Q: EcoAustria, WIFO-Berechnungen.

5.2.2 Vergleich der WIFO-Simulationen vor und nach Begutachtung der Steuerreform

Eine frühere Modellrechnung des WIFO (Baumgartner et al., 2021) stützte sich auf den Entwurf zum Bundesfinanzgesetz vom 13. Oktober 2021 (Österreichisches Parlament, 2021). Die dem vorliegenden Beitrag zugrunde liegende Simulation basiert dagegen auf der am 15. Dezember 2021 im Ministerrat beschlossenen Regierungsvorlage zur Steuerreform (Bundeskanzleramt Österreich, 2021). Die für das Jahr 2022 ermittelte Entlastung der privaten Haushalte fällt gemäß dieser aktuellen Simulation um 400 Mio. € höher aus als in der früheren WIFO-Modellrechnung, die kumulierte Gesamtentlastung bis 2026 jedoch um 850 Mio. € geringer. Dieser Unterschied geht zum einen auf die Steuerbegünstigung von Corona-Prämien für

Beschäftigte in besonders krisengeschüttelten Wirtschaftsbereichen für das Jahr 2021 zurück. Zum anderen hätte die im Entwurf vorgesehene Reduktion der Krankenversicherungsbeiträge mit großzügigeren Einschleifregelungen bei unselbständig Beschäftigten bis in mittlere Einkommenschichten eine Entlastung bewirkt. In der nunmehr beschlossenen Fassung werden die Bezieherinnen und Bezieher niedriger Einkommen durch die Negativsteuer zwar stärker entlastet, mittlere Einkommen werden jedoch in einem geringeren Ausmaß oder überhaupt nicht mehr erfasst.

Gesamtwirtschaftlich bewirken die Änderungen in der Steuerreform bis 2026 einen um 0,1 Prozentpunkt schwächeren Anstieg des BIP und eine um 4.500 Personen geringere Ausweitung der unselbständigen Beschäftigung.

6. Zusammenfassung

In diesem Beitrag wurden die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der Steuerreform 2022/2024 anhand von Modellsimulationen ex ante abgeschätzt. Dabei wurde versucht, der stark von den (Nach-)Wirkungen der COVID-19-Pandemie beeinflussten Ausgangslage durch eine Modellvariante mit niedrigen Konsumelastizitäten Rechnung zu tragen. Die kurzfristigen Konsum- und BIP-Effekte der Steuerreform dürften unter diesen Bedingungen schwächer ausfallen als in einem "normalen" Umfeld. Ein größerer Teil des zusätzlichen Einkommens dürfte stattdessen in die Vermögensbildung der privaten Haushalte fließen. Der dadurch erzeugte Vermögenseffekt (permanente Einkommenshypothese) könnte allerdings mittel- bis langfristig – über den 5-jährigen Simulationshorizont hinaus – die Konsumnachfrage erhöhen.

Kumuliert dürfte das reale BIP am Ende der Simulationsperiode (2026) um 0,8% höher sein als ohne die Steuerreform; die Beschäfti-

gung dürfte kumuliert um 27.600 Personen, die Staatsschuld um insgesamt rund 13,2 Mrd. € steigen.

Die Steuerreform war seit dem Gesetzesentwurf vom 13. Oktober 2021 (Österreichisches Parlament, 2021) Gegenstand von Modifikationen. Im vorliegenden Beitrag wurde daher auch versucht, abzuschätzen, wie sich diese Änderungen auf die Effekte der Steuerreform bis 2026 auswirken. Die Simulation auf Grundlage der beschlossenen Reform (Stand 15. Dezember, Bundeskanzleramt Österreich, 2021) ergibt für 2022 eine um 400 Mio. € höhere Entlastung der privaten Haushalte, die kumulierte Entlastung bis 2026 fällt jedoch um 850 Mio. € schwächer aus als in einer früheren WIFO-Modellrechnung, die auf dem Gesetzesentwurf basierte. Gesamtwirtschaftlich bewirken die Änderungen bis 2026 einen um 0,1 Prozentpunkt geringeren BIP-Zuwachs und einen um 4.500 Personen schwächeren Beschäftigungsanstieg.

7. Literaturhinweise

- Baumgartner, J. (2021). Mittelfristige Prognose für 2022 bis 2026. Steuerreform noch nicht berücksichtigt – Aktualisierung erscheint Ende Oktober 2021. WIFO. https://www.wifo.ac.at/news/mittelfristige_prognose_fuer_2022_bis_2026 (abgerufen am 8. 10. 2021).
- Baumgartner, J., Breuss, F., & Kaniowski, S. (2005). WIFO-Macromod – An Econometric Model of the Austrian Economy. In OeNB (Hrsg.), *Macroeconomic Models and Forecasts for Austria. Proceedings of OeNB Workshops* (61-86). (5).
- Baumgartner, J., & Kaniowski, S. (2015). Steuerreform 2015/16 – Gesamtwirtschaftliche Wirkungen bis 2019. *WIFO-Monatsberichte*, 88(5), 399-416. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/58171>.
- Baumgartner, J., Fink, M., Kaniowski, S., & Rocha-Akis, S. (2018). Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Einführung des Familienbonus Plus und des Kindermehrbetrages. *WIFO-Monatsberichte*, 91(10), 745-755. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/61434>.
- Baumgartner, J., Fink, M., Moreau, C., Rocha-Akis, S., Lappöhn, S., Plank, K., Schnabl, A., & Weyerstrass, K. (2020a). *Wirkung der wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Abfederung der COVID-19-Krise. Mikro- und makroökonomische Analysen zur konjunkturellen, fiskalischen und verteilungspolitischen Wirkung*. WIFO, IHS. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/66958>.
- Baumgartner, J., Kaniowski, S., Bierbaumer-Polly, J., Glocker, C., Huemer, U., Loretz, S., Mähringer, H., & Pitlik, H. (2020b). Die Wirtschaftsentwicklung in Österreich im Zeichen der COVID-19-Pandemie. Mittelfristige Prognose 2020 bis 2024. *WIFO-Monatsberichte*, 93(4), 239-265. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/65916>.
- Baumgartner, J., Kaniowski, S., Glocker, C., Hyll, W., & Pitlik, H. (2020c). COVID-19-Pandemie dämpft die Konjunkturaussichten. Mittelfristige Prognose 2021 bis 2025. *WIFO-Monatsberichte*, 93(10), 731-753. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/66558>.
- Baumgartner, J., Kaniowski, S., Fink, M., Pitlik, H., & Rocha-Akis, S. (2021). Starker privater Konsum treibt das Wirtschaftswachstum. Mittelfristige Prognose 2022 bis 2026 unter Berücksichtigung der Steuerreform 2022/2024. *WIFO-Monatsberichte*, 94(10), 711-736. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/68089>.
- Breuss, F., Kaniowski, S., & Schratzenstaller, M. (2009). "Gesamtwirtschaftliche Effekte der Konjunkturbelebungsmaßnahmen". *WIFO-Monatsberichte*, 82(9), 675-686 <https://monatsberichte.wifo.ac.at/36767>.
- Bundeskanzleramt Österreich (2021). Ministerratsbeschluss zur Ökosozialen Steuerreform (Punkt 21) am 15. Dezember 2021. https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:77f64266-03e2-4e72-adac-3bfc7daa2cb771_mr_bp.pdf und <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/medien/ministerraete/ministerraete-seit-dezember-2021/1-mr-15-dez.html> (abgerufen am 17. 12. 2021).
- EcoAustria (2021). *Volkswirtschaftliche und fiskalische Effekte der ökosozialen Steuerreform*.
- Ederer, S., Baumgartner, J., Fink, M., Kaniowski, S., Mayrhuber, C., & Rocha-Akis, S. (2017). *Effekte der Einführung eines flächendeckenden Mindestlohnes in Österreich*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60570>.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Fink, M., & Rocha-Akis, S. (2018). Wirkung einer Einführung von Familienbonus und Kindermehrbetrag auf die Haushaltseinkommen. Eine Mikrosimulationsstudie. *WIFO-Monatsberichte*, 91(5), 359-374. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/61102>.

- Fink, M., & Rocha-Akis, S. (2020). Senkung des Eingangssteuersatzes in der Lohn- und Einkommensteuer. Wirkung auf Steuerbelastung, Steueraufkommen und verfügbare Einkommen der privaten Haushalte. *WIFO-Monatsberichte*, 93(5), 393-402. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/66023>.
- Fisher, J. D., Johnson, D. S., Smeeding, T. M., & Thompson, J. P. (2020). Estimating the marginal propensity to consume using the distributions of income, consumption, and wealth. *Journal of Macroeconomics*, 65.
- Havik, K., Mc Morrow, K., Orlandi, F., Planas, C., Raciborski, R., Röger, W., Rossi, A., Thum-Thysen, A., & Vandermeulen, V. (2014). The production function methodology for calculating potential growth rates & output gaps. *European Economy, Economic Papers*, (535).
- Hendry, D. (1995). *Dynamic Econometrics*. Oxford University Press.
- Hristov, A., Planas, C., Röger, W., & Rossi, A. (2017). NAWRU estimation using structural labour market indicators. *European Economy, Discussion Papers*, (69).
- Huemer, U., Kogler, M., & Mahringer, H. (2021). *Kurzarbeit als Kriseninstrument in der COVID-19-Pandemie*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67020>.
- Kaniovski, S. (2002). Kapitalnutzungskosten in Österreich. *WIFO-Monatsberichte*, 75(5), 339-346. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/21984>.
- Kaniovski, S., Pekanov, A., & Url, T. (2021). *Ex-post-Analyse der Wirkungen des COVID-19-Maßnahmenpaketes auf die Unternehmensliquidität*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67189>.
- Kettner-Marx, C., Loretz, S., & Schratzenstaller, M. (2021). Steuerreform 2022/2024 – Maßnahmenüberblick und erste Einschätzung. *WIFO-Monatsberichte*, 94(11), 815-827. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/69189>.
- Köpl, A., Schleicher, S., & Schratzenstaller, M. (2021). CO₂-Bepreisung in der Steuerreform 2022/2024. *WIFO Research Briefs*, (13). <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/69168>.
- Österreichisches Parlament (2021). Budgetrede, Vorstellung der Ökosozialen Steuerreform sowie Regierungsvorlage zum Bundesfinanzgesetz 2022 – BFG 2022 samt Anlagen. https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVII/I/I_01034/index.shtml#tab-Uebersicht.
- Statistik Austria (2021). *Standard-Dokumentation Metainformationen (Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität) zu EU-SILC 2020*.

8. Anhang

Übersicht 1: **Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Steuerreform 2022/2024 – Standard-Konsumelastizitäten**

		2022	2023	2024	2025	2026
		Kumulierte Abweichungen gegenüber dem Basisszenario ohne Reform				
Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte, netto						
Nominell	Mio. €	+ 3.927	+ 5.563	+ 7.118	+ 7.647	+ 8.087
Real	in %	+ 1,58	+ 2,03	+ 2,38	+ 2,31	+ 2,18
Konsumausgaben der privaten Haushalte ¹⁾						
Nominell	Mio. €	+ 2.085	+ 3.392	+ 4.788	+ 5.730	+ 6.594
Real	in %	+ 0,85	+ 1,22	+ 1,55	+ 1,68	+ 1,73
Kurzfristige Konsumelastizität		0,54	0,60	0,65	0,72	0,79
Bruttoanlageinvestitionen, real	in %	+ 0,64	+ 0,83	+ 1,83	+ 1,91	+ 1,98
Importe, real	in %	+ 0,31	+ 0,40	+ 0,66	+ 0,67	+ 0,67
Bruttoinlandsprodukt, real	in %	+ 0,44	+ 0,60	+ 0,86	+ 0,91	+ 0,92
BIP-Deflator	in %	+ 0,09	+ 0,24	+ 0,43	+ 0,62	+ 0,82
Verbraucherpreise	in %	+ 0,08	+ 0,23	+ 0,41	+ 0,59	+ 0,78
Inflationsrate	Prozentpunkte	+ 0,09	+ 0,15	+ 0,18	+ 0,18	+ 0,20
Lohn- und Gehaltssumme pro Kopf ²⁾						
Nominell	in %	+ 0,20	+ 0,39	+ 0,67	+ 0,91	+ 1,16
Real ³⁾	in %	+ 0,11	+ 0,15	+ 0,25	+ 0,32	+ 0,38
Unselbständig Beschäftigte laut VGR ⁴⁾	in %	+ 0,22	+ 0,42	+ 0,62	+ 0,73	+ 0,76
	Personen	+ 9.214	+17.538	+26.510	+31.365	+33.173
Arbeitslosenquote ⁵⁾	Prozentpunkte	- 0,09	- 0,15	- 0,23	- 0,28	- 0,30
Direkte Steuern						
	Mio. €	- 1.668	- 2.554	- 3.583	- 3.737	- 3.496
	in %	- 2,96	- 4,29	- 5,72	- 5,70	- 5,10
Finanzierungssaldo des Staates laut Maastricht-Definition						
In % des BIP	Prozentpunkte	- 0,47	- 0,47	- 0,51	- 0,43	- 0,25
Staatsschuld						
	Mio. €	+ 2.094	+ 4.285	+ 6.749	+ 8.876	+10.150
In % des BIP	Prozentpunkte	+ 0,06	+ 0,30	+ 0,46	+ 0,71	+ 0,79
Selbstfinanzierungsgrad in % des Nettovolumens						
	Prozentpunkte	+ 29	+ 43	+ 51	+ 61	+ 75

Q: WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – ²⁾ Brutto, ohne Arbeitgeberbeiträge; Beschäftigungsverhältnisse laut VGR. – ³⁾ Deflationiert mit dem VPI. – ⁴⁾ Beschäftigungsverhältnisse. – ⁵⁾ In % der unselbständigen Erwerbspersonen.

Recycling von Lithium-Ionen-Batterien

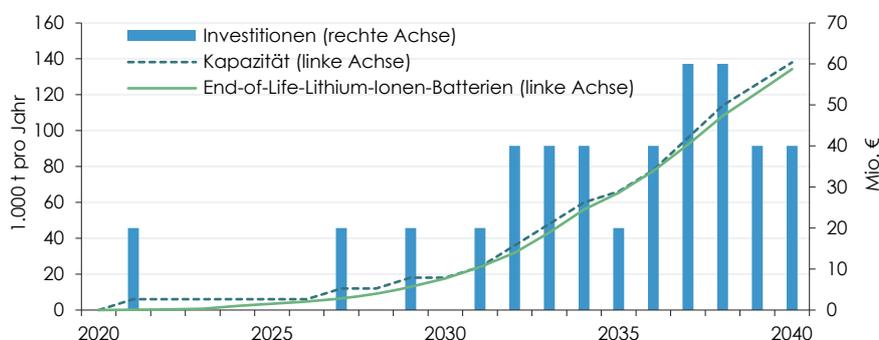
Ökonomische Effekte im Kontext von Klimaschutz und Ressourcenschonung

Ina Meyer, Mark Sommer

- Seit 2015 steigt der Bestand an batteriebetriebenen Pkw in Österreich um 50% pro Jahr. Der Anteil an den Neuzulassungen lag von Jänner bis Oktober 2021 bei 13% bzw. einschließlich Hybridfahrzeugen bei 36%. Dies impliziert ein potentiell hohes künftiges Aufkommen an End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien (EoL-LIB).
- Laut Transition-Szenario wird der Bestand an batteriebetriebenen Pkw in Österreich bis 2040 auf 5,2 Mio. steigen. Dies entspräche einer geschätzten Sammelmenge an EoL-LIB von 16.000 t bis 18.000 t im Jahr 2030 bzw. 129.000 t bis 144.000 t im Jahr 2040.
- Um diese Mengen in Österreich zu recyceln, müssten bis 2040 Investitionen von insgesamt rund 460 Mio. € bzw. 23 Mio. € pro Jahr getätigt werden.
- Ein profitabler Betrieb von Recyclinganlagen ist von den Verkaufspreisen der erzeugten Materialien, d. h. von den Rohstoff- und Sekundärrohstoffpreisen, abhängig.
- Bei einer mittleren Entwicklung der Sekundärrohstoffpreise könnte das LIB-Recycling im Jahr 2040 etwa 220 Mio. € an inländischer Wertschöpfung generieren.
- Im Falle geringer Rohstoffpreise könnten Entsorgungsgebühren von zumindest 0,185 € je kg LIB (74 € je 400 kg LIB) die Profitabilität der Recyclinganlagen sicherstellen. Der gesamtwirtschaftliche Effekt des LIB-Recyclings ist in allen drei untersuchten Preisszenarien positiv.

Entwicklung des Aufkommens von End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien, erforderliche Recyclingkapazität und Investitionsvolumina

Laut Szenario "Transition 2040"



Sollen die errechneten Mengen an End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien – 2040 etwa 140.000 t pro Jahr – im Inland recycelt werden, müssten die entsprechenden Kapazitäten aufgebaut werden. Kumuliert wären dafür bis 2040 Investitionen von rund 460 Mio. € erforderlich (Q: WIFO-Berechnungen).

"Für 2040 ergibt sich unter Berücksichtigung von grenzüberschreitendem Handel und Re-Use ein geschätztes potentielles EoL-LIB-Aufkommen von etwa 120.000 t bis 134.000 t, das im Inland behandelt werden und Wertschöpfung generieren könnte."

Recycling von Lithium-Ionen-Batterien

Ökonomische Effekte im Kontext von Klimaschutz und Ressourcenschonung

Ina Meyer, Mark Sommer

Recycling von Lithium-Ionen-Batterien. Ökonomische Effekte im Kontext von Klimaschutz und Ressourcenschonung

Die Transformation zu einer CO₂-armen Wirtschaft auf der Basis von erneuerbaren Energietechnologien führt zu einem erheblichen Anstieg der Nachfrage nach Rohstoffen. Auf globaler Ebene würde eine konzentrierte Umsetzung der Pariser Klimaziele nach Berechnungen der Internationalen Energieagentur eine Vervielfachung des Materialbedarfs für saubere Energietechnologien bis 2040 bedeuten. Österreich hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein. Dies hat direkte Auswirkungen auf die Nachfrage nach batteriebetriebenen Fahrzeugen, da deren Bestand stark steigen müsste, um den Verkehr zu dekarbonisieren. Die Zahl der elektrisch betriebenen Pkw könnte daher bis 2040 auf über 5 Mio. ansteigen (Maximalszenario). Aufgrund der begrenzten Lebensdauer von Energiespeichern folgt daraus ein wachsendes Aufkommen an End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien (EoL-LIB) von bis zu 144.000 t pro Jahr, das entsprechend entsorgt werden müsste. Der vorliegende Beitrag analysiert die ökonomischen Auswirkungen der Sammlung, Behandlung und des Recyclings von verbrauchten Lithium-Ionen-Batterien in Österreich. Die Bewertung der notwendigen Investitionen und der Betriebskosten zeigt, dass die Profitabilität von Recyclinganlagen wesentlich vom Verkaufspreis der gewonnenen Rohstoffe auf dem Weltmarkt abhängt. Bei ungünstiger Preisentwicklung muss die Profitabilität durch die Einhebung einer Entsorgungsgebühr von zumindest 0,185 € je kg EoL-LIB sichergestellt werden. Der gesamtwirtschaftliche Effekt ist in allen drei untersuchten Preisszenarien positiv. Das Recycling von LIB trägt nicht zuletzt zu öffentlichen Gütern wie Klimaschutz und Ressourcensicherheit bei.

JEL-Codes: O31, Q30, Q43, Q54 • **Keywords:** Klimawandel, Kreislaufwirtschaft, Recycling, Lithium-Ionen-Batterien, Elektromobilität, ökonomische Effekte

Der vorliegende Beitrag basiert auf einer Studie von ABF-BOKU, Montanuniversität Leoben und WIFO im Auftrag des Klima- und Energiefonds: Peter Beigl, Silvia Scherhauer, Florian Part, Aleksander Jandric, Stefan Salhofer (ABF-BOKU), Thomas Nigl, Michael Altendorfer, Bettina Rutrecht, Roland Pomberger (Montanuniversität Leoben), Ina Meyer, Mark Sommer (WIFO), Entwicklung einer Wertschöpfungskette für das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien (LIB) in Österreich (September 2021, 185 Seiten, kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/67942>).

Begutachtung: Michael Peneder • **Wissenschaftliche Assistenz:** Susanne Markytan (susanne.markytan@wifo.ac.at) • Abgeschlossen am 3. 12. 2021

Kontakt: Dipl.-Vw. Dr. Ina Meyer (ina.meyer@wifo.ac.at), Dr. Mark Sommer (mark.sommer@wifo.ac.at)

Recycling of Lithium-ion Batteries. Economic Effects in the Context of Climate Mitigation and Resource Conservation

The transformation to a low-carbon economy based on renewable energy technologies will lead to a significant increase in demand for raw materials. On a global level, a concerted implementation of the Paris climate targets would mean a quadrupling of material demand for clean energy technologies by 2040 according to estimates by the International Energy Agency. Austria has set a goal to be climate neutral by 2040, which has a direct impact on the demand for battery-powered vehicles. Accordingly, the stock of battery-powered vehicles would have to increase substantially to decarbonise transport. For passenger cars, this could mean an increase to over 5 million electrically powered vehicles in a maximum scenario. Due to the limited lifetime of batteries, this could result in a growing flow of end-of-life lithium-ion-batteries (EoL-LIB) of up to 144,000 tons per year in Austria, which would have to be treated. The study analyses the economic impact of a domestic collection, treatment and recycling of LIB. The evaluation of the necessary investments and the operating costs show that the profitability of recycling plants depends on the sales price, i.e., on the international raw material prices. In case of low-price development, the profitability of domestic recycling plants has to be ensured by charging disposal costs at the rate of 0.185 € per kg EoL-LIB. The overall economic effect is positive in each of the three price developments examined. Last but not least, the recycling of LIB contributes to public goods such as climate protection and resource security.

1. Einleitung

Klimaschutz erfordert eine weitgehende Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts. Mit den entsprechenden sektoralen und sektorübergreifenden europäischen und nationa-

len Klimapolitiken rücken insbesondere Batterien als Speichertechnologie immer mehr in das Zentrum der Diskussion. Dieser Bedeutungsgewinn beruht nicht nur auf dem rasanten Anstieg der Elektromobilität, sondern

auch auf der Fähigkeit von Energiespeichern, Angebot und Nachfrage innerhalb eines auf erneuerbaren Energieträgern beruhenden, volatilen Stromsystems auszugleichen. Batterien sind die am schnellsten wachsende Speichertechnologie und werden eine Schlüsselrolle bei der Erreichung des EU-Zieles spielen, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55% gegenüber 1990 zu senken. Neben dem Energiesystem kommt Batterien vor allem im Transportsystem entscheidende Bedeutung für die Elektrifizierung des motorisierten Individualverkehrs sowie – teilweise – des Straßengüterverkehrs zu.

Das rasante Wachstum in der Batteriefertigung führt über die ressourcenintensive Wertschöpfungskette zu erheblichen Materialflüssen. So wird für die Herstellung von Energiespeichern für die Elektromobilität, insbesondere für die Produktion von Lithium-Ionen-Batterien, eine exponentiell steigende Nachfrage nach Funktionsmaterialien wie Lithium, Kobalt und Nickel prognostiziert (Hund et al., 2020; Internationale Energieagentur, 2021). Die ungleiche weltweite Verteilung dieser kritischen Funktionsmaterialien sowie die Konzentration einiger kritischer Rohstoffe in wenigen Ländern bergen geopolitische Risiken für die Versorgungssicherheit und können zu Produktionseinschränkungen aufgrund von volatilen oder steigenden Rohstoffpreisen führen. Die Resilienz der Lieferketten für jene Mineralien und Ausgangsstoffe, die in der Herstellung von Energiespeichertechnologien wie Lithium-Ionen-Batterien benötigt werden, ist in vielen Ländern zu einem wirtschaftsstrategischen Thema geworden (Nakano, 2021; Europäische Kommission, 2020a).

Das aktuelle österreichische Regierungsprogramm 2020-2024 (Bundeskanzleramt Österreich, 2020) zielt u. a. darauf ab, geeignete Maßnahmen zur CO₂-Reduktion im Hinblick auf das Ziel der Klimaneutralität bis 2040 zu entwickeln und umzusetzen. Als Beispiele werden u. a. Maßnahmen im Bereich Elektromobilität und Modelle der Kreislaufwirtschaft, wie Re-Use und Recycling, genannt. Im Rahmen der Österreichischen Klima- und Energiestrategie (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2018) liegt der Fokus klar auf der "Zero Emission"-Mobilität im Straßenverkehr, wobei die Themen Ressourceneffizienz,

Verfügbarkeit kritischer Rohstoffe und Recycling im Rahmen des neuen EU-Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft (Europäische Kommission, 2020b) aktiv zu berücksichtigen sind. Die Entscheidung für eine stärker kreislauforientierte Wirtschaft fand darüber hinaus auch Eingang in die Industriestrategie der Europäischen Union (Europäische Kommission, 2020a; Europäische Kommission, o. J.).

Auf Basis des Zieles der Klimaneutralität ist davon auszugehen, dass die Bedeutung von Elektrofahrzeugen und damit die Nachfrage nach Lithium-Ionen-Batterien deutlich zunehmen wird. In Österreich wird ein kräftiger Anstieg des Anteils elektrisch angetriebener Fahrzeuge erwartet. Vor diesem Hintergrund müssen frühzeitig Maßnahmen ergriffen werden, um die knappen und wertvollen Materialien für die Elektromobilität, insbesondere Lithium-Ionen-Batterien, in einer kreislauforientierten Wirtschaft zu halten. Dies erfordert fundierte Entscheidungen hinsichtlich Recycling und Re-Use, des Technologiemitx, des Systemaufbaus und des wirtschaftspolitischen Rahmens.

Treibhausgasemissionen aus der Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen für erneuerbare Energiesysteme stellen eine weitere Herausforderung für den Klimaschutz dar. Die für die Energiewende erforderlichen Rohstoffe weisen eine relativ hohe Emissionsintensität auf. Die Herstellung von Sekundärrohstoffen, insbesondere von Metallen, durch Recycling erfordert oft weniger als halb so viel Energie und erzeugt damit deutlich geringere CO₂-Emissionen als die Aufbereitung von Erzen (Internationale Energieagentur, 2021). Durch die Rückgewinnung von Ressourcen aus Abfallströmen entlastet das Recycling die Versorgung mit Primärressourcen.

Der vorliegende Beitrag basiert auf der Studie von Beigl et al. (2021) und beschäftigt sich mit den ökonomischen Aspekten des Recyclings von LIB im Kontext von Klimaschutz und Ressourcenschonung. Auf der Grundlage eines CO₂-armen Energieszenarios der österreichischen Wirtschaft werden die ökonomischen Effekte analysiert, die mit Investitionen in Recyclinganlagen für Lithium-Ionen-Batterien und dem Betrieb solcher Anlagen in Österreich verbunden sein können.

Durch die Rückgewinnung von Ressourcen aus Abfallströmen entlastet das Recycling die Versorgung mit Primärressourcen. Es ist in der Regel weniger energieintensiv als die Produktion von Primärrohstoffen.

2. Ein Paris-konformes Energieszenario zur Abschätzung des Aufkommens an verbrauchten Lithium-Ionen-Batterien

Die hohe Unsicherheit über das zukünftige Aufkommen von Lithium-Ionen-Batterien, die sich am Ende ihrer Lebensdauer befinden (End-of-Life – EoL), erschwert eine Prognose dazu, ob bzw. wann in Österreich eine entsprechende Recyclinganlage gebaut werden soll. Unklar ist auch, welche Recycling-

technologie verwendet werden soll. Obwohl in anderen Ländern bereits Anlagen im industriellen Maßstab bestehen, hat sich bisher noch keine bestimmte Methode zur Rückgewinnung der Batteriematerialien durchgesetzt. Der derzeitige Trend deutet auf kleine dezentrale Anlagen zur Demontage und

Der Berechnung des potentiellen zukünftigen Aufkommens an verbrauchten Lithium-Ionen-Batterien liegt ein mit den Klimazielen von Paris konformes Energieszenario zugrunde.

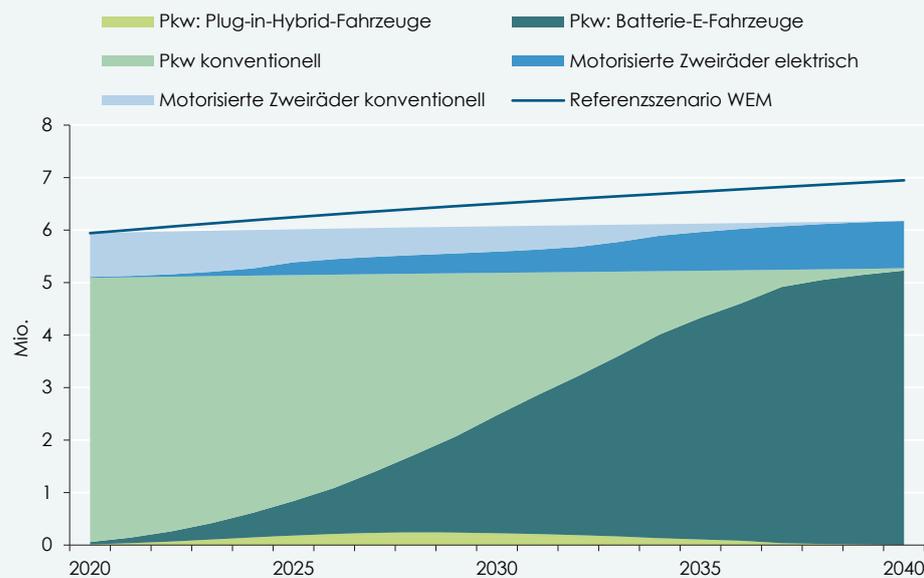
Deaktivierung sowie zentral gelegene Aufbereitungsanlagen für LIB – unabhängig davon, welche Verfahren letztlich eingesetzt werden (Beigl et al., 2021). Ob sich Österreich als Standort für das LIB-Recycling etablieren wird, hängt vor allem von den tatsächlichen Rücklaufmengen ab, die schwer zu prognostizieren sind. Um dennoch eine Abschätzung der in Österreich potentiell mit dem LIB-Recycling verbundenen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte vornehmen zu können, wurde ein Szenario verwendet.

Als Ausgangspunkt für die Berechnung des EoL-LIB-Aufkommens dient das unter der Leitung des Umweltbundesamtes entwickelte Energie- und Treibhausgasszenario "Transition" (Umweltbundesamt, 2017; Meyer et al., 2018, 2020). Das Transition-Szenario ist ein Energieszenario für Österreich, das den Zeitraum 2015/2050 umfasst. Es beschreibt eine mögliche Entwicklung der österreichischen Wirtschaft mit dem Ziel der Klimaneutralität, d. h. einer Reduktion der energiebedingten Treibhausgasemissionen um mindestens 80% bis 95% (2050 gegenüber 1990). Das Szenario folgt somit dem Ziel des Klimaübereinkommens von Paris (COP21), das eine Begren-

zung der globalen Erwärmung auf deutlich unter +2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau vorsieht. Der Fokus des Transition-Szenarios liegt auf Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Dementsprechend wird nicht nur ein hocheffizientes, erneuerbares Energiesystem entwickelt, sondern es werden auch Maßnahmen in nichtenergetischen Sektoren (etwa im Bereich der Raumplanung) hinterlegt, die Nachfrageänderungen implizieren, z. B. im Mobilitätsverhalten. Zentrale Annahmen des Szenarios sind:

- Alle Volkswirtschaften setzen Maßnahmen und Handlungen, um das Pariser Klimaabkommen zu erfüllen (weltweites Klimaschutzszenario).
- Eine ökosoziale Steuerreform schafft über einen steigenden CO₂-Preis Anreize für mehr Klimaschutz sowie sozialen Ausgleich. Die Entwicklung der CO₂-Preise (2015: 8 € je t, 2020: 15 € je t, 2030: 40 € je t, 2050: 200 € je t) folgt dem World Energy Outlook 2016 (Internationale Energieagentur, 2016¹⁾).
- Es gelten kohärente rechtliche Rahmenbedingungen, die eine Dekarbonisierung des Energiesystems sicherstellen.

Abbildung 1: **Entwicklung des Bestandes an Pkw und motorisierten Zweirädern – Szenario "Transition 2040"**



Q: Technische Universität Graz, Umweltbundesamt (2017), WIFO-Berechnungen. WEM . . . With Existing Measures.

Wesentliche Maßnahmen im Verkehrsbereich betreffen die Veränderung des Modal Split im Personen- und Güterverkehr hin zu umweltfreundlichen Verkehrsmodi bzw.

Verkehrsträgern, und führen zu einer starken Reduktion der jährlichen Pkw-Fahrleistung und einer Verkleinerung der Automobiflotte (im Vergleich zu einem Szenario ohne

¹⁾ Die Entwicklung des Transition-Szenarios erfolgte im Anschluss an die Verabschiedung des Klimaabkommens von Paris. Der unterstellte CO₂-Preisfad

entspricht den damals aktuellen Preisszenarien der Internationalen Energieagentur und wurde nicht an aktuelle Entwicklungen angepasst.

ambitionierte Klimapolitik; Szenario WEM – With Existing Measures²⁾). Ordnungsrechtliche Vorgaben tragen maßgeblich zur Ausweitung der Elektromobilität innerhalb der österreichischen Fahrzeugflotte bei: Ab 2030 müssen in Österreich alle neu zugelassenen Pkw über einen CO₂-freien Antrieb verfügen. Für leichte Nutzfahrzeuge gilt diese Anforderung ab 2035, für schwere Nutzfahrzeuge (3,5 t bis 40 t höchstzulässiges Gesamtgewicht) ab 2040.

Für die Projektion des LIB-Aufkommens wurde das Transition-Szenario an die Klimaschutzziele des aktuellen österreichischen Regierungsprogrammes (Bundeskantleramt

Österreich, 2020) angepasst und zeitlich auf das Jahr 2040 komprimiert. Es wurde also unterstellt, dass die heimische Fahrzeugflotte bereits 2040 und nicht erst 2050 vollständig elektrifiziert ist. Abbildung 1 stellt die Entwicklung der elektrisch und konventionell angetriebenen Pkw sowie der motorisierten Zweiräder laut komprimiertem Transition-Szenario dar. Hierbei wird deutlich, dass neben der Elektrifizierung für 2040 von einer Bestandsreduktion um über 1 Mio. Fahrzeuge gegenüber einem Vergleichsszenario ohne stringente Klimaschutzpolitik ausgegangen wird, da eine effizientere Verwendung von Fahrzeugen, z. B. durch Car-Sharing, unterstellt wird.

3. Projektion des Aufkommens an End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien

Nach der Festlegung der Bestandsentwicklung wurde im nächsten Schritt das jährliche Potential an EoL-LIB ausgehend von den jährlich neu in Umlauf gebrachten Mengen abgeschätzt. Ausgangspunkt war der Bestand an Fahrzeugen laut Szenario "Transition 2040", unterschieden nach den Produktgruppen Batterie-E-Fahrzeuge, Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge, Hybrid-Fahrzeuge, leichte E-Nutzfahrzeuge, schwere E-Nutzfahrzeuge, Wasserstoff-E-Fahrzeuge und motorisierte Zweiräder. Photovoltaikanlagen mit Energiespeichern wurden ebenfalls berücksichtigt. Die jährliche Bestandsveränderung unter Berücksichtigung eines Austausches der Altbestände bildete die Berechnungsgrundlage

für die Ermittlung der jährlich in Umlauf gebrachten Menge an LIB.

Außerdem wurden für die jeweiligen Anwendungsfelder LIB-Stückgewichte festgelegt. Für die Nutzungs- und Lebensdauer der Batterien wurden Verteilungskurven angenommen. Die durchschnittliche Produktlebensdauer liegt für Batterie-E-Fahrzeuge bei etwa elf Jahren und für Photovoltaikanlagen bei etwa 20 Jahren. Weiters wurde unterstellt, dass die Batterie während eines Produktlebens 1,1-mal ausgetauscht werden muss (bei leichten Nutzfahrzeugen 1,5-mal und bei schweren Nutzfahrzeugen 1,75-mal).

Da die Zahl der Elektrofahrzeuge zwischen 2020 und 2040 annahmegemäß kräftig zunehmen wird, steigt auch das Aufkommen an EoL-LIB exponentiell an. Ab 2028 ist in Österreich mit einer jährlichen Recyclingmenge von etwa 10.000 t zu rechnen.

Übersicht 1: **Aufkommen von End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien unter verschiedenen Annahmen zu grenzüberschreitendem Handel und Re-Use**

	Szenario "Transition Low" 2040	Szenario "Transition High" 2040
	In t	
End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien	195.000	195.000
Verluste bzw. Exporte	- 66.000	- 51.000
Sammelmenge	129.000	144.000
Wiederverwertung (Re-Use)	- 9.000	- 21.000
Sammelmenge nach Re-Use	120.000	123.000
Nettoimport	0	11.000
Verfügbar für das Recycling	120.000	134.000

Q: Beigl et al. (2021), WIFO-Berechnungen.

Ausgehend vom Ziel einer vollständigen Elektrifizierung des heimischen Verkehrssektors bis 2040 ist bereits 2028 mit einer jährlichen Recyclingmenge von etwa 10.000 t EoL-LIB zu rechnen. Das erwartete Aufkommen schwankt je nach den Annahmen zur Wiederverwendung (Re-Use) und zum Außenhandel mit gebrauchten E-Fahrzeugen, liegt im Jahr 2030 aber bereits zwischen 20.000 t und 23.000 t. Wird eine Wiederverwendung berücksichtigt, verschiebt sich das Aufkom-

men etwas in die Zukunft, da das Recycling zu einem späteren Zeitpunkt stattfindet. 2030 sinkt es in diesem Fall auf 16.000 t bis 18.000 t. Im Jahr 2040 fallen schon 129.000 t bis 144.000 t EoL-LIB an, bzw. 120.000 t bis 123.000 t unter Berücksichtigung einer Wiederverwendung (Übersicht 1). Unter der Annahme von Importaktivitäten kann das Aufkommen im Jahr 2040 auf 120.000 t bis 134.000 t ansteigen. Die Marke von 100.000 t wird 2038 durchbrochen. Wenn die Maßnah-

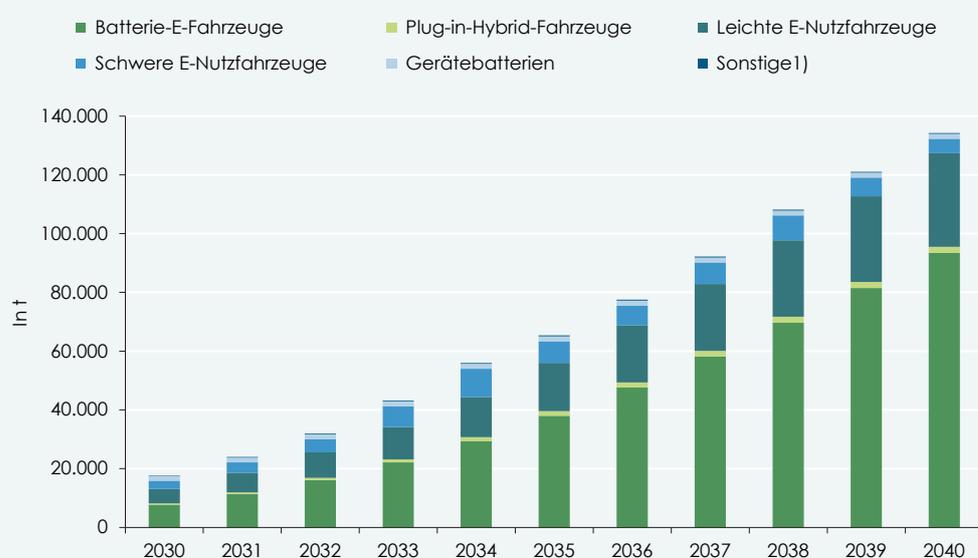
²⁾ Zu den Maßnahmenbündeln in den Sektoren Gebäude, Industrie, Energie und Landwirtschaft siehe Umweltbundesamt (2017).

men zur Energiewende nicht oder nur eingeschränkt umgesetzt werden oder es zu einer Neuausrichtung kommt, die keine Forcierung der Elektromobilität mehr vorsieht, ist mit wesentlich geringeren Recyclingmengen von etwa 7.000 t im Jahr 2030 bzw. 43.000 t im Jahr 2040 zu rechnen. Abbildung 2 veranschaulicht die zu erwartenden EoL-LIB-Mengen gemäß der Variante mit höherem Aufkommen (Transition High), auf der die nachfolgende ökonomische Analyse aufbaut. Sie berücksichtigt auch die Wiederverwertung sowie den Export und Import von EoL-LIB. Die für die Behandlung im Inland zur

Verfügung stehende Menge steigt dabei bis 2040 auf 134.000 t.

2040 werden in Österreich voraussichtlich rund 5,2 Mio. batterieelektrisch angetriebene Pkw im Umlauf sein. Der hohe Zuwachs an Elektrofahrzeugen zur Erreichung der Energiewende lässt jedoch auch das Aufkommen an EoL-LIB exponentiell ansteigen. Daher ist zu fragen, ob die Energiewende und damit die Elektrifizierung des Pkw-Bestandes ressourcenschonend ist bzw. ob nicht andere Maßnahmen für eine effizientere Nutzung der Ressourcen zielführender wären.

Abbildung 2: **Geschätztes jährliches Aufkommen an recyclebaren End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien (EoL-LIB) nach Quelle – Szenario "Transition High"**



Q: Beigl et al. (2021), WIFO-Berechnungen. Annahmen im Szenario "Transition High": Energiewende bis zum Jahr 2040, Second-Life bzw. Re-Use-Nutzung von Lithium-Ionen-Batterien im Ausmaß von 40%, Export von gebrauchten E-Fahrzeugen (30% bei Pkw und 10% bei Nutzfahrzeugen) sowie Import von End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien im Ausmaß von 10%. – 1) Hybrid-Fahrzeuge, Wasserstoff-E-Fahrzeuge, motorisierte Zweiräder, Photovoltaikanlagen.

4. Ökonomische Analyse des Recyclings von Lithium-Ionen-Batterien

4.1 Methode

Zur Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen bzw. des Betriebs von LIB-Recyclinganlagen dient eine traditionelle Input-Output-Analyse mittels einer vereinfachten Version des Modells WIFO.DYNK (Dynamic New Keynesian; Kirchner et al., 2019)³⁾. Auf Basis einer solchen Input-Output-Analyse kann dargestellt werden, wie viele Güter in einer Volkswirtschaft entlang der Vorleistungskette produziert werden, wenn Investitionen getätigt werden

oder wenn sich Strukturen ändern, z. B. durch den Betrieb einer neuen Recyclinganlage. Dabei werden direkte, indirekte und induzierte Effekte unterschieden. Die direkten Effekte beziehen sich auf Investitionen und den Betrieb der Anlagen. Indirekte Effekte berücksichtigen die Güterproduktion und die Beschäftigung, die durch die geänderte Nachfragestruktur und die dafür notwendigen Vorleistungen in anderen Sektoren entstehen. Die mit der erhöhten Produktion verbundene Einkommenssteigerung wirkt positiv auf den privaten Konsum, was wiederum die

³⁾ Für die vorliegende Analyse wurden im DYNK-Modell jene Module, die die "neu-keynesianischen" und dynamischen Elemente simulieren, nicht aktiviert, da das Ergebnis ansonsten von bestimmten Parametern (u. a. Arbeitslosenquote, Erwerbsbevölkerung,

Stand des technischen Fortschrittes) beeinflusst würde und somit schwerer nachvollziehbar wäre. Dieses vereinfachte WIFO.DYNK entspricht somit einer Input-Output-Analyse, die um den endogenen Konsum erweitert wurde.

Neben der zu verarbeitenden Menge an EoL-LIB beeinflussen insbesondere die am Weltmarkt erzielbaren Preise für Sekundärrohstoffe die einzelwirtschaftliche Profitabilität von Recyclinganlagen.

Nachfrage erhöht ("konsuminduzierter Effekt").

Zur Ermittlung der ökonomischen Auswirkungen von Recyclinganlagen wurde ein zusätzlicher Sektor in die Input-Output-Tabelle eingefügt, der ausschließlich die Anlagen umfasst. Die wiedergewonnenen Materialien werden dem Export zugeführt, was direkt, indirekt und über induzierte Effekte die heimische Wertschöpfung und Beschäftigung erhöht. Um den jährlichen Effekt des Betriebs der Anlagen analysieren zu können, wurde die Struktur und Endnachfrage dieses Sektors bis 2040 fortgeschrieben. Dazu wurden die jährlichen Daten aus dem Transition-Szenario in das Modell eingespeist. So lässt sich der ökonomische Effekt der Errichtung und des Betriebs der Anlagen isolieren.

4.2 Szenario

Für die Input-Output-Analyse wurde angenommen, dass das Recycling von EoL-LiB in Österreich stattfindet und das gesamte Aufkommen an EoL-LiB laut Szenario "Transition High" behandelt wird. Die entsprechenden Anlagen müssen errichtet werden und die daraus gewonnenen Sekundärrohstoffe werden auf dem Weltmarkt veräußert.

Da die Profitabilität solcher Anlagen und damit auch die in Österreich generierte Wertschöpfung vom internationalen Umfeld, insbesondere von den Weltmarktpreisen für Rohstoffe, abhängt und eine Prognose der Rohstoffpreise bis 2040 nicht sinnvoll möglich ist, wurden unterschiedliche Bandbreiten für die Preisentwicklung der wiedergewonnenen Materialien definiert. Angesetzt wurden ein mittleres, ein oberes und ein unteres Preisband, wobei die historischen Höchst- und Tiefststände der Ressourcenpreise die Bandbreite definieren (siehe Kapitel 4.3.2).

Für die ökonomische Analyse wurde eine Musteranlage definiert. Je nach dem Aufkommen an EoL-LiB muss in eine solche Anlage investiert werden, um die nötige Kapazität sicherzustellen. Für jedes der drei Preisszenarien wurde aus betriebswirtschaftlicher Sicht die Profitabilität des Betriebs der Anlagen anhand des Kapitalwertes (Net Present Value – NPV) abgeschätzt. Die Herangehensweise ist analog zu Thies et al. (2018). Für die Ermittlung des NPV wird der Cash-Flow (1) bis 2040 errechnet, der die Errichtungs- und Betriebskosten, die Erlöse aus dem Verkauf von Materialien und den Wiederverkaufswert⁴⁾ der Anlage berücksichtigt:

$$(1) \quad CF_t = \sum CF_t^{Investition} + \sum CF_t^{Wiederverkaufswert} + \sum CF_t^{Betriebskosten} + \sum CF_t^{Materialien}$$

⁴⁾ Der Wiederverkaufswert wird vereinfacht als Restwert (Anschaffungskosten minus kumulierte Abschreibungen) berechnet.

Der Cash-Flow wird diskontiert und aufsummiert (2), wobei ein Diskontsatz von 5% angenommen wurde. Ein NPV von unter null bedeutet, dass die Anlage nicht profitabel ist.

$$(2) \quad NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

Der Kapitalwert ist demnach wesentlich von den Rohstoffpreisen und somit vom internationalen Umfeld abhängig. Wenn die Verkaufspreise für die wiedergewonnenen Materialien niedrig sind, wirkt sich das negativ auf den NPV aus. Da in der vorliegenden Analyse die Preise bis 2040 sowie die Investitions- und Betriebskosten die Eingangsgrößen sind, kann für jede Preiskonstellation ein NPV ermittelt werden. Drei Preisszenarien wurden zugrunde gelegt: ein mittleres, ein optimistisches und ein pessimistisches (Übersicht 3).

Wenn in einem Szenario der NPV einer Anlage im Zeitraum bis 2040 negativ ist, ist diese aus betriebswirtschaftlicher Sicht der Investorinnen und Investoren unrentabel. Damit die Investition in diesem Fall trotzdem durchgeführt wird, wurde angenommen, dass eine von den Konsumentinnen und Konsumenten, d. h. den privaten Haushalten, zu entrichtende Entsorgungsgebühr eingeführt wird, die an die Betreiber der Recyclinganlagen fließt. Im makroökonomischen Modell bedeutet dies Zusatzausgaben für die privaten Haushalte und eine Reduktion der Ausgaben für andere Güter, was kompensierende Wertschöpfungseffekte nach sich zieht.

Ein Prozess, der aus betriebswirtschaftlicher Sicht unrentabel ist, kann aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive dennoch das BIP erhöhen. Im Vergleich zu alternativen, betriebswirtschaftlich rentableren Verwendungsmöglichkeiten sind solche Investitionen dann positiv zu bewerten, wenn sie zur Erreichung gesamtgesellschaftlicher Ziele bzw. "öffentlicher Güter" wie Klimaschutz und Ressourcensicherheit beitragen. In diesen Bereich fallen auch positive externe Effekte der Entwicklung von industriellem Know-how, die mit der Errichtung und dem Betrieb von Recyclinganlagen verbunden sind und die zur Entwicklung von Umweltinnovationen und -technologien führen können. Ein negativer NPV bedeutet also lediglich, dass eine Investition sich aus Sicht der Investorinnen und Investoren nicht lohnt und es daher unwahrscheinlich ist, dass diese ohne weitere Regulierungen oder Anreize – etwa Gebühren, Subventionen oder wirtschaftspolitische Rahmensetzungen wie die Batterierichtlinie (2006/66/EG) – getätigt würde⁵⁾.

⁵⁾ Die EU arbeitet an einer Novellierung der Batterierichtlinie, um der Elektrifizierung des Energiesystems

Im Falle eines negativen Kapitalwertes (NPV) können Entsorgungsgebühren für LiB, die an die Betreiber von Recyclinganlagen fließen, den Betrieb solcher Anlagen profitabel machen. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Recyclings sind dabei positiv.

4.3 Datenbasis für die Modellierung

4.3.1 Investitions- und Betriebskosten einer Muster-Recyclinganlage

Zur Abschätzung der Investitionskosten wurden zwei Quellen kombiniert (Übersicht 2). Die Investitionskosten für Gebäude, Behandlung (einschließlich Entladung und Transport), Zerlegung und die mechanische Behandlung wurden auf Grundlage der in Thies et al. (2018) angeführten Kostensätze je Tonne pro Jahr errechnet. Diese Quelle unterstellt jedoch keine hydro- bzw. pyrometallurgische Behandlung, wie sie für die Anlage in Österreich und daher auch für die Musteranlage angenommen wurde⁶⁾. Da Expertinnen- und Experten die Gesamtinvestitionskosten für einen solchen integrierten Komplex mit einer Kapazität von etwa 6.000 t pro

Jahr auf 20 Mio. € schätzten, wurden die Investitionskosten für die Teilanlage zur hydro- und pyrometallurgischen Behandlung auf rund 10 Mio. € festgelegt. Die fixen Betriebskosten (für Instandhaltung, Versicherung usw.) sind proportional zu den Investitionskosten und umfassen auch die Lohnkosten für das notwendige Produktions- und Kontrollpersonal. Im Gegensatz dazu sind die variablen Betriebskosten von der tatsächlichen Durchflussmenge abhängig. Sie wurden aus der Modellanwendung in Thies et al. (2018) abgeleitet⁷⁾. Für den hydro- und pyrometallurgischen Teil der Anlage konnten keine variablen Betriebskosten ermittelt werden. Es wurde daher angenommen, dass es sich um einen vollautomatisierten Prozess handelt, bei dem pro Einheit nur geringe variable Kosten anfallen.

Übersicht 2: **Kosten einer Muster-Recyclinganlage**

	Kapazität	Errichtungs-	Fixe Betriebs-	Variable	Wirtschaft-
	t pro Jahr	kosten ¹⁾	kosten ²⁾	Betriebs-	liche Lebens-
		In €	€ pro Jahr	kosten ²⁾	dauer ³⁾
				€ je t	Jahre
Gebäude	.	3,648.000	66.000	0	50
Behandlung, Entladung und Transport	6.000	386.500	2.400	210	20
Zerlegung	6.000	44.000	480	430	20
Mechanische Behandlung (Lösungsmittel-extraktion)	6.000	6,171.000	684.000	0	20
Hydro- bzw. pyrometallurgische Behandlung	6.000	9,750.500	1,080.755	0	20
Gesamtanlage	6.000	20,000.000	1,833.635	640	.

Q: Thies et al. (2018), Experteninterview, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Gesamtinvestitionsvolumen laut Experteninterview; Investitionen für Gebäude, Behandlung, Zerlegung und mechanische Behandlung laut Thies et al. (2018). Basisjahr 2020. – ²⁾ Abgeleitet aus Abbildung 15.4 in Thies et al. (2018). Basisjahr 2020. – ³⁾ Annahmen.

4.3.2 Recyclingmaterialien und Rohstoffpreise

Das Recycling von EoL-LIB wurde vereinfachend als Prozess mit Input- und Output-Größen verstanden. Als Input gehen Altbatterien in den Recyclingprozess. Dieser verursacht Kosten. Als Output stehen Sekundärrohstoffe für den Verkauf zur Verfügung, wodurch Erlöse erzielt werden. Übersicht 3 gibt an, welche Produkte durch die Behandlung von EoL-LIB in der Recyclinganlage entstehen.

Für die jeweiligen Endprodukte und Materialien wurden Verkaufspreise für 2020, das Basisjahr der Analyse, festgelegt⁸⁾. Für jene Materialien, für die es eine Preisprognose der Weltbank gibt (World Bank, 2021), wurde diese Prognose verwendet, um die Preise bis 2040 fortzuschreiben (nominell). Die

Preisentwicklung anderer Materialien wurde angenähert, indem die Weltbank-Prognose für ähnliche Güter herangezogen wurde (z. B. die Preisprognose für Eisenerz zur Fortschreibung des Preises für Stahlschrott). Für alle übrigen Materialien wurde vereinfachend eine konstante Preisentwicklung angenommen. Weiters wurden, wie erwähnt, drei Preisbänder definiert, welche die Bandbreite der möglichen Preisentwicklung darstellen sollen. Das mittlere Preisband orientiert sich an der Weltbank-Prognose bzw. geht für die restlichen Materialien von konstanten Preisen aus. Im oberen bzw. unteren Preisband wird angenommen, dass ein historischer Höchst- bzw. Tiefstpreis im Jahr 2025 erreicht wird. So steigt etwa der Preis von Aluminiumschrott im oberen Preisszenario von 600 € je t im Jahr 2020 bis 2025 auf 930 € je t und verbleibt danach auf diesem

und damit den neuen Herausforderungen der Batterieversorgung und des Recyclings Rechnung zu tragen.

⁶⁾ Viele Expertinnen und Experten bezweifeln jedoch aufgrund der geringen Stückzahlen, dass eine pyrometallurgische Aufbereitung in Österreich realistisch ist. Sie gehen auf diesem Gebiet vielmehr von einer europäischen Kooperation aus.

⁷⁾ Variable Betriebskosten werden in Thies et al. (2018) nicht direkt ausgewiesen. Die in Übersicht 2

angegebenen variablen Betriebskosten in Höhe von 210 € je t für Behandlung, Entladung, Transport und 430 € je t für die Zerlegung wurden auf Basis der Ergebnisse hergeleitet, die Thies et al. in Fig. 15.4 (Kapitel "Results from Model Application – 15.5") darstellen.

⁸⁾ Die Preise für die Materialien wurden verschiedenen, in Übersicht 3 angeführten Quellen entnommen (siehe auch Beigl et al., 2021).

Niveau. Diese Preisentwicklung ist nicht notwendigerweise realistisch und dient vielmehr dazu, die Bandbreite möglicher Ergebnisse

anhand einer Sensitivitätsanalyse zu ermitteln.

Übersicht 3: Rohstoffpreise, Anteile und Ausbeute der durch Recycling von Lithium-Ionen-Batterien anfallenden Sekundärrohstoffe

Endprodukt bzw. -material	Preise 2020	Höchstpreis	Tiefstpreis	Anteil je t Lithium-Ionen-Batterien ¹⁾	Ausbeute ²⁾	
	€ je t				Bis 2025	2026/2030
					In %	
Aluminiumschrott ³⁾	600	930	560	30	95	95
Kupferschrott ³⁾	3.800	5.430	2.260	11	99	99
Stahlschrott ³⁾	700	1.080	360	7	97	97
Elektronikschrott ³⁾	300	300	300	3	60	60
Mangan ⁴⁾	1.700	2.300	1.700	6	30	70
Nickel ⁴⁾	12.100	32.670	8.420	3	90	95
Lithium ⁵⁾	5.400	20.210	5.400	1	35	70
Cobalt ⁵⁾	28.900	62.970	23.300	1	90	95
Ungefährlicher Abfall ⁶⁾⁷⁾	150	.	.	22	.	.
Gefährlicher Abfall ⁶⁾⁷⁾	500	.	.	10	.	.
Sonstige Stoffe (Sauerstoff)	.	.	.	6	.	.

Q: WIFO-Darstellung basierend auf Pistoia und Liaw (2018). EMC (Ethylmethylcarbonat), DMC (Diethylcarbonat) und EC (Ethylcarbonat) wurden dem gefährlichen Abfall zugeordnet. – ¹⁾ Basierend auf Pistoia und Liaw (2018). – ²⁾ Laut Expertenannahmen. – ³⁾ Preise laut Thies et al. (2018). – ⁴⁾ Preise laut World Bank (2021). – ⁵⁾ Preise laut tradingeconomics.com (2021a, 2021b). – ⁶⁾ Preise laut Expertenannahmen. – ⁷⁾ Angegebener Preis entspricht den Entsorgungskosten.

4.4 Makroökonomische Effekte

Die makroökonomischen Effekte sind die Summe aus den Investitionen in die Recyclinganlagen und der Güter- und Dienstleistungsnachfrage, die durch deren Betrieb erzeugt wird. Neben direkten Effekten entstehen dabei indirekte Effekte in den vorgelagerten Sektoren sowie induzierte Effekte durch die ausbezahlten Löhne und Gehälter (siehe Kapitel 4.1).

Bezüglich der Profitabilität der Anlagen wurde im oberen und mittleren Preisszenario ein positiver Kapitalwert für die Aktivität bis 2040 ermittelt (bei einem Diskontsatz von 5%). Wenn die Preise das untere Preisband erreichen, wird der Kapitalwert negativ, d. h. die diskontierten Kosten übersteigen die diskontierten Erlöse. Um in diesem Fall den gesamten Kapitalwert aller Anlagen auf null zu erhöhen, müsste eine Entsorgungsgebühr ("Gate Fee") von 0,185 € je kg EoL-LIB, also z. B. 74 € für eine 400 kg schwere LIB, eingehoben werden. 2040, im Jahr mit dem höchsten EoL-LIB-Aufkommen, würden dadurch 25 Mio. € an Entsorgungskosten anfallen, die von den privaten Haushalten zu tragen wären. Das verfügbare Haushaltseinkommen würde sich entsprechend reduzieren, was den Wertschöpfungseffekt der Anlagen dämpft.

Die ermittelten Effekte der Errichtung und des Betriebs von EoL-LIB-Recyclinganlagen in Österreich auf die Wertschöpfung sind in Abbildung 3 dargestellt. Bei einer mittleren

Entwicklung der Sekundärrohstoffpreise könnte das LIB-Recycling im Jahr 2040 etwa 220 Mio. € an inländischer Wertschöpfung generieren. Mit der Ausweitung der behandelten EoL-LIB-Menge und der steigenden ökonomischen Aktivität der Recyclinganlagen verstärken sich über die Zeit auch die Wertschöpfungseffekte. Die Entwicklung auf Basis des mittleren Preisszenarios wurde in Abbildung 3 in Balkenform dargestellt, wobei die direkten, indirekten und induzierten Effekte getrennt ausgewiesen wurden. Die Wertschöpfungseffekte, die sich in einem internationalen Umfeld mit niedrigen bzw. hohen Preisen ergeben würden, wurden mittels strichlierter Linien dargestellt. Der Abstand zwischen dem unteren und dem oberen Preisband zeigt, wie groß die Bandbreite der Effekte bei gleicher Entwicklung des EoL-LIB-Aufkommens sein kann, und wie stark daher der Einfluss des Weltmarktes ist.

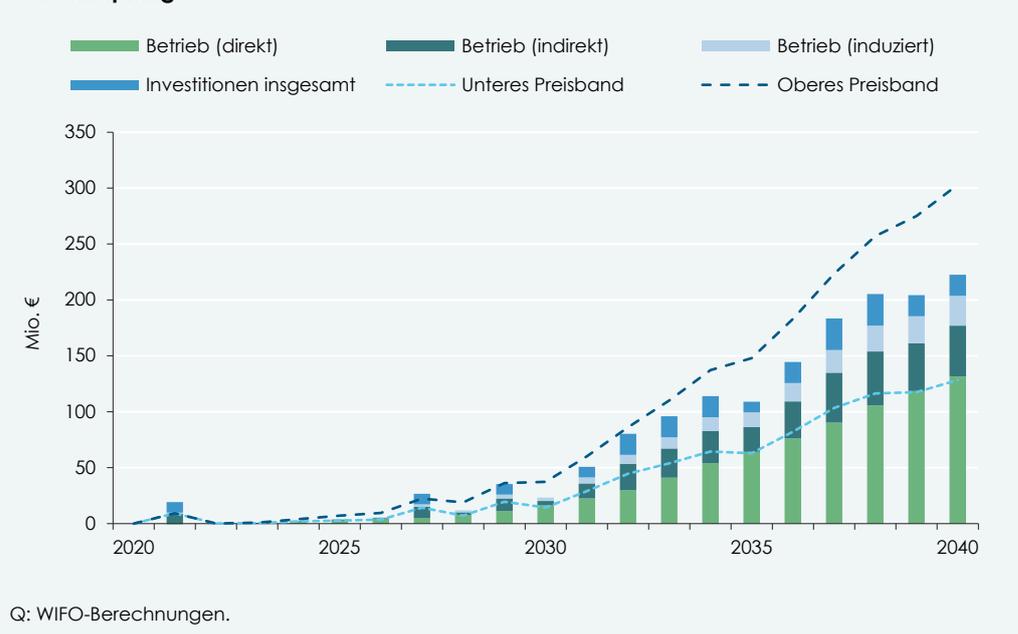
Die hier vorgestellte Methode zur wirtschaftlichen Bewertung von EoL-LIB-Recycling in Österreich unterstellt vier Wirkungskanäle auf die heimische Wertschöpfung. Der erste Wirkungskanal sind die Investitionen in Recyclinganlagen. Dadurch werden Investitionsgüter nachgefragt, die zum Teil im Inland produziert werden und in Österreich somit Wertschöpfung (und Beschäftigung) erzeugen. Der zweite Wirkungskanal ist der Betrieb der Anlagen. Hierbei werden Güter, Dienstleistungen und Arbeitskraft eingesetzt, um die gewünschten Produkte zu erzeugen, sowie vorgelagerte heimische Güter und Dienstleistungen nachgefragt, wodurch indirekte

Bei einer mittleren Entwicklung der Sekundärrohstoffpreise könnte das LIB-Recycling im Jahr 2040 etwa 220 Mio. € an inländischer Wertschöpfung generieren.

Effekte entstehen. Die Entlohnung der Beschäftigten in der Recyclinganlage ist nicht nur Teil der direkten Wertschöpfung, sondern auch Grundlage für den induzierten Konsumeffekt, da ein Teil dieser Löhne und Gehälter von den privaten Haushalten für Konsumzwecke verwendet wird. Der dritte Wirkungskanal sind die Erlöse aus dem Verkauf der wiedergewonnenen Materialien, die annahmegemäß auf dem Weltmarkt veräußert werden. Da die Materialströme des Anlagenbetriebs gegeben sind, sind die Erlöse von den internationalen Verkaufspreisen abhängig. Die Erlöse werden einerseits für die Deckung der Kosten (Personal, Material) und andererseits für die Rückzahlungen der Investitionskredite (in Höhe der Abschreibungen) aufgewendet. Die Differenz aus Erlösen und Kosten ergibt die Betriebsgewinne.

Diese sind Teil der direkten Wertschöpfung und tragen somit direkt zum BIP bei. Eine weitere Verwendung der Betriebsgewinne, beispielsweise für Gewinnausschüttungen oder zusätzliche Investitionen, wurde in der vorliegenden Analyse nicht unterstellt. Somit erzeugen die Betriebsgewinne keine indirekten oder induzierten Effekte. Der vierte Wirkungskanal sind die Entsorgungsgebühren. Diese werden exogen definiert, wenn der Betrieb von Recyclinganlagen aufgrund der Höhe der Verkaufspreise nicht rentabel ist, und werden von den Fahrzeugbetreibern entrichtet, wobei diese zur Vereinfachung auf die privaten Haushalte eingegrenzt wurden. Die Entsorgungsgebühr schmälert das verfügbare Haushaltseinkommen, den Konsum und die damit verbundene gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung.

Abbildung 3: **Ökonomische Effekte des Recyclings von Lithium-Ionen-Batterien – Wertschöpfung**



Abschließend ist anzumerken, dass der CO₂-Preis in der Herstellung von energieintensiven Rohstoffen wie z. B. Stahl und Aluminium eine zentrale Rolle spielt. Ein Anstieg des CO₂-Preises, wie er im Transition-Szenario angenommen wurde, kann sich daher positiv auf den potentiellen Verkaufspreis der Recyclingprodukte und somit auf die Profitabilität der Recyclinganlagen auswirken. Allerdings können durch die Verteuerung von

CO₂-Emissionen auch zentrale, energieintensive Prozesse des Recyclings teurer werden. Weiters kann durch höhere Verkaufspreise der Sekundärrohstoffe die Nachfrage nach EoL-LIB steigen, wodurch sich diese verteuern. Die Wirkung eines höheren CO₂-Preises auf die Profitabilität ist also von mehreren Faktoren abhängig und a priori nicht eindeutig.

5. Schlussfolgerungen

Die anhand des Transition-Szenarios abgeschätzte LIB-Mengenentwicklung zeigt klar, dass die Energiewende einen enormen Bedarf an Energiespeichern hervorbringt. Gedeckt wird dieser Bedarf derzeit und voraussichtlich auch in den nächsten Jahrzehnten durch Lithium-Ionen-Batterien. Dies führt

schon jetzt zu einem hohen Ressourcenverbrauch und lässt zwangsläufig große Mengen an EoL-LIB anfallen, die behandelt und verwertet werden müssen. Es ist daher notwendig, den Bestand an Recyclinganlagen in Europa auszubauen. Wie eine Analyse für Österreich zeigte, ist die einzelwirtschaftliche

Das Recycling von LIB erhöht nicht nur die Wertschöpfung, sondern trägt auch zur Erreichung gesamtgesellschaftlicher Ziele bei.

Profitabilität solcher Anlagen wesentlich von den Weltmarktpreisen für Rohstoffe und Sekundärrohstoffe abhängig. Bei einer ungünstigen Preiskonstellation auf den Rohstoffmärkten lässt sich die Profitabilität durch eine Entsorgungsgebühr gewährleisten. Wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen – etwa eine Vorgabe von Recyclingquoten,

wie sie derzeit im Zuge der Novellierung der EU-Batterierichtlinie vorbereitet wird – können das Recycling des hohen Aufkommens an EoL-LiB sicherstellen. Dies erhöht nicht nur die Wertschöpfung, sondern trägt auch zur Erreichung gesamtgesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz und Ressourcenschonung bei.

6. Literaturhinweise

- Beigl, P., Scherhauser, S., Part, F., Jandric, A., Salhofer, S., Nigl, T., Altendorfer, M., Rutrecht, B., Pomberger, R., Meyer, I., & Sommer, M. (2021). Entwicklung einer Wertschöpfungskette für das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien (LiB) in Österreich. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/67942>.
- Bundeskanzleramt Österreich (2020). *Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020-2024*. <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:7b9e6755-2115-440c-b2ec-cbf64a931aa8/RegProgramm-lang.pdf>.
- Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2018). #mission2030. *Die österreichische Klima- und Energiestrategie*.
- Europäische Kommission (2020a). *A New Industrial Strategy for Europe. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*. COM(2020) 102 final.
- Europäische Kommission (2020b). *Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft. Für ein sauberes und wettbewerbsfähiges Europa. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen*. COM(2020) 98 final.
- Europäische Kommission (o. J.). *European Battery Alliance*. https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en (abgerufen am 23. 9. 2021).
- Hund, K., La Porta, D., Fabregas, T. P., Laing, T., & Drexhage, J. (2020). *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition. Climate-Smart Mining Facility*. World Bank.
- Internationale Energieagentur (2016). *World Energy Outlook*.
- Internationale Energieagentur (2021). *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transition*.
- Kirchner, M., Sommer, M., Kratena, K., Kletzan-Slamanig, D., & Kettner-Marx, C. (2019). CO₂ taxes, equity and the double dividend – Macroeconomic model simulations for Austria. *Energy Policy*, 126, 295-314. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.11.030>.
- Meyer, I., Sommer, M., & Kratena, K. (2018). *Energy Scenarios 2050 for Austria*. WIFO, CESAR. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/61089>.
- Meyer, I., Sommer, M., & Kratena, K. (2020). How to reach Paris: a comprehensive long-term energy-economy scenario for Austria. In Zachariadis, T., Milne, J. E., Andersen, M. S., & Ashiabor, H. (Hrsg.), *Economic Instruments for a Low-carbon Future. Critical Issues in Environmental Taxation* (Volume XXII, 127-140). Edward Elgar.
- Nakano, J. (2021). *The Geopolitics of Critical Minerals Supply Chains*. Center for Strategic & International Studies.
- Pistoia, G., & Liaw, B. (2018). *Behaviour of Lithium-Ion Batteries in Electric Vehicles: Battery Health, Performance, Safety and Cost*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69950-9>.
- Thies, C., Kieckhäfer, K., Hoyer, C., & Spengler, T. (2018). Economic Assessment of the LithoRec Process. In Kwade, A., & Diekmann, J. (Hrsg.), *Recycling of Lithium-Ion Batteries. The LithoRec Way* (253-266). Springer International Publishing. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-70572-9>.
- Tradingeconomics.com (2021a). Price for Lithium Carbonate. <https://tradingeconomics.com/commodity/lithium> (abgerufen am 20. 7. 2021).
- Tradingeconomics.com (2021b). Price for Cobalt. <https://tradingeconomics.com/commodity/cobalt> (abgerufen am 21. 7. 2021).
- Umweltbundesamt (2017). *Energie- und Treibhausgasszenarien im Hinblick auf 2030 und 2050. Synthesebericht 2017*. Report REP-0628.
- World Bank (2021). *Commodity Markets. "Pink Sheet" Data and Commodity Markets Outlook* (April 2021). <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> (abgerufen am 1. 5. 2021).

Die WIFO Working Papers beruhen nicht notwendigerweise auf einer abgestimmten Position des WIFO. Die Autorinnen und Autoren wurden über die Richtlinien der Österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) zur Guten Wissenschaftlichen Praxis informiert, insbesondere bezüglich der Dokumentation aller Elemente, die für eine Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse notwendig sind.

- 640/2021** **The Evolution of the Green Finance Agenda – Institutional Anchoring and a Survey-based Assessment for Austria**
Daniela Kletzan-Slamanig, Angela Köppl
- 639/2021** **Robots at Work? Pitfalls of Industry Level Data**
Karim Bekhtiar, Benjamin Bittschi, Richard Sellner
- 638/2021** **A Simple EU Model in EViews**
Fritz Breuss
- 637/2021** **Servitization across Countries and Sectors: Evidence from World Input-Output Data**
Klaus S. Friesenbichler, Agnes Kügler
- 636/2021** **Application of the Concept of "Functionalities" in Macroeconomic Modelling Frameworks – Insights for Austria and Methodological Lessons Learned. EconTrans Working Paper #4**
Gabriel Bachner, Jakob Mayer, Laura Fischer, Elisabeth Frei, Karl W. Steininger, Mark Sommer, Angela Köppl, Stefan Schleicher
- 635/2021** **The Concept of "Functionalities" in a Macroeconomic Modelling Framework – Insights for Austria. EconTrans Working Paper #3**
Mark Sommer, Angela Köppl, Stefan Schleicher, Gabriel Bachner, Jakob Mayer, Laura Fischer, Karl W. Steininger
- 634/2021** **Embedding Scenarios of Austria's Transition to Climate-neutral Economy within the Context of Global Action to Mitigate Climate Change. EconTrans Working Paper #2**
Piotr Zebrowski, Matthias Jonas
- 633/2021** **The Interaction of Energy Services, Breakthrough Technologies, and Human Need Satisfaction. EconTrans Working Paper #1**
Thomas Schinko, Ariane Weifner, Angela Köppl
- 632/2021** **The Link between Financial Globalisation and Integration into Global Value Chains and Macroeconomic Impacts**
Werner Hölzl
- 631/2021** **Structural Change towards Services**
Werner Hölzl
- 630/2021** **Erfolgreiche Registerforschung in Österreich. Welchen Mehrwert generiert die reglementierte Öffnung von Registerdaten für die wissenschaftliche Forschung? Eine Darstellung anhand von drei Beispielen**
Lukas Schmoigl, Thomas König
- 629/2021** **Fiscal Risk Sharing and Redistribution Between Austrian States**
Lukas Reiss
- 628/2021** **Ein Ausblick auf die Treibhausgasemissionen in Österreich 2021 und 2022**
Mark Sommer, Franz Sinabell, Gerhard Streicher
- 627/2021** **Weekly Economic Activity: Measurement and Informational Content**
Philipp Wegmüller, Christian Glocker, Valentino Guggia
- 626/2021** **The Impact of Welfare Benefits on the Location Choice of Refugees. Testing the Welfare Magnet Hypothesis**
Fanny Dellinger, Peter Huber

Kostenloser Download: https://www.wifo.ac.at/publikationen/working_papers

Kennzahlen zur Wirtschaftslage

1. Internationale Konjunkturindikatoren

Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote
 Übersicht 2: Verbraucherpreise
 Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes
 Übersicht 4: Dreimonatszinssätze
 Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

2. Kennzahlen für Österreich

2.1 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 2010

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

2.2 Konjunkturklima

Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex

2.3 Tourismus

Übersicht 11: Tourismusedwicklung in der laufenden Saison

2.4 Außenhandel

Übersicht 12: Warenexporte und Warenimporte

2.5 Landwirtschaft

Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

2.6 Herstellung von Waren

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

2.7 Bauwirtschaft

Übersicht 16: Bauwesen

2.8 Binnenhandel

Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

2.9 Private Haushalte

Übersicht 18: Privater Konsum, Sparquote, Konsumklima

2.10 Verkehr

Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

1.1 Wechselkurse

Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

1.2 Weltmarkt-Rohstoffpreise

Übersicht 7: HWWI-Index

2.11 Bankenstatistik

Übersicht 20: Zinssätze, Bankeinlagen und -kredite

2.12 Arbeitsmarkt

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

2.13 Preise und Löhne

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

2.14 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

2.15 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

2.16 Staatshaushalt

Übersicht 37: Staatsquoten

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 (<https://www.wifo.ac.at/daten/wifo-wirtschaftsdaten>).

1. Internationale Konjunkturindikatoren

Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote

	2018	2019	2020	2020	2021				2021				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
	In % der Erwerbspersonen (saisonbereinigt)												
OECD insgesamt	5,5	5,4	7,2	7,0	6,7	6,5	5,9	6,5	6,3	6,1	5,9	5,8	5,7
USA	3,9	3,7	8,1	6,8	6,2	5,9	5,1	5,8	5,9	5,4	5,2	4,8	4,6
Japan	2,4	2,4	2,8	3,0	2,8	2,9	2,8	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7
Euro-Raum	8,2	7,6	7,9	8,2	8,1	8,0	7,5	8,0	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3
Belgien	6,0	5,4	5,6	5,9	6,6	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,4	6,3	6,3
Deutschland	3,4	3,2	3,9	4,1	3,9	3,6	3,4	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3
Irland	5,8	5,0	5,8	6,2	7,5	6,9	5,4	6,9	6,3	5,7	5,4	5,2	5,2
Griechenland	19,3	17,3	16,4	16,1	16,4	16,1	13,7	15,9	15,0	14,1	13,8	13,1	12,9
Spanien	15,3	14,1	15,5	16,2	15,6	15,4	14,8	15,4	15,3	15,0	14,8	14,6	14,5
Frankreich	9,0	8,4	8,0	8,0	8,0	8,2	7,9	8,3	8,1	8,0	7,9	7,7	7,6
Italien	10,7	10,0	9,3	9,8	10,1	9,8	9,2	9,9	9,4	9,2	9,3	9,2	9,4
Luxemburg	5,5	5,6	6,6	6,3	6,2	5,9	5,4	5,9	5,7	5,5	5,4	5,3	5,1
Niederlande	3,8	3,4	3,8	4,1	3,6	3,3	3,1	3,3	3,2	3,1	3,2	3,1	2,9
Österreich	5,2	4,8	6,1	6,3	7,0	6,7	5,7	6,7	6,2	6,0	5,9	5,2	5,8
Portugal	7,2	6,7	7,1	7,2	6,8	6,9	6,4	7,0	6,8	6,6	6,3	6,4	6,4
Slowakei	6,6	5,8	6,7	7,1	7,1	7,0	6,5	7,0	6,8	6,7	6,5	6,3	6,3
Finnland	7,4	6,7	7,8	8,1	8,0	8,1	7,5	8,2	7,7	7,7	7,2	7,7	6,7
Tschechien	2,2	2,0	2,6	3,1	3,3	3,1	2,7	3,1	2,8	2,6	2,8	2,6	2,6
Ungarn	3,6	3,3	4,1	4,2	4,3	4,1	3,9	4,2	4,1	4,1	4,1	3,6	3,9
Polen	3,9	3,3	3,2	3,3	3,8	3,6	3,4	3,6	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
Schweiz	4,7	4,4	4,8	5,1	5,4	5,4	.	.	.	.	.	.	.

Q: OECD; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 2: Verbraucherpreise

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Mai	Juni	2021 Juli	2021 August	2021 September	2021 Oktober
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Verbraucherpreisindex													
OECD insgesamt	+ 2,6	+ 2,1	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,9	+ 3,7	+ 4,4	+ 3,8	+ 4,0	+ 4,2	+ 4,3	+ 4,6	+ 5,2
USA	+ 2,4	+ 1,8	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,9	+ 4,8	+ 5,3	+ 5,0	+ 5,4	+ 5,4	+ 5,3	+ 5,4	+ 6,2
Japan	+ 1,0	+ 0,5	- 0,0	- 0,9	- 0,5	- 0,7	- 0,2	- 0,7	- 0,4	- 0,3	- 0,4	+ 0,2	+ 0,1
Harmonisierter VPI													
Euro-Raum	+ 1,8	+ 1,2	+ 0,3	- 0,3	+ 1,1	+ 1,8	+ 2,8	+ 2,0	+ 1,9	+ 2,2	+ 3,0	+ 3,4	+ 4,1
Belgien	+ 2,3	+ 1,2	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,8	+ 2,4	+ 3,3	+ 2,5	+ 2,6	+ 1,4	+ 4,7	+ 3,8	+ 5,4
Deutschland	+ 1,9	+ 1,4	+ 0,4	- 0,6	+ 1,7	+ 2,2	+ 3,5	+ 2,4	+ 2,1	+ 3,1	+ 3,4	+ 4,1	+ 4,6
Irland	+ 0,7	+ 0,9	- 0,5	- 1,1	- 0,1	+ 1,5	+ 3,0	+ 1,9	+ 1,6	+ 2,2	+ 3,0	+ 3,8	+ 5,1
Griechenland	+ 0,8	+ 0,5	- 1,3	- 2,2	- 2,1	- 0,6	+ 1,3	- 1,2	+ 0,6	+ 0,7	+ 1,2	+ 1,9	+ 2,8
Spanien	+ 1,7	+ 0,8	- 0,3	- 0,8	+ 0,5	+ 2,3	+ 3,4	+ 2,4	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,3	+ 4,0	+ 5,4
Frankreich	+ 2,1	+ 1,3	+ 0,5	+ 0,1	+ 1,0	+ 1,8	+ 2,2	+ 1,8	+ 1,9	+ 1,5	+ 2,4	+ 2,7	+ 3,2
Italien	+ 1,2	+ 0,6	- 0,1	- 0,4	+ 0,7	+ 1,2	+ 2,1	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,0	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,2
Luxemburg	+ 2,0	+ 1,6	+ 0,0	- 0,5	+ 1,0	+ 3,6	+ 3,6	+ 4,0	+ 3,4	+ 3,3	+ 3,5	+ 4,0	+ 5,3
Niederlande	+ 1,6	+ 2,7	+ 1,1	+ 0,9	+ 1,8	+ 1,8	+ 2,4	+ 2,0	+ 1,7	+ 1,4	+ 2,7	+ 3,0	+ 3,7
Österreich	+ 2,1	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,5	+ 2,6	+ 3,1	+ 3,0	+ 2,8	+ 2,8	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,8
Portugal	+ 1,2	+ 0,3	- 0,1	- 0,4	+ 0,2	- 0,1	+ 1,2	+ 0,5	- 0,6	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,3	+ 1,8
Slowakei	+ 2,5	+ 2,8	+ 2,0	+ 1,6	+ 1,0	+ 2,1	+ 3,4	+ 2,0	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,3	+ 4,0	+ 4,4
Finnland	+ 1,2	+ 1,1	+ 0,4	+ 0,2	+ 1,1	+ 2,1	+ 1,9	+ 2,3	+ 1,9	+ 1,8	+ 1,8	+ 2,1	+ 2,8
Tschechien	+ 2,0	+ 2,6	+ 3,3	+ 2,7	+ 2,2	+ 2,8	+ 3,3	+ 2,7	+ 2,5	+ 2,7	+ 3,1	+ 4,0	+ 4,8
Ungarn	+ 2,9	+ 3,4	+ 3,4	+ 2,9	+ 3,3	+ 5,3	+ 5,0	+ 5,3	+ 5,3	+ 4,7	+ 4,9	+ 5,5	+ 6,6
Polen	+ 1,2	+ 2,1	+ 3,7	+ 3,6	+ 3,9	+ 4,6	+ 5,1	+ 4,6	+ 4,1	+ 4,7	+ 5,0	+ 5,6	+ 6,4
Schweiz	+ 0,9	+ 0,4	- 0,8	- 0,9	- 0,4	+ 0,2	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,8	+ 1,3

Q: Statistik Austria; OECD; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juli	August	2021 September	2021 Oktober	2021 November
	Veränderung gegen das Vorjahr in %											
Europa, MSCI Europa	- 0,7	+ 0,8	- 4,3	- 5,9	+ 7,7	+ 31,1	+ 28,3	+ 26,0	+ 29,7	+ 29,1	+ 29,9	+ 27,0
Euro-Raum, STOXX 50	- 3,0	+ 1,4	- 4,7	- 7,7	+ 7,8	+ 34,4	+ 25,5	+ 22,5	+ 26,7	+ 27,5	+ 29,9	+ 27,0
Deutschland, DAX 30	- 1,3	- 1,3	+ 1,9	+ 0,2	+ 15,6	+ 36,9	+ 21,8	+ 22,2	+ 22,8	+ 20,2	+ 22,2	+ 23,0
Österreich, ATX	+ 7,6	- 9,0	- 20,5	- 22,9	+ 8,2	+ 52,9	+ 59,5	+ 51,1	+ 61,3	+ 66,5	+ 73,6	+ 58,4
Vereinigtes Königreich, FTSE 100	- 0,2	- 1,2	- 13,7	- 15,4	- 2,8	+ 17,2	+ 16,9	+ 14,3	+ 17,5	+ 19,1	+ 22,4	+ 16,7
Ostmitteleuropa, CECE Composite Index	+ 1,1	- 3,1	- 22,1	- 23,5	- 4,6	+ 26,5	+ 30,3	+ 23,9	+ 27,7	+ 39,7	+ 52,2	+ 33,3
Tschechien, PX 50	+ 8,0	- 3,2	- 11,6	- 13,4	+ 5,2	+ 28,4	+ 37,4	+ 26,6	+ 39,4	+ 46,4	+ 56,5	+ 48,7
Ungarn, BUX Index	+ 5,4	+ 10,0	- 10,2	- 13,7	+ 6,5	+ 29,7	+ 43,4	+ 34,6	+ 41,7	+ 54,1	+ 63,4	+ 41,6
Polen, WIG Index	- 2,6	- 1,3	- 13,9	- 10,4	+ 10,8	+ 34,8	+ 35,0	+ 30,9	+ 32,0	+ 42,1	+ 52,7	+ 39,9
Russland, RTS Index	+ 5,6	+ 12,7	- 4,0	- 12,6	+ 5,7	+ 34,1	+ 34,3	+ 30,4	+ 28,9	+ 43,9	+ 63,5	+ 42,1
Amerika												
USA, Dow Jones Industrial Average	+ 15,2	+ 5,3	+ 2,0	+ 5,6	+ 18,8	+ 38,9	+ 27,9	+ 32,0	+ 26,7	+ 25,1	+ 25,2	+ 22,9
USA, S&P 500 Index	+ 12,1	+ 6,1	+ 10,5	+ 15,3	+ 26,5	+ 42,7	+ 33,2	+ 36,0	+ 31,3	+ 32,1	+ 30,5	+ 31,5
Brasilien, BM&FBOVESPA	+ 20,0	+ 23,3	- 1,9	- 1,8	+ 13,2	+ 45,9	+ 19,4	+ 24,4	+ 18,3	+ 15,6	+ 12,5	- 0,3
Asien												
Japan, Nikkei 225	+ 10,4	- 2,7	+ 4,7	+ 9,3	+ 32,8	+ 39,4	+ 24,7	+ 24,5	+ 21,1	+ 28,3	+ 21,9	+ 16,2
China, Shanghai Index	- 9,4	- 0,8	+ 7,2	+ 13,8	+ 19,7	+ 22,3	+ 6,8	+ 6,8	+ 3,6	+ 10,3	+ 8,2	+ 5,8
Indien, Sensex 30 Index	+ 14,5	+ 8,3	- 1,1	+ 7,5	+ 30,7	+ 56,2	+ 46,6	+ 42,2	+ 44,1	+ 53,1	+ 51,0	+ 38,1

Q: Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at

Übersicht 4: Dreimonatszinssätze

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juni	Juli	2021 August	2021 September	2021 Oktober	2021 November
	In %												
USA	2,4	2,3	0,6	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Japan	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanada	1,8	1,9	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Euro-Raum	- 0,3	- 0,4	- 0,4	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,6
Tschechien	1,3	2,1	0,9	0,4	0,4	0,4	0,9	0,5	0,7	0,9	1,1	2,0	3,0
Dänemark	- 0,3	- 0,4	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,3	- 0,3
Ungarn	0,1	0,2	0,7	0,8	0,8	0,8	1,1	0,8	0,0	1,6	1,7	2,0	2,6
Polen	1,7	1,7	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	2,1
Schweden	- 0,7	- 0,4	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,4
Vereinigtes Königreich	0,7	0,8	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Norwegen	1,1	1,6	0,7	0,4	0,4	0,2	0,5	0,2	0,3	0,4	0,7	0,7	0,8
Schweiz	- 0,7	- 0,7	- 0,7	- 0,8	- 0,8	- 0,7	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8

Q: OECD; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, comelia.schober@wifo.ac.at

Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

	2018	2019	2020	2020	2021			2021					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	In %												
USA	2,9	2,1	0,9	0,9	1,3	1,6	1,3	1,5	1,3	1,3	1,4	1,6	1,6
Japan	0,1	- 0,1	- 0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Kanada	2,3	1,6	0,8	0,7	1,1	1,5	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	1,6	1,7
Euro-Raum	1,3	0,6	0,2	- 0,0	0,0	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3
Belgien	0,8	0,2	- 0,1	- 0,4	- 0,2	0,1	- 0,1	0,1	- 0,0	- 0,1	0,0	0,2	0,1
Deutschland	0,4	- 0,3	- 0,5	- 0,6	- 0,5	- 0,3	- 0,5	- 0,3	- 0,5	- 0,5	- 0,4	- 0,2	- 0,3
Irland	1,0	0,3	- 0,1	- 0,3	- 0,1	0,2	0,0	0,2	0,0	- 0,1	0,1	0,2	0,2
Griechenland	4,2	2,6	1,3	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8	0,7	0,6	0,8	1,0	1,2
Spanien	1,4	0,7	0,4	0,1	0,2	0,4	0,3	0,5	0,3	0,2	0,3	0,5	0,5
Frankreich	0,8	0,1	- 0,1	- 0,3	- 0,2	0,1	- 0,0	0,2	- 0,0	- 0,1	0,0	0,2	0,1
Italien	2,6	2,0	1,2	0,7	0,6	0,9	0,7	0,9	0,8	0,6	0,8	1,0	1,0
Luxemburg	0,6	- 0,1	- 0,4	- 0,5	- 0,5	- 0,3	- 0,4	- 0,3	- 0,4	- 0,5	- 0,4	- 0,2	- 0,2
Niederlande	0,6	- 0,1	- 0,4	- 0,5	- 0,4	- 0,2	- 0,4	- 0,2	- 0,4	- 0,5	- 0,3	- 0,2	- 0,3
Österreich	0,7	0,1	- 0,2	- 0,4	- 0,2	0,0	- 0,1	0,0	- 0,1	- 0,2	- 0,1	0,1	- 0,0
Portugal	1,8	0,8	0,4	0,1	0,1	0,4	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,4	0,4
Finnland	0,7	0,1	- 0,2	- 0,4	- 0,2	- 0,0	- 0,1	- 0,0	- 0,1	- 0,2	- 0,1	0,1	0,0
Dänemark	0,5	- 0,2	- 0,4	- 0,5	- 0,3	0,1	- 0,1	0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,0	0,1	0,0
Schweden	0,7	0,0	- 0,0	- 0,0	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3	0,4	0,3
Vereinigtes Königreich	1,4	0,9	0,3	0,3	0,5	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6	0,8	1,1	0,9
Norwegen	1,9	1,5	0,8	0,8	1,2	1,5	1,3	1,5	1,2	1,2	1,4	1,7	1,6
Schweiz	0,0	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,4	- 0,2	- 0,3	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,2	- 0,1	- 0,1

Q: OeNB; OECD; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Rendite langfristiger staatlicher Schuldverschreibungen. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, cornelia.schober@wifo.ac.at

1.1 Wechselkurse

Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

	2018	2019	2020	2020		2021			2021				
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juli	August	September	Oktober	November
	Fremdwährung je Euro												
Dollar	1,18	1,12	1,14	1,17	1,19	1,21	1,21	1,18	1,18	1,18	1,18	1,16	1,14
Yen	130,41	122,06	121,78	124,09	124,59	127,73	131,90	129,76	130,35	129,28	129,66	131,21	130,12
Schweizer Franken	1,15	1,11	1,07	1,08	1,08	1,09	1,10	1,08	1,09	1,08	1,09	1,07	1,05
Pfund Sterling	0,88	0,88	0,89	0,90	0,90	0,87	0,86	0,86	0,86	0,85	0,86	0,85	0,85
Schwedische Krone	10,26	10,59	10,49	10,36	10,27	10,12	10,14	10,19	10,20	10,22	10,17	10,06	10,05
Dänische Krone	7,45	7,47	7,45	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44
Norwegische Krone	9,60	9,85	10,72	10,67	10,76	10,26	10,09	10,33	10,38	10,42	10,19	9,81	9,97
Tschechische Krone	25,64	25,67	26,46	26,47	26,66	26,07	25,65	25,50	25,64	25,47	25,39	25,50	25,39
Russischer Rubel	74,06	72,46	82,65	86,32	90,89	89,72	89,49	86,59	87,40	86,61	85,77	82,77	83,11
Ungarischer Forint	318,83	325,23	351,21	353,57	360,46	360,98	354,72	353,87	357,26	351,84	352,51	360,82	364,50
Polnischer Zloty	4,26	4,30	4,44	4,44	4,50	4,54	4,53	4,57	4,56	4,57	4,57	4,59	4,65
Neuer Rumänischer Leu	4,65	4,75	4,84	4,85	4,87	4,88	4,92	4,93	4,93	4,92	4,95	4,95	4,95
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	7,81	7,73	7,87	8,09	7,90	7,81	7,79	7,63	7,65	7,62	7,60	7,45	7,29
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Effektiver Wechselkursindex													
Nominell	+ 1,8	- 0,7	+ 1,6	+ 2,4	+ 3,0	+ 2,6	+ 1,4	- 0,3	+ 0,3	- 0,5	- 0,7	- 1,1	- 1,0
Industriewaren	+ 1,7	- 0,7	+ 1,4	+ 2,3	+ 2,7	+ 2,4	+ 1,3	- 0,4	+ 0,2	- 0,7	- 0,8	- 1,0	- 1,0
Real	+ 1,7	- 1,1	+ 1,9	+ 3,1	+ 3,6	+ 2,4	+ 1,4	- 0,7	+ 0,1	- 0,8	- 1,3	- 1,8	.
Industriewaren	+ 1,7	- 1,1	+ 1,8	+ 3,0	+ 3,3	+ 2,3	+ 1,4	- 0,6	+ 0,1	- 0,8	- 1,2	- 1,6	.

Q: OeNB; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, cornelia.schober@wifo.ac.at

1.2 Weltmarkt-Rohstoffpreise

Übersicht 7: HWWI-Index

	2018	2019	2020	2020	2021			2021					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Auf Dollarbasis	+ 23,5	- 12,2	- 25,7	- 15,6	+ 29,9	+ 110,4	+ 83,7	+ 90,2	+ 87,2	+ 72,6	+ 91,6	+ 120,6	+ 92,7
Ohne Energierohstoffe	+ 1,8	- 2,2	+ 6,0	+ 22,9	+ 45,8	+ 75,9	+ 38,7	+ 71,4	+ 59,0	+ 36,8	+ 22,8	+ 26,1	+ 20,1
Auf Euro-Basis	+ 18,0	- 7,5	- 27,3	- 21,7	+ 18,9	+ 92,4	+ 82,2	+ 77,7	+ 81,5	+ 73,5	+ 91,9	+ 123,9	+ 99,8
Ohne Energierohstoffe	- 3,0	+ 3,3	+ 3,7	+ 14,1	+ 33,4	+ 60,7	+ 37,7	+ 60,2	+ 54,3	+ 37,5	+ 22,9	+ 28,0	+ 24,6
Nahrungs- und Genussmittel	- 9,2	- 0,1	+ 4,8	+ 7,6	+ 19,4	+ 35,3	+ 38,6	+ 37,8	+ 41,0	+ 42,5	+ 32,8	+ 35,4	+ 36,6
Industrierohstoffe	+ 0,7	+ 5,0	+ 3,1	+ 17,6	+ 41,0	+ 74,4	+ 37,2	+ 71,6	+ 60,7	+ 35,1	+ 18,4	+ 24,3	+ 18,5
Energierohstoffe	+ 21,6	- 8,9	- 32,0	- 27,2	+ 16,2	+ 101,2	+ 93,1	+ 81,9	+ 87,8	+ 82,0	+ 109,8	+ 148,1	+ 117,8
Rohöl	+ 23,7	- 5,3	- 33,4	- 32,3	+ 10,6	+ 97,2	+ 67,8	+ 68,3	+ 67,1	+ 58,7	+ 78,2	+ 104,8	+ 91,8

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

2. Kennzahlen für Österreich

2.1 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESVG 2010

Übersicht 8: Verwendung des Bruttoinlandsproduktes und Herstellung von Waren

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2020			2021		
								II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.
Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
Verwendung des Bruttoinlandsproduktes													
Bruttoinlandsprodukt	+ 2,3	+ 2,5	+ 1,5	- 6,7	.	.	.	-13,5	- 4,4	- 5,7	- 5,0	+13,0	+ 5,7
Exporte	+ 4,9	+ 5,1	+ 3,4	-10,8	.	.	.	-22,6	- 8,8	- 7,5	- 7,7	+34,6	+11,7
Importe	+ 5,3	+ 5,3	+ 2,0	- 9,4	.	.	.	-20,0	- 9,8	- 3,2	+ 2,2	+29,3	+12,9
Inländische Verwendung ¹⁾	+ 2,4	+ 2,5	+ 0,7	- 5,8	.	.	.	-12,0	- 4,8	- 3,4	+ 0,5	+10,4	+ 6,1
Konsumausgaben insgesamt	+ 1,6	+ 1,1	+ 0,9	- 6,3	.	.	.	-11,8	- 4,4	- 5,4	- 4,0	+ 8,6	+ 4,8
Private Haushalte ²⁾	+ 2,0	+ 1,1	+ 0,7	- 8,5	.	.	.	-15,2	- 5,5	- 8,6	- 7,2	+ 8,6	+ 4,1
Staat	+ 0,8	+ 1,2	+ 1,5	- 0,5	.	.	.	- 2,6	- 1,3	+ 3,2	+ 3,5	+ 8,6	+ 6,9
Bruttoinvestitionen ³⁾	+ 4,5	+ 6,1	- 0,2	- 4,6	.	.	.	-12,3	- 5,3	+ 1,1	+12,1	+13,7	+ 7,5
Bruttoanlageinvestitionen	+ 4,2	+ 4,4	+ 4,8	- 5,2	.	.	.	-11,2	- 3,1	- 3,8	+ 3,4	+14,1	+ 1,7
Ausrüstungen und Waffensysteme	+ 7,4	+ 1,3	+ 4,3	- 8,7	.	.	.	-18,8	- 3,3	- 4,5	+ 5,2	+21,8	+ 3,0
Bauten	+ 2,7	+ 5,6	+ 4,0	- 3,7	.	.	.	- 8,1	- 2,1	- 3,5	+ 4,2	+12,3	- 0,1
Sonstige Anlagen ⁴⁾	+ 2,5	+ 6,9	+ 7,3	- 3,2	.	.	.	- 5,5	- 5,4	- 3,7	+ 0,0	+ 7,2	+ 4,2
Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen													
Herstellung von Waren	+ 3,2	+ 4,3	+ 0,6	- 7,0	.	.	.	-17,2	- 4,1	- 1,3	+ 2,8	+20,7	+ 7,2

Saison- und arbeitsstagsbereinigt, gemäß Eurostat-Vorgabe, Veränderung gegen das Vorquartal in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)

Verwendung des Bruttoinlandsproduktes													
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2020			2021		
								II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.
Bruttoinlandsprodukt								-11,4	+10,9	- 2,0	- 0,4	+ 4,2	+ 3,8
Exporte								-19,0	+16,1	+ 2,3	- 1,6	+13,5	- 2,3
Importe								-16,1	+11,8	+ 4,4	+ 5,9	+ 3,4	- 2,1
Inländische Verwendung ¹⁾								- 9,7	+ 8,7	- 1,1	+ 3,5	- 1,0	+ 4,1
Konsumausgaben insgesamt								- 8,8	+ 8,8	- 1,1	- 2,3	+ 3,3	+ 5,0
Private Haushalte ²⁾								-11,1	+11,7	- 3,1	- 3,5	+ 4,0	+ 7,0
Staat								- 2,8	+ 2,0	+ 4,1	+ 0,5	+ 1,7	+ 0,5
Bruttoinvestitionen ³⁾								-10,6	+ 3,4	+ 5,6	+13,6	- 7,9	- 2,6
Bruttoanlageinvestitionen								- 8,5	+ 8,4	- 0,6	+ 4,7	+ 0,8	- 2,8
Ausrüstungen und Waffensysteme								-12,6	+15,0	- 3,3	+ 7,6	+ 1,0	- 1,7
Bauten								- 6,8	+ 7,2	+ 0,4	+ 3,7	+ 0,8	- 4,8
Sonstige Anlagen ⁴⁾								- 6,2	+ 2,3	+ 1,3	+ 2,6	+ 0,6	- 0,3
Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen													
Herstellung von Waren								-12,7	+13,7	+ 1,3	+ 3,1	+ 0,6	+ 1,4

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2021 bis 2023: Prognose (Veröffentlichung Jänner 2022). – ¹⁾ Einschließlich statistischer Differenz. – ²⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – ³⁾ Einschließlich Vorratsveränderung und Nettozugang an Wertsachen. – ⁴⁾ Überwiegend geistiges Eigentum (Forschung und Entwicklung, Computerprogramme, Urheberrechte). • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2020			2021			
								II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	
Veränderung gegen das Vorjahr in %														
Bruttonationaleinkommen, nominell	+ 2,3	+ 4,3	+ 3,8	- 4,3	.	.	.	- 4,9	+ 0,5	+ 0,8	- 0,9	+10,1	+ 6,2	
Arbeitnehmerentgelte	+ 3,5	+ 5,1	+ 4,2	- 0,4	.	.	.	- 4,9	+ 0,5	+ 0,8	- 0,9	+10,1	+ 6,2	
Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen	+ 3,2	+ 4,4	+ 1,7	- 0,7	.	.	.	- 2,4	- 0,5	+ 4,6	+ 4,7	+ 8,1	+ 7,1	
Gesamtwirtschaftliche Produktivität BIP real pro Kopf (Erwerbstätige)	+ 0,6	+ 0,7	+ 0,2	- 5,0	.	.	.	- 9,4	- 3,0	- 4,1	- 3,2	+ 7,5	+ 2,4	
BIP nominell	Mrd. €	369,36	385,42	397,52	379,32	.	.	.	88,13	96,70	99,90	91,51	100,27	104,54
Pro Kopf (Bevölkerung)	in €	41.996	43.611	44.778	42.540	.	.	.	9.890	10.839	11.185	10.241	11.209	11.663
Arbeitsvolumen Gesamtwirtschaft ¹⁾	+ 1,0	+ 1,9	+ 1,6	- 8,7	.	.	.	-15,9	- 3,4	- 9,9	- 2,7	+16,4	+ 3,8	
Stundenproduktivität Gesamtwirtschaft ²⁾	+ 1,2	+ 0,5	- 0,1	+ 2,1	.	.	.	+ 2,9	- 1,0	+ 4,7	- 2,4	- 3,0	+ 1,9	

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2021 bis 2023: Prognose (Veröffentlichung Jänner 2022). – ¹⁾ Von Erwerbstätigen geleistete Arbeitsstunden. – ²⁾ Produktion je geleistete Arbeitsstunde. • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

2.2 Konjunkturklima

Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex

	2020		2021		2021							
	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	
Indexpunkte (saisonbereinigt)												
Konjunkturklimaindex Gesamtwirtschaft	- 11,3	- 12,3	- 9,9	+ 15,5	+ 18,2	+ 20,4	+ 19,9	+ 17,6	+ 17,3	+ 19,2	+ 18,0	
Index der aktuellen Lagebeurteilungen	- 12,4	- 10,3	- 11,8	+ 14,1	+ 21,2	+ 20,9	+ 22,9	+ 20,5	+ 20,3	+ 20,7	+ 19,4	
Index der unternehmerischen Erwartungen	- 10,2	- 14,2	- 8,0	+ 16,8	+ 15,3	+ 19,8	+ 16,9	+ 14,7	+ 14,3	+ 17,8	+ 16,6	
Konjunkturklimaindex Wirtschaftsbereiche												
Sachgütererzeugung	- 17,1	- 10,6	- 5,6	+ 18,3	+ 19,8	+ 22,1	+ 20,6	+ 19,0	+ 19,6	+ 20,8	+ 20,4	
Bauwirtschaft	+ 6,9	+ 8,5	+ 16,1	+ 37,4	+ 37,2	+ 41,7	+ 35,4	+ 36,7	+ 39,4	+ 35,5	+ 36,3	
Dienstleistungen	- 12,9	- 18,7	- 17,3	+ 12,7	+ 17,2	+ 18,8	+ 20,0	+ 16,6	+ 15,1	+ 19,7	+ 17,4	

Q: WIFO-Konjunkturtest; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. <https://konjunktur.wifo.ac.at/>. WIFO-Konjunkturklimaindex: Werte zwischen -100 (pessimistisches Konjunkturklima) und +100 (optimistisches Konjunkturklima). • Rückfragen: birgit.agnezy@wifo.ac.at, alexandros.charos@wifo.ac.at

2.3 Tourismus

Übersicht 11: **Tourismusentwicklung in der laufenden Saison**

	Umsätze im Gesamtreise- verkehr	Sommerseason 2020			Sommerseason 2021			
		Insgesamt	Übernachtungen Aus dem Inland	Aus dem Ausland	Insgesamt	Übernachtungen ¹⁾ Aus dem Inland	Aus dem Ausland	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %							
Österreich	- 33,4	- 31,8	- 4,7	- 43,2	+ 27,8	+ 23,3	+ 8,3	+ 33,9
Wien	- 80,4	- 80,8	- 57,4	- 85,5	+ 115,9	+ 105,2	+ 49,2	+ 137,8
Niederösterreich	- 34,7	- 36,1	- 21,3	- 60,5	+ 26,8	+ 21,3	+ 14,0	+ 45,5
Burgenland	- 11,2	- 12,4	- 0,8	- 44,6	+ 21,1	+ 15,7	+ 12,1	+ 33,8
Steiermark	- 11,3	- 13,3	+ 1,0	- 36,0	+ 21,5	+ 16,1	+ 8,4	+ 34,9
Kärnten	- 7,9	- 11,0	+ 19,8	- 31,7	+ 14,5	+ 8,4	- 0,4	+ 18,8
Oberösterreich	- 24,4	- 29,5	- 14,7	- 45,5	+ 28,4	+ 20,8	+ 15,2	+ 30,4
Salzburg	- 28,0	- 30,0	+ 1,5	- 39,6	+ 28,9	+ 22,3	+ 6,4	+ 30,4
Tirol	- 24,9	- 29,7	+ 1,7	- 33,3	+ 36,1	+ 27,4	+ 1,5	+ 32,0
Vorarlberg	- 17,8	- 24,3	- 5,5	- 27,1	+ 31,4	+ 22,2	+ 4,9	+ 25,5

Q: OeNB; Statistik Austria; WIFO-Berechnungen; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Unbereinigte Werte. Wintersaison: 1. November bis 30. April des Folgejahres, Sommerseason: 1. Mai bis 31. Oktober. Umsätze einschließlich des internationalen Personentransportes. – ¹⁾ Oktober 2021: Hochrechnung. – ²⁾ Schätzung. • Rückfragen: sabine.ehn-fragner@wifo.ac.at, susanne.markytan@wifo.ac.at

2.4 Außenhandel

Übersicht 12: **Warenexporte und Warenimporte**

	2020		2021		2018	2019	2021						
	Mrd. €	Jänner bis Sep- tember	Anteile in %	Jänner bis Sep- tember			Veränderung gegen das Vorjahr in %	Mai	Juni	Juli	August	Septem- ber	
Warenexporte insgesamt	142,6	121,8	100,0	100,0	+ 5,7	+ 2,3	- 7,1	+ 16,3	+ 34,2	+ 21,2	+ 10,5	+ 20,5	+ 15,9
Intra-EU 27 (ab 2020)	96,4	83,1	67,6	68,2	+ 5,9	+ 1,7	- 5,9	+ 17,0	+ 36,2	+ 24,1	+ 12,7	+ 18,4	+ 17,4
Deutschland	43,4	37,2	30,5	30,5	+ 5,5	- 0,4	- 3,6	+ 16,4	+ 33,5	+ 16,9	+ 6,7	+ 17,6	+ 13,0
Italien	8,8	8,2	6,2	6,7	+ 7,2	- 0,1	- 9,5	+ 27,1	+ 48,3	+ 34,7	+ 27,3	+ 20,8	+ 25,9
Frankreich	6,1	4,6	4,3	3,8	- 8,5	+ 4,8	- 9,2	- 2,2	+ 46,0	+ 25,1	+ 10,2	+ 14,3	+ 31,3
EU-Länder seit 2004	26,3	23,1	18,5	19,0	+ 7,8	+ 2,7	- 5,6	+ 19,2	+ 37,4	+ 33,3	+ 19,5	+ 16,8	+ 20,9
5 EU-Länder ¹⁾	21,3	18,6	14,9	15,2	+ 7,5	+ 3,1	- 5,5	+ 18,6	+ 36,5	+ 32,5	+ 20,8	+ 16,6	+ 20,9
Tschechien	5,1	4,4	3,6	3,6	+ 7,6	- 4,6	- 6,0	+ 19,6	+ 38,4	+ 32,7	+ 17,3	+ 20,5	+ 21,6
Ungarn	4,9	4,4	3,5	3,6	+ 6,1	+ 9,3	- 11,4	+ 20,4	+ 37,5	+ 39,9	+ 28,1	+ 22,1	+ 30,0
Polen	5,5	4,9	3,9	4,0	+ 9,8	+ 8,1	+ 6,6	+ 21,2	+ 41,5	+ 37,8	+ 24,7	+ 13,1	+ 13,4
Extra-EU 27 (ab 2020)	46,2	38,7	32,4	31,8	+ 5,5	+ 3,5	- 9,6	+ 14,6	+ 30,1	+ 15,3	+ 6,3	+ 24,9	+ 12,5
Schweiz	7,5	6,1	5,2	5,0	+ 0,2	+ 3,6	+ 3,0	+ 6,5	+ 20,0	- 10,3	- 3,1	+ 38,7	+ 13,5
Vereinigtes Königreich	4,1	3,3	2,9	2,7	+ 7,5	+ 7,1	- 9,3	+ 14,7	+ 52,2	+ 32,3	+ 23,3	+ 13,7	+ 3,0
Westbalkanländer	1,4	1,2	1,0	1,0	+ 2,9	+ 12,8	- 10,4	+ 18,9	+ 29,0	+ 35,9	+ 7,7	+ 29,1	+ 19,3
GUS-Europa	2,3	1,6	1,6	1,3	- 3,6	+ 11,5	- 11,6	- 8,0	- 11,1	- 4,2	- 39,4	+ 24,5	- 5,3
Russland	2,1	1,4	1,5	1,2	- 3,7	+ 12,3	- 10,3	- 11,0	- 14,0	- 8,7	- 42,4	+ 22,5	- 8,6
Industrieländer in Übersee	15,3	13,2	10,7	10,9	+ 9,0	+ 0,4	- 11,9	+ 19,9	+ 48,3	+ 18,7	+ 10,5	+ 23,6	+ 12,0
USA	9,3	8,0	6,5	6,5	+ 9,7	- 3,4	- 9,2	+ 18,3	+ 45,2	+ 14,2	+ 12,7	+ 18,9	+ 8,5
China	3,9	3,6	2,7	2,9	+ 9,6	+ 10,0	- 12,2	+ 26,4	+ 14,1	+ 18,9	+ 16,7	+ 13,9	+ 20,6
Japan	1,5	1,3	1,1	1,0	+ 10,7	+ 5,5	- 5,6	+ 14,5	+ 12,2	- 2,4	- 8,8	+ 32,0	+ 33,0
Agrarwaren	12,0	9,7	8,4	8,0	+ 3,7	+ 6,7	+ 3,1	+ 8,9	+ 17,1	+ 17,5	+ 6,8	+ 13,5	+ 12,3
Roh- und Brennstoffe	7,1	7,2	5,0	5,9	+ 12,2	+ 2,0	- 14,8	+ 35,3	+ 60,6	+ 52,0	+ 49,1	+ 54,7	+ 56,4
Industriewaren	123,5	104,9	86,6	86,1	+ 5,5	+ 1,9	- 7,5	+ 15,9	+ 34,5	+ 19,9	+ 8,8	+ 19,1	+ 14,0
Chemische Erzeugnisse	22,2	18,5	15,6	15,2	+ 0,3	+ 8,4	+ 2,8	+ 9,4	+ 26,0	+ 9,2	+ 6,7	+ 32,0	+ 17,9
Bearbeitete Waren	28,7	26,1	20,2	21,4	+ 6,5	- 3,2	- 9,9	+ 22,3	+ 39,1	+ 36,1	+ 23,0	+ 33,0	+ 24,1
Maschinen, Fahrzeuge	54,4	45,3	38,2	37,2	+ 6,2	+ 2,5	- 11,9	+ 15,7	+ 34,2	+ 15,4	+ 3,6	+ 11,3	+ 6,6
Konsumnahe Fertigwaren	16,0	12,9	11,2	10,6	+ 7,2	+ 1,8	- 7,3	+ 12,2	+ 27,7	+ 18,9	+ 4,3	+ 3,2	+ 11,5
Warenimporte insgesamt	144,4	129,8	100,0	100,0	+ 5,8	+ 1,1	- 8,5	+ 22,5	+ 37,0	+ 35,2	+ 19,9	+ 26,2	+ 20,6
Intra-EU 27 (ab 2020)	98,8	86,9	68,4	66,9	+ 5,3	+ 0,3	- 8,4	+ 20,2	+ 36,1	+ 29,3	+ 16,6	+ 23,3	+ 14,6
Deutschland	50,5	43,4	35,0	33,5	+ 2,7	- 1,1	- 8,5	+ 17,0	+ 30,2	+ 27,1	+ 15,2	+ 18,7	+ 10,5
Italien	9,1	8,5	6,3	6,5	+ 9,5	+ 4,1	- 12,0	+ 26,0	+ 54,7	+ 35,5	+ 15,3	+ 26,9	+ 18,1
Frankreich	3,7	3,3	2,6	2,6	+ 8,4	- 1,4	- 11,4	+ 22,6	+ 42,9	+ 22,5	+ 14,6	+ 21,4	+ 27,2
EU-Länder seit 2004	22,5	20,6	15,6	15,8	+ 8,8	+ 1,2	- 6,6	+ 25,7	+ 47,5	+ 34,4	+ 19,3	+ 32,9	+ 20,9
5 EU-Länder ¹⁾	19,3	17,4	13,3	13,4	+ 9,2	+ 1,1	- 8,6	+ 24,3	+ 45,0	+ 33,5	+ 16,6	+ 32,5	+ 19,4
Tschechien	6,0	5,4	4,2	4,2	+ 6,9	- 2,4	- 9,3	+ 24,9	+ 39,8	+ 29,5	+ 13,3	+ 41,8	+ 32,6
Ungarn	3,9	3,5	2,7	2,7	+ 5,9	+ 2,5	- 9,9	+ 21,4	+ 42,8	+ 36,9	+ 17,0	+ 21,3	+ 9,5
Polen	4,5	4,2	3,1	3,2	+ 10,3	+ 11,0	- 3,4	+ 32,9	+ 47,2	+ 37,4	+ 13,3	+ 38,3	+ 18,8
Extra-EU 27 (ab 2020)	45,7	42,9	31,6	33,1	+ 6,9	+ 2,8	- 8,7	+ 27,5	+ 38,9	+ 48,4	+ 27,5	+ 32,0	+ 34,2
Schweiz	7,6	7,3	5,3	5,6	- 10,8	- 10,8	+ 25,5	+ 27,3	+ 27,3	+ 24,8	+ 70,3	+ 7,6	+ 27,5
Vereinigtes Königreich	2,1	1,9	1,5	1,4	+ 16,3	- 1,3	- 24,2	+ 18,8	+ 41,1	+ 146,3	+ 1,8	- 1,8	- 2,9
Westbalkanländer	1,3	1,2	0,9	0,9	+ 9,2	+ 16,0	- 10,3	+ 21,7	+ 30,2	+ 35,6	+ 18,4	+ 35,8	+ 32,8
GUS-Europa	2,3	2,9	1,6	2,2	+ 19,0	- 15,9	- 20,7	+ 79,9	+ 132,0	+ 113,4	+ 138,0	+ 179,9	+ 218,6
Russland	2,2	2,8	1,5	2,2	+ 19,0	- 16,1	- 21,4	+ 83,3	+ 138,0	+ 118,3	+ 145,3	+ 187,7	+ 231,1
Industrieländer in Übersee	8,9	7,4	6,2	5,7	+ 1,3	+ 10,6	- 19,4	+ 13,7	+ 29,2	+ 52,5	+ 1,3	+ 20,9	+ 14,3
USA	5,3	4,3	3,6	3,3	+ 2,9	+ 18,5	- 25,9	+ 10,9	+ 23,8	+ 65,7	- 4,8	+ 23,2	+ 12,3
China	10,2	9,5	7,1	7,3	+ 7,1	+ 7,9	+ 3,7	+ 28,2	+ 26,2	+ 19,3	+ 10,8	+ 31,6	+ 33,7
Japan	2,1	1,7	1,4	1,3	+ 4,2	+ 0,2	- 8,7	+ 7,3	+ 49,9	- 0,1	+ 9,2	+ 6,2	+ 9,7
Agrarwaren	11,6	9,2	8,1	7,1	+ 1,2	+ 4,7	- 0,4	+ 6,0	+ 17,5	+ 16,0	+ 5,7	+ 13,8	+ 14,9
Roh- und Brennstoffe	14,1	15,0	9,7	11,5	+ 15,3	- 4,0	- 23,4	+ 43,4	+ 70,1	+ 81,0	+ 68,0	+ 79,4	+ 77,3
Industriewaren	118,7	105,6	82,2	81,3	+ 4,9	+ 1,6	- 7,1	+ 21,7	+ 35,2	+ 32,7	+ 16,2	+ 21,1	+ 15,1
Chemische Erzeugnisse	21,0	19,4	14,5	14,9	+ 4,5	+ 3,1	- 4,1	+ 24,1	+ 34,9	+ 39,9	+ 24,5	+ 23,8	+ 28,8
Bearbeitete Waren	22,9	21,4	15,9	16,5	+ 6,9	- 2,2	- 6,1	+ 24,0	+ 28,0	+ 37,5	+ 29,0	+ 35,6	+ 30,2
Maschinen, Fahrzeuge	50,4	43,8	34,9	33,8	+ 4,4	+ 3,7	- 11,2	+ 21,0	+ 44,6	+ 25,1	+ 8,5	+ 20,8	+ 8,7
Konsumnahe Fertigwaren	21,8	17,8	15,1	13,7	+ 4,6	+ 3,1	- 7,9	+ 12,4	+ 23,4	+ 20,0	+ 2,4	+ 10,1	+ 5,9

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Monatsdaten für das aktuelle Jahr werden laufend revidiert. – ¹⁾ Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Slowakei. • Rückfragen: irene.langer@wifo.ac.at

2.5 Landwirtschaft

Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

	2017	2018	2019	2020	2020			2021			2021		
					III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September
	1.000 t				Veränderung gegen das Vorjahr in %								
Marktentwicklung													
Milchanlieferung ¹⁾	3.313	3.391	3.378	3.384	- 0,5	- 1,7	- 2,4	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,6	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,5
Marktleistung Getreide insgesamt ²⁾	2.459	2.493	2.691	2.932	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BEE ³⁾ Rindfleisch	213	218	215	205	- 6,6	- 9,3	- 8,3	- 0,2	- 2,2	- 10,5	- 6,6	+ 3,8	- 3,5
BEE ³⁾ Kalbfleisch	7	7	7	7	- 14,7	- 5,6	- 9,0	- 10,5	+ 6,3	- 12,2	+ 3,8	+ 9,3	+ 5,7
BEE ³⁾ Schweinefleisch	467	468	468	475	+ 3,1	+ 2,8	+ 1,3	+ 4,2	- 0,9	+ 1,3	- 6,1	+ 4,2	- 0,7
Geflügelschlachtungen ⁴⁾	108	110	116	125	+ 13,6	+ 4,3	+ 6,8	- 0,1	+ 3,9	- 1,6	- 2,0	+ 10,6	+ 3,6
	€ je t				Veränderung gegen das Vorjahr in %								
Erzeugerpreise (ohne Umsatzsteuer)													
Milch (4% Fett, 3,3% Eiweiß)	364	359	359	366	+ 3,9	+ 9,2	+ 4,7	+ 4,7	+ 5,5	+ 6,1	+ 7,9	+ 5,0	+ 3,8
Qualitätsweizen ⁵⁾	156	159	166	161	+ 0,2	+ 3,4	+ 8,1	+ 24,5	+ 23,5	+ 40,2	+ 10,8	+ 22,5	+ 38,0
Körnermais ⁵⁾	144	149	143	143	+ 8,4	+ 2,9	+ 21,7	+ 37,8	+ 57,0	+ 46,6	+ 44,1	+ 58,5	+ 68,9
Jungtiere (Handelsklasse R3) ⁶⁾⁷⁾	3.861	3.868	3.703	3.650	- 0,5	+ 0,7	+ 2,9	+ 10,0	+ 9,5	+ 9,1	+ 9,0	+ 9,2	+ 10,4
Schweine (Handelsklasse E) ⁶⁾	1.668	1.487	1.757	1.678	- 14,3	- 26,2	- 25,1	- 3,3	+ 2,1	+ 1,8	+ 5,0	+ 1,9	- 0,6
Masthühner bratfertig, lose ⁸⁾	2.082	2.731	2.665	2.385	- 3,9	- 7,5	- 0,7	+ 5,3	- 0,1	+ 7,6	+ 1,7	- 0,8	- 1,3

Q: Agrarmarkt Austria; Statistik Austria; Bundesanstalt für Agrarwirtschaft; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – 1) Milchanlieferung an die Be- und Verarbeitungsbetriebe. – 2) Wirtschaftsjahre, Summe der Marktleistung von Juli bis Juni des nächsten Jahres, Körnermais von Oktober bis September (Wirtschaftsjahr 2019/20 = Jahr 2019). – 3) Bruttoeigenerzeugung (BEE) von Fleisch: untersuchte Schlachtungen in Österreich einschließlich Exporte und abzüglich Importe von lebenden Tieren. – 4) Schlachtungen von Brat-, Back- und Suppenhühnern in Betrieben mit mindestens 5.000 Schlachtungen im Vorjahr. – 5) Preise der ersten Handelsstufe; für das laufende Wirtschaftsjahr Mischpreise aus A-Konto-Zahlungen und zum Teil endgültigen Preisen. – 6) € je t Schlachtgewicht. – 7) Preis frei Rampe Schlachthof, gemäß Viehmeldeverordnung. – 8) Verkaufspreis frei Filiale. • Rückfragen: dietmar.weinberger@wifo.ac.at

2.6 Herstellung von Waren

Übersicht 14: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage

	2018	2019	2020	2020	2021			2021					
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Produktionsindex (arbeitslagsbereinigt)													
Insgesamt	+ 4,2	+ 0,1	- 7,1	- 0,2	+ 3,9	+ 25,7	+ 8,5	+ 25,0	+ 15,9	+ 10,2	+ 9,7	+ 6,0	+ 3,6
Vorleistungen	+ 4,0	- 1,1	- 4,6	+ 2,8	+ 4,9	+ 24,6	+ 12,1	+ 26,1	+ 18,4	+ 14,7	+ 12,2	+ 9,5	+ 5,5
Investitionsgüter	+ 6,2	+ 2,4	- 12,4	- 3,1	+ 7,0	+ 37,6	+ 8,0	+ 31,8	+ 18,9	+ 8,8	+ 12,7	+ 3,8	+ 2,1
Kfz	+ 10,2	+ 4,9	- 17,7	+ 6,5	+ 16,8	+ 64,8	- 10,3	+ 55,7	+ 6,3	- 10,4	+ 10,1	- 21,6	- 20,7
Konsumgüter	+ 1,4	- 1,5	- 3,0	- 1,7	- 1,7	+ 13,2	+ 1,9	+ 13,3	+ 8,2	+ 3,8	+ 1,4	+ 0,5	- 0,2
Langlebige Konsumgüter	+ 3,6	- 2,3	- 0,6	+ 9,9	+ 13,2	+ 43,1	+ 5,2	+ 51,2	+ 25,0	+ 14,6	- 3,9	+ 3,4	- 0,2
Kurzlebige Konsumgüter	+ 1,0	- 1,4	- 3,6	- 4,5	- 5,0	+ 6,3	+ 1,1	+ 5,7	+ 3,5	+ 1,0	+ 2,6	- 0,2	+ 0,3
Arbeitsmarkt													
Beschäftigte	+ 3,4	+ 1,6	- 1,3	- 1,8	- 1,2	+ 0,7	.	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,6	+ 0,9	.	.
Geleistete Stunden	+ 3,2	+ 2,2	- 4,6	- 3,2	+ 0,3	+ 16,0	.	+ 15,5	+ 14,0	+ 2,7	+ 5,6	.	.
Produktion pro Kopf (Beschäftigte)	+ 0,7	- 1,5	- 5,9	+ 1,7	+ 5,1	+ 24,8	.	+ 24,1	+ 15,1	+ 9,5	+ 8,6	.	.
Produktion (unbereinigt) je geleistete Stunde	+ 1,1	- 1,9	- 2,1	+ 2,9	+ 2,4	+ 9,4	.	+ 8,0	+ 4,9	+ 4,3	+ 7,8	.	.
Aufträge													
Auftragseingänge	+ 7,1	- 2,1	- 7,4	+ 6,1	+ 18,4	+ 61,1	.	+ 62,7	+ 48,2	+ 30,6	+ 23,2	.	.
Inland	- 0,2	- 0,9	- 4,5	+ 7,0	+ 8,9	+ 60,7	.	+ 69,1	+ 49,6	+ 39,7	+ 38,8	.	.
Ausland	+ 9,4	- 2,5	- 8,3	+ 5,8	+ 21,4	+ 61,2	.	+ 60,7	+ 47,8	+ 27,7	+ 18,7	.	.
Auftragsbestand	+ 10,7	+ 2,5	- 1,6	+ 1,1	+ 8,1	+ 18,9	.	+ 19,2	+ 22,7	+ 26,7	+ 25,8	.	.
Inland	+ 10,0	+ 2,1	+ 6,2	+ 7,3	+ 10,1	+ 19,4	.	+ 20,1	+ 24,4	+ 30,9	+ 34,3	.	.
Ausland	+ 10,8	+ 2,6	- 3,2	- 0,2	+ 7,6	+ 18,8	.	+ 19,0	+ 22,3	+ 25,7	+ 23,8	.	.

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ab 2021: vorläufig. • Rückfragen: tim.slickers@wifo.ac.at

Übersicht 15: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

	2020		2021		2021						
	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Indexpunkte (saisonbereinigt) ¹⁾										
Konjunkturklimaindex Sachgütererzeugung	- 17,1	- 10,6	- 5,6	+ 18,3	+ 19,8	+ 22,1	+ 20,6	+ 19,0	+ 19,6	+ 20,8	+ 20,4
Index der aktuellen Lagebeurteilungen	- 21,1	- 9,9	- 7,4	+ 18,3	+ 22,3	+ 22,8	+ 24,4	+ 20,7	+ 21,8	+ 23,6	+ 20,3
Index der unternehmerischen Erwartungen	- 13,2	- 11,3	- 3,9	+ 18,2	+ 17,2	+ 21,4	+ 16,8	+ 17,3	+ 17,5	+ 17,9	+ 20,4
	In % der Unternehmen (saisonbereinigt)										
Auftragsbestände zumindest ausreichend	52,3	57,6	59,8	74,9	79,5	77,4	80,6	79,1	79,0	82,1	80,5
Auslandsauftragsbestände zumindest ausreichend	46,3	53,7	54,1	70,0	72,2	72,5	72,8	71,7	72,2	77,1	72,5
	Salden aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt)										
Fertigwarenlager zur Zeit	+ 10,3	+ 7,3	+ 4,3	- 8,5	- 9,3	- 9,2	- 10,2	- 7,4	- 10,2	- 11,1	- 7,6
Produktion in den nächsten 3 Monaten	- 3,7	- 7,3	+ 1,1	+ 22,3	+ 16,7	+ 25,2	+ 16,3	+ 17,6	+ 16,1	+ 19,4	+ 23,7
Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten	- 20,3	- 17,4	- 8,4	+ 17,6	+ 16,0	+ 21,0	+ 15,4	+ 15,9	+ 16,9	+ 11,9	+ 13,7
Verkaufspreise in den nächsten 3 Monaten	- 4,4	- 1,7	+ 9,2	+ 39,2	+ 49,3	+ 45,0	+ 48,3	+ 47,7	+ 52,0	+ 54,1	+ 56,5

Q: WIFO-Konjunkturtest; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – 1) Werte zwischen -100 (pessimistisches Konjunkturklima) und +100 (optimistisches Konjunkturklima). • Rückfragen: birgit.gagnezy@wifo.ac.at, alexandros.charos@wifo.ac.at

2.7 Bauwirtschaft

Übersicht 16: Bauwesen

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juni	Juli	2021 August	2021 Septem- ber	Oktober	Novem- ber
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Konjunkturdaten¹⁾													
Produktion ²⁾													
Bauwesen insgesamt	+ 6,3	+ 7,3	- 1,7	+ 0,3	+ 8,2	+26,2	.	+17,5	+ 7,1	+10,5	.	.	.
Hochbau	+ 9,1	+ 9,6	- 2,9	+ 0,1	+ 9,1	+22,3	.	+12,7	+ 4,4	+ 8,9	.	.	.
Tiefbau	- 3,7	+ 5,9	- 2,4	- 3,9	+ 7,9	+25,5	.	+17,2	+ 3,3	+10,8	.	.	.
Baunebengewerbe ³⁾	+ 7,7	+ 6,2	- 0,6	+ 1,5	+ 7,7	+29,3	.	+21,0	+10,0	+11,5	.	.	.
Auftragsbestände	+16,3	+ 4,8	- 0,9	+ 3,4	+11,1	+18,9	.	+20,8	+19,4	+16,8	.	.	.
Auftragseingänge	+11,4	- 1,7	+ 2,3	+ 9,3	+34,7	+33,7	.	+31,0	- 0,3	- 0,7	.	.	.
Arbeitsmarkt													
Unselbständig aktiv Beschäftigte	+ 3,4	+ 3,8	- 0,1	+ 1,7	+ 6,8	+ 7,4	+ 3,0	+ 4,9	+ 2,6	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,4	+ 3,7
Arbeitslose	- 9,8	- 8,6	+29,9	+18,8	- 8,3	-37,0	-22,0	-28,7	-23,7	-21,2	-21,0	-22,4	-23,8
Offene Stellen	+48,0	+10,5	+ 2,2	+ 4,9	+ 7,8	+28,9	+29,3	+22,8	+25,6	+30,7	+31,7	+31,8	+29,3
Baupreisindex													
Hoch- und Tiefbau	+ 2,8	+ 3,1	+ 2,6	+ 2,5	+ 2,8	+ 4,9	+ 6,2	.	.	.	.	.	.
Hochbau	+ 3,8	+ 3,4	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,6	+ 7,4	+ 9,9	.	.	.	.	.	.
Wohnhaus-, Siedlungsbau	+ 3,7	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,1	+ 3,7	+ 7,2	+ 9,6	.	.	.	.	.	.
Sonstiger Hochbau	+ 3,9	+ 3,4	+ 3,1	+ 3,2	+ 3,7	+ 7,7	+10,4	.	.	.	.	.	.
Tiefbau	+ 1,5	+ 2,7	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,4	+ 1,3	.	.	.	.	.	.

Q: Statistik Austria; Arbeitsmarktservice Österreich; Dachverband der Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). Ab 2021: vorläufig. – ²⁾ Abgesetzte Produktion nach Aktivitätsansatz. – ³⁾ Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe. • Rückfragen: michael.weingaertler@wifo.ac.at

2.8 Binnenhandel

Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	April	Mai	2021 Juni	2021 Juli	August	Septem- ber
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Nettoumsätze nominell	+ 3,7	+ 1,2	- 5,3	- 3,4	+ 3,5	+22,3	+ 8,1	+33,8	+17,3	+17,6	+ 4,1	+11,7	+ 9,0
Kfz-Handel und -Reparatur	+ 2,1	+ 0,6	-10,7	- 1,3	+17,7	+35,6	+ 1,3	+82,8	+27,9	+14,4	- 2,3	+ 7,2	- 0,1
Großhandel	+ 4,9	+ 0,9	- 7,0	- 5,8	+ 1,1	+26,7	+13,7	+31,8	+24,1	+24,5	+ 8,6	+17,9	+15,0
Einzelhandel	+ 2,4	+ 2,1	+ 0,1	- 0,5	+ 2,1	+10,6	+ 2,3	+21,4	+ 4,0	+ 8,3	- 0,1	+ 4,2	+ 2,9
Nettoumsätze real ¹⁾	+ 1,3	+ 0,6	- 4,8	- 3,2	+ 1,1	+15,4	+ 0,8	+27,7	+10,3	+10,3	- 2,5	+ 4,4	+ 1,1
Kfz-Handel und -Reparatur	+ 0,7	- 1,2	-12,5	- 3,1	+15,7	+32,7	- 1,4	+78,7	+25,3	+11,9	- 4,6	+ 4,2	- 2,9
Großhandel	+ 2,1	+ 0,6	- 5,3	- 5,0	- 3,0	+15,5	+ 2,0	+22,0	+12,4	+12,6	- 2,2	+ 5,9	+ 2,7
Einzelhandel	+ 0,3	+ 1,2	- 0,2	- 0,5	+ 2,1	+ 8,6	- 0,1	+20,7	+ 1,5	+ 5,9	- 2,0	+ 1,7	+ 0,3
Beschäftigte ²⁾	+ 1,3	+ 0,2	- 1,7	- 1,4	- 1,1	+ 2,4	+ 0,5	+ 3,0	+ 2,4	+ 1,8	+ 0,8	+ 0,4	+ 0,4
Kfz-Handel und -Reparatur	+ 2,2	+ 0,9	- 1,8	- 1,7	- 1,5	+ 0,9	- 1,1	+ 2,0	+ 0,8	- 0,2	- 1,0	- 1,2	- 1,1
Großhandel	+ 2,0	+ 0,9	- 1,5	- 1,7	- 1,5	+ 1,3	+ 0,6	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,1	+ 0,6	+ 0,6	+ 0,7
Einzelhandel	+ 0,8	- 0,4	- 1,8	- 1,1	- 0,8	+ 3,4	+ 0,8	+ 4,1	+ 3,5	+ 2,5	+ 1,4	+ 0,6	+ 0,5

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. ÖNACE 2008, 2015 = 100. – ¹⁾ Die Preisbereinigung der nominellen Umsatzindizes erfolgt mit den Messzahlen jener Waren des Großhandelspreisindex und des Verbraucherpreisindex, die den einzelnen Gliederungsbereichen entsprechen. – ²⁾ Unselbständige und selbständige Beschäftigungsverhältnisse. • Rückfragen: marfina.einsiedl@wifo.ac.at

2.9 Private Haushalte

Übersicht 18: Privater Konsum, Sparquote, Konsumklima

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juni	Juli	2021 August	2021 Septem- ber	Oktober	Novem- ber
Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
Privater Konsum	+ 1,1	+ 0,7	- 8,5	- 8,6	- 7,2	+ 8,6	+ 4,1						
Dauerhafte Konsumgüter	+ 1,0	+ 0,3	- 2,6	+ 7,5	+18,3	+34,9	+ 1,5						
In % des persönlichen verfügbaren Einkommens													
Sparquote ¹⁾	7,7	8,5	14,4	14,4	14,9	14,4	.						
Saldo aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt)													
Konsumklimaindikator	+ 0,9	- 2,7	-10,1	-13,1	-10,1	- 4,1	- 1,3	- 2,0	- 0,3	- 0,3	- 3,4	- 1,6	- 3,9
Finanzielle Situation in den letzten 12 Monaten	- 1,2	+ 1,9	- 2,3	- 6,2	- 8,0	- 8,1	- 4,2	- 7,6	- 5,5	- 2,4	- 4,6	- 3,0	- 3,9
Finanzielle Situation in den nächsten 12 Monaten	+ 3,4	+ 6,2	+ 0,4	- 2,2	+ 0,4	+ 4,7	+ 4,3	+ 5,5	+ 4,6	+ 5,7	+ 2,6	+ 1,8	- 0,3
Allgemeine Wirtschaftslage in den nächsten 12 Monaten	+13,0	- 4,9	-22,2	-30,0	-21,6	± 0,0	+ 7,4	+ 9,6	+10,2	+ 8,5	+ 3,4	+10,2	+ 2,7
Größere Anschaffungen in den nächsten 12 Monaten	-11,5	-14,0	-16,3	-14,0	-11,1	-13,0	-12,8	-15,4	-10,4	-13,0	-15,0	-15,3	-14,0

Q: Statistik Austria; Europäische Kommission; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Gleitende Summen über jeweils vier Quartale ("rolling years" bzw. "gleitende Jahre"). • Rückfragen: marfina.einsiedl@wifo.ac.at

2.10 Verkehr

Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juni	Juli	2021 August	2021 September	2021 Oktober	2021 November
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Güterverkehr													
Verkehrsleistung													
Straße	+ 1,1	+ 1,7	- 0,9	- 0,5	+ 8,4	+ 15,1	+ 0,5	.	.	.	.	.	.
Schiene	- 1,9	- 0,4	- 5,7	+ 4,3	- 6,0	+ 26,6	.	.	.	.	.	.	.
Luffahrt ¹⁾	+ 4,6	- 4,6	- 26,6	- 25,9	- 9,0	+ 49,6	+ 26,1	+ 49,0	+ 41,3	+ 21,7	+ 16,7	+ 22,9	.
Binnenschifffahrt	- 28,4	+ 20,7	- 10,2	+ 0,1	- 8,4	- 7,4	.	+ 34,7	+ 12,3	.	.	.	.
Lkw-Fahrleistung ²⁾	+ 5,6	+ 0,9	- 4,6	+ 1,3	+ 5,0	+ 22,6	+ 6,3	+ 16,5	+ 5,0	+ 11,0	+ 3,6	- 1,2	+ 4,6
Neuzulassungen Lkw ³⁾	+ 10,6	+ 1,5	- 17,1	+ 4,0	+ 32,7	+ 125,7	+ 44,5	+ 197,9	+ 30,6	+ 69,5	+ 35,3	+ 148,4	- 32,7
Personenverkehr													
Straße (Pkw-Neuzulassungen)	- 3,5	- 3,4	- 24,5	- 4,2	+ 16,2	+ 22,0	- 18,2	- 2,3	- 19,7	- 15,2	- 19,4	- 39,2	- 12,6
Bahn (Personenkilometer)	+ 4,7	+ 0,8	- 44,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luftverkehr (Passagiere ⁴⁾)	+ 9,7	+ 14,0	- 74,3	- 90,4	- 90,6	+ 718,0	+ 150,1	+ 433,6	+ 156,8	+ 124,1	+ 179,8	+ 310,2	.
Arbeitsmarkt Verkehr und Lagerei													
Unselbständig aktiv Beschäftigte	+ 3,1	+ 1,6	- 3,8	- 5,5	- 5,1	+ 0,8	- 0,5	+ 0,3	- 0,7	- 0,5	- 0,2	+ 2,2	+ 3,0
Arbeitslose	- 6,8	- 1,0	+ 52,0	+ 42,4	+ 11,6	- 34,1	- 30,8	- 34,4	- 32,4	- 29,8	- 30,1	- 31,5	- 34,0
Offene Stellen	+ 34,6	+ 6,0	- 31,4	- 30,9	- 20,0	+ 61,1	+ 109,7	+ 93,2	+ 107,1	+ 107,3	+ 114,6	+ 108,9	+ 129,6
Kraftstoffpreise													
Dieselmotorkraftstoff	+ 10,5	- 1,4	- 12,8	- 15,7	- 3,5	+ 17,8	+ 22,0	+ 20,8	+ 20,7	+ 21,4	+ 23,8	+ 36,0	+ 40,0
Normalbenzin	+ 7,5	- 2,0	- 12,4	- 14,4	- 2,6	+ 20,5	+ 24,1	+ 23,0	+ 23,5	+ 24,5	+ 24,1	+ 30,2	+ 35,7

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

2.11 Bankenstatistik

Übersicht 20: Zinssätze, Bankeinlagen und -kredite

	2018	2019	2020	2020 III. Qu.	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juli	August	2021 September	2021 Oktober	2021 November
In %													
Geld- und Kapitalmarktzinssätze													
Basiszinssatz	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6
Taggeldsatz	- 0,4	- 0,4	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5
Dreimonatszinssatz	- 0,3	- 0,4	- 0,4	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,6
Sekundärmarktzinssätze													
Benchmark	0,7	0,1	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,1	0,0	- 0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,1	0,1	- 0,0
Umlaufgewichtete Durchschnittszinssätze	0,3	- 0,1	- 0,3	- 0,4	- 0,5	- 0,3	- 0,2	- 0,3	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,2	- 0,2
Soll-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute													
An private Haushalte													
Für Konsum: 1 bis 5 Jahre	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,7	4,2	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	.
Für Wohnbau: über 10 Jahre	2,3	1,9	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	.
An nichtfinanzielle Unternehmen													
Bis 1 Mio. €: bis 1 Jahr	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	.
Über 1 Mio. €: bis 1 Jahr	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,0	1,3	1,5	1,5	1,4	1,5	1,3	.
An private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen													
In Yen	1,5	1,5	1,4	1,8	1,4	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,5	.
In Schweizer Franken	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1	1,1	0,9	1,2	1,2	0,9	0,9	.
Haben-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute													
Einlagen von privaten Haushalten													
Bis 1 Jahr	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.
Über 2 Jahre	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	.
Spareinlagen von privaten Haushalten													
Bis 1 Jahr	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.
Über 2 Jahre	0,6	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	.
Veränderung der Endstände gegen das Vorjahr in %													
Einlagen und Kredite													
Einlagen insgesamt	+ 5,4	+ 3,7	+ 8,6	+ 6,9	+ 8,6	+ 7,6	+ 6,1	+ 4,9	.	.	.	.	.
Spareinlagen	- 0,0	+ 0,3	+ 20,0	- 0,1	+ 20,0	+ 21,2	+ 22,0	+ 21,4	.	.	.	.	.
Einlagen ohne Bindung	.	+ 6,4	+ 13,5	+ 11,7	+ 13,5	+ 12,5	+ 11,3	+ 9,2	.	.	.	.	.
Einlagen mit Bindung	.	- 1,8	- 2,2	- 3,1	- 2,2	- 3,3	- 6,0	- 5,4	.	.	.	.	.
Forderungen an inländische Nichtbanken													
	+ 4,9	+ 4,4	+ 3,8	+ 3,9	+ 3,8	+ 3,7	+ 3,6	+ 4,2	.	.	.	.	.

Q: OeNB; EZB; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauning@wifo.ac.at, cornelia.schobert@wifo.ac.at

2.12 Arbeitsmarkt

Übersicht 21: Saisonbereinigte Arbeitsmarktindikatoren

	2020				2021				2021				
	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Veränderung gegen die Vorperiode in %												
Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾	- 1,6	- 3,0	+ 2,8	- 0,1	- 0,5	+ 2,3	+ 0,9	+ 0,3	- 0,1	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,2
Arbeitslose	+20,5	+40,0	-19,4	- 5,3	- 1,9	- 9,2	- 9,5	- 4,7	- 3,1	- 1,6	- 2,9	- 4,1	- 0,7
Offene Stellen	- 6,8	-26,3	+12,8	+ 5,3	+ 9,5	+25,6	+17,3	+ 9,3	+ 3,4	+ 4,4	+ 1,3	+ 4,5	+ 2,1
Arbeitslosenquote													
In % der unselbständigen Erwerbspersonen	8,8	12,2	9,8	9,4	9,3	8,3	7,5	7,9	7,7	7,6	7,3	7,0	7,0
In % der Erwerbspersonen (laut Eurostat)	4,6	6,9	6,5	6,3	7,0	6,7	5,7	6,2	6,0	5,9	5,2	5,8	.

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Eurostat; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: stefan.fuchs@wifo.ac.at, christoph.lorenz@wifo.ac.at

Übersicht 22: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

	2018	2019	2020	2020	2021		2021						
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	In 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	3.741	3.797	3.717	3.716	3.674	3.806	3.893	3.858	3.895	3.891	3.893	3.872	3.854
Männer	2.000	2.034	1.991	1.991	1.960	2.051	2.097	2.077	2.093	2.097	2.100	2.088	2.078
Frauen	1.741	1.763	1.726	1.725	1.715	1.755	1.796	1.782	1.802	1.794	1.793	1.784	1.776
Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾	3.661	3.720	3.644	3.645	3.603	3.734	3.824	3.787	3.826	3.822	3.823	3.802	3.784
Männer	1.992	2.026	1.983	1.985	1.953	2.043	2.089	2.068	2.086	2.089	2.093	2.080	2.071
Frauen	1.669	1.694	1.661	1.660	1.650	1.691	1.735	1.718	1.740	1.733	1.731	1.721	1.713
Ausländische Arbeitskräfte	753	799	777	777	768	838	884	869	876	882	893	879	871
Herstellung von Waren	619	629	620	617	615	622	630	623	631	630	629	628	630
Bauwesen	261	271	271	275	258	296	302	298	300	302	303	302	299
Private Dienstleistungen	1.751	1.781	1.707	1.698	1.675	1.743	1.819	1.788	1.823	1.823	1.811	1.792	1.777
Öffentliche Dienstleistungen ²⁾	955	963	970	982	985	995	991	995	990	986	996	1.002	1.004
Arbeitslose	312	301	410	403	429	320	279	289	283	286	269	270	289
Männer	175	167	224	220	243	169	145	152	147	147	141	142	153
Frauen	137	135	186	183	185	152	134	137	135	140	128	128	136
Personen in Schulung	69	62	57	64	72	75	64	71	61	61	69	72	74
Offene Stellen	72	77	63	58	66	96	113	109	113	114	114	112	101
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	+ 86,2	+ 55,8	- 80,1	- 74,6	- 34,0	+158,8	+ 96,2	+141,7	+ 96,9	+ 98,2	+ 93,6	+105,8	+116,6
Männer	+ 50,5	+ 33,9	- 43,1	- 37,0	- 6,4	+ 87,1	+ 54,5	+ 74,5	+ 52,5	+ 56,8	+ 54,2	+ 58,5	+ 64,7
Frauen	+ 35,7	+ 22,0	- 37,1	- 37,5	- 27,6	+ 71,7	+ 41,7	+ 67,2	+ 44,4	+ 41,4	+ 39,4	+ 47,3	+ 51,8
Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾	+ 88,0	+ 58,9	- 76,1	- 70,9	- 30,6	+162,6	+ 99,0	+144,3	+100,9	+100,7	+ 95,3	+106,5	+117,5
Männer	+ 50,4	+ 34,1	- 43,0	- 36,5	- 6,2	+ 88,5	+ 54,4	+ 75,0	+ 52,8	+ 56,4	+ 53,9	+ 58,0	+ 64,4
Frauen	+ 37,6	+ 24,8	- 33,1	- 34,4	- 24,4	+ 74,1	+ 44,6	+ 69,3	+ 48,0	+ 44,3	+ 41,4	+ 48,5	+ 53,1
Ausländische Arbeitskräfte	+ 54,4	+ 46,6	- 22,2	- 23,6	- 7,3	+ 96,4	+ 69,1	+ 90,0	+ 69,0	+ 68,2	+ 70,1	+ 77,0	+ 82,2
Herstellung von Waren	+ 18,6	+ 9,9	- 9,5	- 11,1	- 6,6	+ 6,8	+ 5,7	+ 5,9	+ 4,0	+ 6,7	+ 6,5	+ 7,0	+ 10,6
Bauwesen	+ 8,5	+ 9,9	- 0,3	+ 4,6	+ 16,4	+ 20,4	+ 8,9	+ 13,8	+ 7,5	+ 9,8	+ 9,5	+ 9,9	+ 10,6
Private Dienstleistungen	+ 43,4	+ 29,9	- 73,6	- 76,9	- 56,6	+102,9	+ 59,9	+ 93,5	+ 63,6	+ 59,7	+ 56,3	+ 67,6	+ 74,6
Öffentliche Dienstleistungen ²⁾	+ 16,1	+ 7,8	+ 7,1	+ 12,0	+ 15,1	+ 31,2	+ 24,2	+ 29,8	+ 25,4	+ 25,0	+ 22,1	+ 21,1	+ 20,8
Arbeitslose	- 27,9	- 10,8	+108,3	+ 90,5	+ 30,9	-149,7	- 88,2	-125,9	-101,3	- 85,6	- 77,7	- 88,9	-101,5
Männer	- 18,0	- 8,2	+ 57,3	+ 45,4	+ 8,5	- 78,5	- 48,3	- 65,4	- 53,7	- 47,5	- 43,5	- 46,9	- 53,5
Frauen	- 9,9	- 2,6	+ 51,0	+ 45,1	+ 22,4	- 71,2	- 39,9	- 60,5	- 47,5	- 38,1	- 34,2	- 42,0	- 48,0
Personen in Schulung	- 3,4	- 6,8	- 4,9	+ 0,8	+ 9,0	+ 27,6	+ 10,0	+ 22,5	+ 12,7	+ 10,0	+ 7,3	+ 6,3	+ 7,8
Offene Stellen	- 3,4	- 6,8	- 4,9	+ 0,8	+ 9,0	+ 27,6	+ 10,0	+ 22,5	+ 12,7	+ 10,0	+ 7,3	+ 6,3	+ 7,8

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. – ²⁾ ÖNACE 2008 Abschnitte O bis Q. • Rückfragen: stefan.fuchs@wifo.ac.at, christoph.lorenz@wifo.ac.at

Übersicht 23: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

	2018	2019	2020	2020	2021		2021						
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Arbeitslosenquote	7,7	7,4	9,9	9,8	10,4	7,8	6,7	7,0	6,8	6,9	6,5	6,5	7,0
Männer	8,0	7,6	10,1	10,0	11,0	7,6	6,5	6,8	6,6	6,5	6,3	6,4	6,9
Frauen	7,3	7,1	9,7	9,6	9,8	8,0	7,0	7,1	7,0	7,2	6,7	6,7	7,1
Erweiterte Arbeitslosenquote ¹⁾	9,2	8,7	11,2	11,2	12,0	9,4	8,1	8,5	8,1	8,2	8,0	8,1	8,6
	In % der Arbeitslosen insgesamt												
Unter 25-jährige Arbeitslose	10,4	10,0	10,6	9,8	9,3	8,3	9,4	8,2	9,0	9,5	9,7	9,4	9,3
Langzeitbeschäftigungslose ²⁾	33,9	32,7	28,5	32,0	33,2	44,9	45,2	47,9	46,1	44,8	44,7	42,5	38,5
	Arbeitslose je offene Stelle												
Stellenandrang	4,4	3,9	6,5	7,0	6,5	3,3	2,5	2,7	2,5	2,5	2,4	2,4	2,9

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Einschließlich Personen in Schulung. – ²⁾ Geschäftsfalldauer über 365 Tage. • Rückfragen: stefan.fuchs@wifo.ac.at, christoph.lorenz@wifo.ac.at

2.13 Preise und Löhne

Übersicht 24: Verbraucherpreise und Großhandelspreise

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021			2021					
					I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Harmonisierter VPI	+ 2,1	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,5	+ 2,6	+ 3,1	+ 2,8	+ 2,8	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,8	+ 4,1
Verbraucherpreisindex	+ 2,0	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,3	+ 1,4	+ 2,6	+ 3,2	+ 2,8	+ 2,9	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,7	+ 4,3
Ohne Saisonwaren	+ 2,0	+ 1,6	+ 1,4	+ 1,2	+ 1,3	+ 2,5	+ 3,1	+ 2,8	+ 2,9	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,7	+ 4,3
Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke	+ 1,5	+ 1,0	+ 2,3	+ 2,8	+ 0,6	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,5	+ 0,6	+ 1,1	+ 1,6
Alkoholische Getränke, Tabak	+ 3,9	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,4	+ 2,3	+ 3,5	+ 3,0	+ 3,9	+ 3,3	+ 3,3	+ 1,7	+ 2,2
Bekleidung und Schuhe	+ 0,5	+ 0,8	- 0,1	- 0,6	- 0,8	+ 2,2	+ 1,7	+ 4,2	+ 2,4	+ 2,9	+ 0,1	- 1,0	- 0,3
Wohnung, Wasser, Energie	+ 2,3	+ 2,7	+ 2,4	+ 2,1	+ 2,5	+ 3,0	+ 3,6	+ 3,0	+ 3,2	+ 3,6	+ 3,9	+ 4,8	+ 5,3
Hausrat und laufende Instandhaltung	+ 2,2	+ 1,1	+ 0,9	+ 0,5	+ 0,1	+ 2,5	+ 2,3	+ 3,2	+ 2,2	+ 2,2	+ 2,4	+ 1,9	+ 2,6
Gesundheitspflege	+ 2,2	+ 1,1	+ 2,0	+ 2,4	+ 1,3	+ 1,5	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,3	+ 1,3	+ 2,3	+ 2,1	+ 2,1
Verkehr	+ 2,9	+ 0,2	- 1,7	- 2,9	+ 0,7	+ 5,1	+ 8,9	+ 6,5	+ 8,1	+ 9,3	+ 9,4	+ 11,5	+ 12,2
Nachrichtenübermittlung	- 2,8	- 3,1	- 3,0	- 1,7	- 3,6	- 2,4	- 3,1	- 2,4	- 2,9	- 3,2	- 3,3	- 2,6	- 2,2
Freizeit und Kultur	+ 0,5	+ 1,4	+ 1,8	+ 1,4	+ 1,7	+ 2,1	+ 2,2	+ 2,3	+ 2,1	+ 2,0	+ 2,6	+ 3,0	+ 4,0
Erziehung und Unterricht	+ 2,4	+ 2,6	+ 2,0	+ 1,7	+ 1,9	+ 2,0	+ 2,1	+ 2,1	+ 2,1	+ 2,1	+ 2,1	+ 1,6	+ 1,6
Restaurants und Hotels	+ 3,1	+ 3,0	+ 3,1	+ 3,1	+ 2,4	+ 3,3	+ 3,4	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,7	+ 3,3	+ 4,1	+ 4,3
Verschiedene Waren und Dienstleistungen	+ 2,1	+ 1,7	+ 2,2	+ 2,1	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,3
Großhandelspreisindex	+ 4,2	± 0,0	- 4,1	- 3,5	+ 2,3	+ 10,8	+ 12,8	+ 11,2	+ 12,1	+ 12,0	+ 13,5	+ 15,8	+ 16,6
Ohne Saisonprodukte	+ 4,3	- 0,1	- 4,3	- 3,7	+ 2,1	+ 10,9	+ 12,9	+ 11,5	+ 12,3	+ 12,1	+ 13,7	+ 16,0	+ 16,9

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauning@wifo.ac.at

Übersicht 25: Tariflöhne

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021			2021					
					I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Beschäftigte	+ 2,6	+ 3,1	+ 2,3	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,7
Ohne öffentlichen Dienst	+ 2,6	+ 3,1	+ 2,3	+ 2,1	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,8	+ 1,8	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,7	+ 1,9
Arbeiter und Arbeiterinnen	+ 2,6	+ 3,1	+ 2,4	+ 2,2	+ 1,8	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,1
Angestellte	+ 2,6	+ 3,1	+ 2,3	+ 2,1	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,7
Bedienstete													
Öffentlicher Dienst	+ 2,4	+ 2,9	+ 2,4	+ 2,4	+ 1,3	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,4

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Die Werte für das Jahr 2018 beruhen auf dem Tariflohnindex 2006, alle übrigen Werte auf dem Tariflohnindex 2016. • Rückfragen: doris.steiner@wifo.ac.at, anna.brunner@wifo.ac.at

Übersicht 26: Effektivverdienste

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021			2021					
					I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Gesamtwirtschaft¹⁾													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	+ 5,0	+ 4,4	- 0,4	+ 0,7	- 1,0	+ 10,1	+ 6,2						
Lohn- und Gehaltssumme, netto	+ 4,5	+ 4,5	+ 0,4										
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten													
Brutto	+ 2,7	+ 2,9	+ 2,0	+ 2,9	+ 1,4	+ 4,7	+ 3,1						
Netto	+ 2,2	+ 3,0	+ 2,8										
Netto, real ²⁾	+ 0,2	+ 1,4	+ 1,3										
Herstellung von Waren³⁾													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto ⁴⁾	+ 6,3	+ 4,1	- 1,1	+ 0,6	- 0,3	+ 6,4	.	+ 1,4	+ 7,8	+ 6,7	+ 5,3	+ 4,8	+ 7,7
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten ⁴⁾	+ 2,7	+ 2,5	+ 0,2	+ 2,4	+ 0,8	+ 5,7	.	+ 1,9	+ 7,2	+ 5,9	+ 4,6	+ 4,1	+ 6,7
Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf ⁴⁾	+ 2,9	+ 2,9	+ 1,2	+ 2,8	+ 1,7	+ 3,0	.	- 1,1	+ 5,2	+ 2,3	+ 2,1	+ 4,8	+ 3,1
Bauwesen³⁾													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto ⁴⁾	+ 7,3	+ 8,4	+ 4,6	+ 6,0	+ 4,3	+ 11,8	.	+ 11,8	+ 18,1	+ 11,8	+ 7,6	+ 4,0	+ 8,3
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten ⁴⁾	+ 2,6	+ 3,2	+ 2,4	+ 3,3	- 0,5	+ 5,6	.	- 0,5	+ 9,2	+ 5,9	+ 3,6	+ 1,5	+ 5,5
Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf ⁴⁾	+ 2,4	+ 3,4	+ 3,1	+ 3,6	- 0,4	+ 2,2	.	- 3,9	+ 3,1	+ 2,6	+ 2,4	+ 3,2	+ 2,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – 1) Laut ESVG 2010. – 2) Referenzjahr 2015. – 3) Konjunkturerhebung auf Betriebsebene (Grundgesamtheit). – 4) Einschließlich Sonderzahlungen. • Rückfragen: doris.steiner@wifo.ac.at, anna.brunner@wifo.ac.at

2.14 Soziale Sicherheit

Übersicht 27: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
Bestand insgesamt	2.305	2.324	2.341	2.364	2.380	2.419	1.102	1.124	1.143	1.175	1.212	1.213
Pensionsversicherung der Unselbständigen	1.912	1.929	1.945	1.966	1.980	2.016	1.114	1.136	1.155	1.187	1.224	1.277
Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen	1.062	1.066	1.069	1.073	1.076	1.086	862	878	892	917	945	986
Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten	850	864	877	893	904	930	1.420	1.443	1.464	1.500	1.543	1.602
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen	357	359	360	362	364	368	1.034	1.057	1.079	1.110	1.145	1.195
Gewerbliche Wirtschaft ¹⁾	181	185	188	193	196	202	1.274	1.296	1.315	1.344	1.377	1.423
Landwirtschaft ²⁾	176	174	171	170	168	166	777	795	811	835	863	912
Neuzuerkennungen insgesamt	100	115	117	123	132	145	1.089	1.073	1.032	1.124	1.154	1.213
Pensionsversicherung der Unselbständigen	84	96	97	102	111	121	1.092	1.072	1.027	1.128	1.162	1.224
Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen	47	53	54	56	58	62	831	824	797	877	902	943
Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten	36	43	44	47	52	60	1.398	1.372	1.317	1.427	1.472	1.543
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen	15	18	18	19	20	22	1.070	1.077	1.058	1.098	1.108	1.154
Gewerbliche Wirtschaft ¹⁾	10	11	12	12	13	16	1.236	1.233	1.191	1.222	1.230	1.268
Landwirtschaft ²⁾	5	6	6	6	6	6	777	832	810	884	856	938

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Versicherungsanstalt des österreichischen Notariats. – 1) Bis 2019: Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. – 2) Bis 2019: Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

Übersicht 28: Pensionen nach Pensionsarten

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
Bestand insgesamt	2.305	2.324	2.341	2.364	2.396	2.436	1.102	1.124	1.143	1.175	1.212	1.264
Direktpensionen	1.801	1.822	1.841	1.867	1.902	1.944	1.222	1.244	1.265	1.298	1.338	1.394
Invaliditätspensionen ¹⁾	170	165	159	153	147	142	1.133	1.150	1.158	1.179	1.197	1.230
Alle Alterspensionen ²⁾	1.631	1.656	1.682	1.714	1.755	1.803	1.231	1.254	1.275	1.309	1.349	1.407
Normale Alterspensionen	1.534	1.569	1.603	1.639	1.680	1.720	1.194	1.219	1.242	1.276	1.317	1.367
Vorzeitige Alterspensionen	97	88	79	74	75	83	1.820	1.871	1.933	2.026	2.080	2.250
Bei langer Versicherungsdauer	4	3	2	2	2	2	1.809	2.022	2.275	2.340	2.400	2.462
Korridorpensionen	16	17	18	20	21	23	1.596	1.717	1.869	1.890	1.924	1.995
Für Langzeitversicherte ³⁾	67	53	18	20	21	23	1.875	1.915	1.990	2.224	2.345	2.685
Schwerarbeitspensionen ⁴⁾	7	9	11	14	18	21	1.829	1.932	2.004	1.658	2.135	2.221
Witwen- bzw. Witwerpensionen	456	455	452	449	447	444	725	738	747	742	762	787
Waisenpensionen	47	48	47	47	47	47	361	368	373	382	393	407
Neuzuerkennungen insgesamt	100	115	117	123	132	145	1.032	1.124	1.154	1.213	1.275	1.422
Direktpensionen	70	84	86	91	101	113	1.201	1.300	1.329	1.194	1.453	1.620
Invaliditätspensionen ¹⁾	15	19	17	16	17	17	1.123	1.137	1.122	1.155	1.162	1.197
Alle Alterspensionen ²⁾	55	65	69	75	84	96	1.223	1.347	1.382	1.452	1.514	1.696
Normale Alterspensionen	32	37	42	46	56	62	933	984	1.035	1.098	1.232	1.327
Vorzeitige Alterspensionen	23	28	27	29	28	34	1.632	1.833	1.916	2.020	2.078	2.371
Bei langer Versicherungsdauer	3	3	1	0	0	0	1.421	1.491	1.694	2.376	2.432	2.463
Korridorpensionen	6	7	8	9	9	10	1.626	1.803	1.838	1.879	1.919	1.951
Für Langzeitversicherte ³⁾	9	12	11	11	9	15	1.612	1.900	2.001	2.197	2.300	2.801
Schwerarbeitspensionen ⁴⁾	2	3	4	5	6	6	1.942	2.032	2.061	1.645	2.181	2.270
Witwen- bzw. Witwerpensionen	25	26	26	26	26	27	710	725	732	745	769	801
Waisenpensionen	5	5	5	5	5	5	294	297	300	286	305	320

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

Übersicht 29: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung der Pension in Jahren

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Männer						Frauen					
Alle Pensionsversicherungsträger, Direktpensionen	61,3	60,9	61,1	61,5	61,3	61,6	59,2	59,1	59,2	59,4	59,5	59,5
Invaliditätspensionen	56,0	55,4	55,1	55,7	55,0	54,5	52,8	52,5	51,9	52,2	51,4	50,4
Alle Alterspensionen	63,6	63,3	63,3	63,2	63,3	62,2	60,2	60,3	60,4	60,4	60,5	60,6

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger. Alle Pensionsversicherungsträger. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

Übersicht 30: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Ausfallhaftung des Bundes in Mio. €						In % des Pensionsaufwandes					
Pensionsversicherung der Unselbständigen	4.752,6	4.665,7	3.515,1	4.055,0	3.981,1	5.136,8	15,9	15,3	11,3	12,5	11,8	14,4
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen – gewerbliche Wirtschaft ¹⁾	1.272,2	1.230,6	1.251,4	1.279,2	1.347,1	1.755,0	40,2	37,6	37,0	36,1	36,1	44,2
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen – Landwirtschaft ²⁾	1.464,1	1.496,7	1.495,5	1.496,6	1.540,4	1.613,7	86,3	87,0	86,2	84,1	83,9	84,6

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – 1) Bis 2019: Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft. – 2) Bis 2019: Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

2.15 Entwicklung in den Bundesländern

Übersicht 31: Tourismus – Übernachtungen

	2018	2019	2020	2020	2021				2021				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	+ 3,7	+ 1,9	- 35,9	- 76,3	- 93,6	+ 81,7	+ 10,6	+277,9	+ 41,8	+ 0,0	+ 15,4	+ 18,5	+ 82,3
Wien	+ 6,3	+ 6,8	- 73,9	- 91,1	- 91,4	+130,2	+ 72,6	+268,9	+ 91,3	+ 30,4	+ 71,5	+125,2	+270,5
Niederösterreich	+ 3,3	+ 3,5	- 40,5	- 52,5	- 52,0	+ 80,6	+ 9,4	+166,5	+ 27,6	+ 6,2	+ 8,2	+ 14,6	+ 33,2
Burgenland	- 1,4	+ 3,1	- 27,3	- 51,3	- 69,6	+ 91,1	+ 1,7	+243,1	+ 43,4	+ 5,3	+ 1,6	- 2,4	+ 23,9
Steiermark	+ 1,9	+ 1,7	- 24,6	- 55,1	- 87,1	+ 71,0	+ 6,6	+224,5	+ 30,1	+ 3,5	+ 8,1	+ 8,6	+ 24,1
Kärnten	+ 2,3	+ 0,2	- 17,0	- 54,4	- 87,5	+ 48,2	+ 2,7	+236,9	+ 18,9	- 4,8	+ 7,1	+ 8,0	+ 19,5
Oberösterreich	+ 5,8	+ 4,6	- 36,4	- 58,3	- 69,3	+ 73,4	+ 9,6	+187,7	+ 27,2	+ 6,1	+ 7,8	+ 17,4	+ 41,2
Salzburg	+ 4,2	+ 1,6	- 32,3	- 78,2	- 97,0	+ 89,1	+ 11,9	+426,9	+ 47,1	- 0,5	+ 19,0	+ 18,8	+ 60,5
Tirol	+ 3,6	+ 0,5	- 33,5	- 86,4	- 98,2	+105,1	+ 10,9	+489,1	+ 68,2	- 2,5	+ 18,5	+ 17,9	+189,6
Vorarlberg	+ 2,8	+ 0,5	- 30,5	- 80,2	- 97,8	+ 86,8	+ 7,6	+433,4	+ 43,4	- 6,3	+ 15,8	+ 13,7	+118,9

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 32: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung

	2018	2019	2020	2020		2021				2021			
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	+ 6,7	+ 1,0	- 8,8	- 6,0	- 1,9	+ 4,2	+34,7	+19,3	+45,6	+33,5	+26,7	+13,5	+24,3
Wien	+ 0,9	- 3,0	+ 8,4	+ 4,8	+ 6,8	+ 4,3	+20,7	- 5,8	+11,9	+27,2	+25,0	+13,3	+13,3
Niederösterreich	+ 9,1	- 1,5	-13,8	-11,8	- 9,6	- 1,4	+34,7	+19,2	+42,8	+30,5	+31,7	+21,4	+24,7
Burgenland	+ 2,2	- 0,8	-11,7	- 7,2	- 2,9	- 0,6	+41,6	+14,4	+90,5	+38,5	+14,8	+ 6,9	+ 5,5
Steiermark	+11,5	+ 4,1	-12,9	-11,7	- 2,0	+ 4,5	+35,6	+28,9	+50,3	+28,9	+29,5	+ 7,1	+39,1
Kärnten	+ 9,5	- 1,7	- 4,8	- 2,7	+ 5,2	+11,9	+29,8	+21,9	+43,1	+28,3	+20,8	+21,4	+29,9
Oberösterreich	+ 4,9	+ 1,1	- 9,2	- 3,6	- 0,5	+ 5,6	+41,3	+24,5	+65,6	+40,5	+24,2	+10,4	+22,5
Salzburg	+ 5,3	+ 3,7	- 5,8	- 3,9	+ 1,1	+ 1,0	+34,0	+11,2	+35,6	+35,2	+31,4	+17,3	+19,1
Tirol	+ 5,5	+ 1,9	- 6,7	- 5,6	- 0,5	+ 8,3	+28,0	+20,9	+35,5	+28,4	+21,5	+15,6	+16,4
Vorarlberg	+ 4,8	+ 4,4	- 7,9	- 0,4	- 5,9	+ 7,4	+35,3	+21,9	+33,4	+42,4	+31,1	+11,3	+24,7

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Konjunkturerhebung auf Betriebsebene (Grundgesamtheit). Ab 2021: vorläufig. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 33: Abgesetzte Produktion im Bauwesen

	2018	2019	2020	2020		2021				2021			
				III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	+ 6,3	+ 7,3	- 1,7	- 0,1	+ 0,3	+ 8,2	+26,2	+27,5	+43,7	+21,8	+17,5	+ 7,1	+10,5
Wien	+ 6,2	+ 8,4	- 6,2	- 1,4	- 8,3	+ 4,4	+24,7	+27,1	+46,8	+15,3	+16,7	+ 2,1	+ 8,5
Niederösterreich	+ 6,6	+ 8,2	+ 0,1	+ 2,0	+ 3,0	+ 5,7	+28,9	+22,9	+45,6	+28,3	+17,9	+ 7,9	+16,4
Burgenland	- 2,4	+16,3	- 0,7	+ 0,1	-14,3	-11,1	+22,5	-16,7	+38,9	+23,7	+ 9,7	+10,9	+13,1
Steiermark	+ 5,4	+ 7,3	- 0,4	- 2,0	+ 3,0	+ 6,9	+26,4	+24,4	+46,5	+20,2	+16,9	+11,4	+13,6
Kärnten	+ 3,9	+ 6,0	- 4,5	- 3,1	+ 2,1	+11,6	+25,5	+34,4	+45,3	+22,4	+14,3	- 3,9	+ 8,0
Oberösterreich	+ 9,1	+ 4,8	- 2,9	- 0,7	+ 0,4	+18,1	+29,6	+39,1	+45,8	+24,4	+22,7	+10,3	+11,2
Salzburg	+ 8,3	+ 5,8	+ 3,7	+ 3,7	+14,6	+16,6	+29,0	+36,4	+51,3	+26,4	+16,7	+ 4,7	+11,0
Tirol	+ 2,7	+12,3	- 0,8	- 0,6	+ 0,7	+ 1,1	+18,0	+26,6	+25,1	+15,2	+15,2	+ 4,8	+ 1,4
Vorarlberg	+ 8,7	+ 0,1	+ 5,6	+ 5,4	+ 5,5	+ 9,8	+25,4	+28,0	+41,4	+25,7	+13,3	+15,5	+ 7,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Konjunkturerhebung auf Betriebsebene (Grundgesamtheit). Ab 2021: vorläufig. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 34: Beschäftigung

	2018	2019	2020	2020	2021				2021				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	In 1.000												
Österreich	3.661	3.720	3.644	3.645	3.603	3.734	3.824	3.787	3.826	3.822	3.823	3.802	3.784
Wien	836	852	831	838	836	857	869	864	866	867	873	877	877
Niederösterreich	605	615	611	615	606	627	638	634	637	637	639	637	634
Burgenland	102	104	103	104	102	107	110	109	110	110	110	109	108
Steiermark	512	520	510	512	506	524	535	530	534	534	538	533	531
Kärnten	209	211	206	205	200	214	223	219	225	224	219	216	213
Oberösterreich	650	660	651	655	648	667	678	671	678	678	679	679	677
Salzburg	253	256	248	244	240	251	261	257	263	262	259	255	253
Tirol	331	336	322	312	307	324	343	336	344	344	339	331	327
Vorarlberg	162	165	161	160	159	163	167	165	168	167	167	165	165
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Österreich	+ 88,0	+ 58,9	- 76,1	- 70,9	- 30,6	+162,6	+ 99,0	+144,3	+100,9	+100,7	+ 95,3	+106,5	+117,5
Wien	+ 19,6	+ 15,9	- 20,5	- 18,9	+ 3,4	+ 41,4	+ 29,5	+ 38,2	+ 30,2	+ 29,6	+ 28,6	+ 31,3	+ 35,0
Niederösterreich	+ 13,4	+ 10,1	- 3,9	+ 0,4	+ 4,4	+ 24,1	+ 14,1	+ 20,8	+ 13,8	+ 15,2	+ 13,2	+ 13,6	+ 14,7
Burgenland	+ 2,0	+ 1,5	- 0,9	+ 0,7	+ 2,3	+ 5,6	+ 3,1	+ 5,1	+ 3,5	+ 3,4	+ 2,5	+ 2,7	+ 3,2
Steiermark	+ 15,7	+ 8,0	- 10,0	- 6,3	+ 1,9	+ 22,1	+ 12,7	+ 18,1	+ 13,6	+ 12,6	+ 11,8	+ 12,4	+ 14,7
Kärnten	+ 3,9	+ 2,2	- 5,9	- 3,4	+ 0,1	+ 12,1	+ 6,5	+ 9,7	+ 6,7	+ 6,7	+ 6,1	+ 6,1	+ 6,3
Oberösterreich	+ 15,9	+ 10,4	- 8,9	- 5,6	+ 3,7	+ 23,6	+ 15,8	+ 19,5	+ 14,5	+ 16,7	+ 16,3	+ 16,5	+ 17,8
Salzburg	+ 5,2	+ 3,1	- 8,4	- 11,8	- 13,9	+ 11,3	+ 6,0	+ 10,3	+ 6,6	+ 5,8	+ 5,5	+ 7,0	+ 8,0
Tirol	+ 8,4	+ 5,4	- 14,4	- 21,6	- 26,9	+ 17,0	+ 8,0	+ 17,0	+ 8,5	+ 7,4	+ 7,9	+ 13,0	+ 13,4
Vorarlberg	+ 4,0	+ 2,2	- 3,2	- 4,4	- 5,6	+ 5,4	+ 3,4	+ 5,5	+ 3,4	+ 3,4	+ 3,3	+ 3,9	+ 4,4

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Personen in aufrehtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 35: Arbeitslosigkeit

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juni	Juli	2021			
										August	Septem- ber	Oktober	Novem- ber
	In 1.000												
Österreich	312	301	410	403	429	320	279	289	283	286	269	270	289
Wien	119	115	150	145	147	128	116	122	117	119	113	109	110
Niederösterreich	52	51	65	62	67	50	45	46	46	46	42	42	44
Burgenland	9	8	11	11	12	8	8	8	8	8	7	7	8
Steiermark	35	34	48	45	49	34	31	31	32	32	30	29	31
Kärnten	22	21	27	27	30	19	15	15	16	16	15	16	20
Oberösterreich	35	34	47	44	47	33	31	31	32	32	29	28	30
Salzburg	14	13	20	21	24	15	10	11	10	10	10	11	14
Tirol	18	16	29	33	37	23	13	16	13	13	14	18	22
Vorarlberg	9	9	14	14	15	12	10	10	10	10	10	10	10
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Österreich	- 27,9	- 10,8	+ 108,3	+ 90,5	+ 30,9	- 149,7	- 88,2	- 125,9	- 101,3	- 85,6	- 77,7	- 88,9	- 101,5
Wien	- 5,6	- 3,6	+ 34,8	+ 31,1	+ 11,7	- 43,5	- 30,4	- 40,7	- 36,1	- 29,6	- 25,4	- 27,6	- 32,5
Niederösterreich	- 5,5	- 1,7	+ 14,2	+ 10,2	- 0,0	- 22,5	- 14,2	- 18,2	- 15,9	- 13,8	- 12,8	- 13,4	- 15,7
Burgenland	- 0,9	- 0,3	+ 2,5	+ 1,9	+ 0,1	- 3,4	- 2,0	- 2,6	- 2,2	- 2,0	- 1,7	- 1,8	- 2,1
Steiermark	- 5,2	- 1,0	+ 13,9	+ 9,3	- 0,5	- 20,5	- 10,3	- 15,7	- 12,2	- 10,0	- 8,6	- 9,7	- 11,8
Kärnten	- 2,2	- 0,9	+ 6,0	+ 3,9	+ 0,1	- 11,3	- 5,3	- 8,1	- 5,7	- 5,1	- 5,0	- 5,5	- 5,9
Oberösterreich	- 4,5	- 1,1	+ 12,5	+ 8,8	- 0,1	- 18,4	- 11,7	- 14,8	- 12,6	- 11,9	- 10,6	- 10,9	- 12,5
Salzburg	- 0,8	- 0,8	+ 7,4	+ 7,2	+ 4,6	- 10,6	- 5,3	- 9,1	- 6,0	- 4,9	- 4,9	- 6,0	- 7,1
Tirol	- 2,8	- 1,2	+ 12,6	+ 13,9	+ 12,1	- 14,7	- 6,4	- 12,6	- 7,4	- 5,6	- 6,1	- 10,6	- 10,2
Vorarlberg	- 0,5	- 0,0	+ 4,4	+ 4,2	+ 3,0	- 4,7	- 2,8	- 4,1	- 3,3	- 2,6	- 2,5	- 3,5	- 3,8

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 36: Arbeitslosenquote

	2018	2019	2020	2020 IV. Qu.	2021 I. Qu.	2021 II. Qu.	2021 III. Qu.	Juni	Juli	2021			
										August	Septem- ber	Oktober	Novem- ber
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Österreich	7,7	7,4	9,9	9,8	10,5	7,8	6,7	7,0	6,8	6,9	6,5	6,5	7,0
Wien	12,3	11,7	15,1	14,6	14,8	12,8	11,7	12,2	11,8	11,9	11,4	10,9	11,0
Niederösterreich	7,8	7,5	9,4	9,0	9,7	7,2	6,4	6,6	6,6	6,6	6,1	6,0	6,3
Burgenland	7,7	7,3	9,4	9,1	10,4	7,1	6,3	6,5	6,5	6,4	6,0	6,0	6,7
Steiermark	6,3	6,0	8,4	8,0	8,7	6,0	5,4	5,4	5,5	5,6	5,2	5,1	5,5
Kärnten	9,2	8,8	11,3	11,3	12,8	7,9	6,3	6,4	6,4	6,4	6,2	6,9	8,3
Oberösterreich	5,0	4,8	6,5	6,2	6,7	4,7	4,3	4,3	4,4	4,5	4,0	3,9	4,1
Salzburg	5,0	4,6	7,3	7,8	8,8	5,4	3,6	4,0	3,7	3,7	3,5	4,1	5,1
Tirol	4,9	4,5	8,1	9,4	10,7	6,4	3,7	4,3	3,6	3,6	3,8	5,0	6,3
Vorarlberg	5,4	5,3	7,7	8,1	8,4	6,5	5,5	5,6	5,4	5,7	5,3	5,5	5,9

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

2.16 Staatshaushalt

Übersicht 37: Staatsquoten

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	In % des Bruttoinlandsproduktes												
Staatsquoten													
Staatsausgabenquote	49,9	54,1	52,8	50,9	51,2	51,6	52,4	51,1	50,1	49,3	48,7	48,6	57,1
Staatseinnahmenquote	48,4	48,8	48,4	48,3	49,0	49,7	49,7	50,1	48,5	48,5	48,9	49,2	48,7
Abgabenquote Staat und EU													
Indikator 4	42,4	42,0	41,9	42,0	42,6	43,4	43,5	43,9	42,4	42,5	42,8	43,1	42,6
Indikator 2	41,5	41,1	41,1	41,2	41,9	42,7	42,8	43,2	41,8	41,9	42,3	42,6	42,1
Budgetsalden													
Finanzierungssaldo (Maastricht)													
Gesamtstaat	- 1,5	- 5,3	- 4,4	- 2,6	- 2,2	- 2,0	- 2,7	- 1,0	- 1,5	- 0,8	0,2	0,6	- 8,3
Bund	- 1,3	- 4,3	- 3,3	- 2,3	- 2,1	- 2,0	- 2,8	- 1,2	- 1,2	- 0,9	- 0,1	0,4	- 7,5
Länder	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,1	0,1	0,2	- 0,5
Gemeinden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 0,0	- 0,0	- 0,1	- 0,1
Wien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 0,0	0,0	0,0	- 0,2
Sozialversicherungsträger	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	- 0,0
Struktureller Budgetsaldo laut Europäischer Kommission¹⁾													
Primärsaldo	- 2,7	- 3,8	- 3,2	- 2,5	- 1,8	- 1,0	- 0,6	- 0,0	- 1,1	- 1,1	- 0,8	- 0,6	- 5,1
Schuldenstand (Maastricht)													
Gesamtstaat	68,7	79,9	82,7	82,4	81,9	81,3	84,0	84,9	82,8	78,5	74,0	70,6	83,2
Bund	.	.	.	.	70,9	70,6	73,5	74,2	71,9	68,0	63,9	60,9	72,0
Länder	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,0	5,6	5,3	5,9
Gemeinden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,3	2,2	2,3	2,6
Wien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,0	1,9	1,9	2,2
Sozialversicherungsträger	.	.	.	.	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	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. – !) WIFO-Schätzung auf Basis der mittelfristigen WIFO-Prognose, Parametrisierung gemäß der Prognose der Europäischen Kommission. • Rückfragen: andrea.sutrich@wifo.ac.at

2/2021 Wirtschaftsentwicklung weiterhin träge • Zweite COVID-19-Welle bestimmt Konjunkturbeurteilung der Unternehmen. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Jänner 2021 • COVID-19-Krise führt zu tiefer Rezession im europäischen Bauwesen. Euroconstruct-Prognose bis 2023 • COVID-19-Krise dämpft die Innovationstätigkeit österreichischer Unternehmen. Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests vom Dezember 2020 • Ökonomische Wirkung von Interventionen der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds in Österreich seit 1995 • Indikatoren zum österreichischen Energiesystem

3/2021 Wirtschaftsaktivität in Österreich bleibt stark beeinträchtigt • Europäische Wirtschaftspolitik in der COVID-19-Krise. Zwischen Rettungspaketen und Maßnahmen zur Konjunkturbelebung • Selbständig Erwerbstätige in Österreich. Struktur, Einkommen und Betroffenheit von der COVID-19-Krise • Importwettbewerb mit China. Auswirkungen auf das Wachstum der Unternehmensproduktivität in der EU • Die Breitbandförderung des Bundes 2015/2018. Ergebnisse der zweiten Zwischenevaluierung des Programmes Breitband Austria 2020

4/2021 Editorial • Verzögerte Erholung bei erneutem Lockdown. Prognose für 2021 und 2022 • Update der mittelfristigen Prognose der österreichischen Wirtschaft 2021 bis 2025 • Stärkster BIP-Einbruch seit 1945. Die österreichische Wirtschaft im Jahr 2020 • Geldpolitik und Kreditwesen in der COVID-19-Krise • Der europäische COVID-19-Aufbauplan

5/2021 Konjunkturaussichten verbessern sich • Konjunktüreinschätzungen verbessern sich, Lieferengpässe hemmen die Produktion. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom April 2021 • Der österreichische Arbeitsmarkt im Zeichen der COVID-19-Pandemie • COVID-19-Krise – Aufholprozess nach tiefem Einbruch im Frühjahr 2020. Entwicklung von Warenproduktion, Außenhandel und Investitionen im Jahr 2020

6/2021 Zügige Konjunkturerholung zeichnet sich ab • Regionale Konjunkturerholung im Zeichen der COVID 19-Krise. Die Wirtschaft in den Bundesländern 2020 • Digitalisierung in Österreich: Fortschritt, digitale Skills und Infrastrukturausstattung in Zeiten von COVID-19 • Unternehmerische Unsicherheit und wirtschaftspolitische Risikofaktoren in der COVID-19-Krise. Ergebnisse des Updates der WIFO-Industriebefragung vom Sommer 2020

7/2021 Kräftiger Konjunkturaufschwung in Österreich. Prognose für 2021 und 2022 • Deutliche Erholung der Investitionen der Sachgütererzeugung von der COVID-19-Krise. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2021 • Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft 2021. Sonderthema: Umwelt- und Klimamaßnahmen im österreichischen Aufbau- und Resilienzplan • BERIO – Ein kleinräumiges Input-Output- und Emissionsmodell der österreichischen Wirtschaft

8/2021 Aufschwung der heimischen Wirtschaft hält an, Dynamik erreicht jedoch bald Plafond • Mittel-, Ost- und Südosteuropa auf dem Weg der Erholung von der COVID-19-Krise • Konjunktüreinschätzungen verbessern sich weiter, Lieferengpässe und Arbeitskräftemangel hemmen die Produktion. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Juli 2021 • COVID-19-Krise ließ Cash-Flow-Marge in der heimischen Sachgütererzeugung 2020 erneut sinken

9/2021 Kräftiger Aufschwung verschärft Preisdruck und Lieferprobleme • Privatversicherungswirtschaft bewies in der COVID-19-Krise Leistungsfähigkeit • Die österreichische Land- und Forstwirtschaft im Kontext der Bioökonomie • Fit for 55? Das neue Klima- und Energiepaket der EU

10/2021 Vierte COVID-19-Welle bremst kräftigen Aufschwung. Prognose für 2021 • Starker privater Konsum treibt das Wirtschaftswachstum. Mittelfristige Prognose 2022 bis 2026 unter Berücksichtigung der Steuerreform 2022/2024 • 2020 Verschlechterung der Lohnstückkostenposition, Daten jedoch durch COVID-19-Maßnahmen verzerrt • Wissensproduktion und Wissensverwertung in Österreich im internationalen Vergleich

11/2021 Aufschwung der Industriekonjunktur verlangsamt sich • Geschäftstätigkeit durch Arbeitskräftemangel und Lieferengpässe beeinträchtigt. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Oktober 2021 • COVID-19-Krise beschert heimischem Tourismus herbe Verluste • Steuerreform 2022/2024 – Maßnahmenüberblick und erste Einschätzung • Dekarbonisierung als ein Treiber des Wandels der österreichischen Kfz-Zulieferindustrie

Präsident

Dr. Harald Mahrer, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich

Vizepräsidentin

Renate Anderl, Präsidentin der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien und der Bundesarbeitskammer

Vorstand

Dr. Hannes Androsch

Kommerzialrat Peter Hanke, Amtsführender Stadtrat für Finanzen, Wirtschaft, Arbeit, Internationales und Wiener Stadtwerke

Univ.-Prof. Dr. Robert Holzmann, Gouverneur der Oesterreichischen Nationalbank

Wolfgang Katzian, Präsident des Österreichischen Gewerkschaftsbundes

Georg Knill, Präsident der Vereinigung der Österreichischen Industrie

Abg.z.NR Karlheinz Kopf, Generalsekretär der Wirtschaftskammer Österreich

Kuratorium

Andreas Brandstetter, Renate Brauner, Andrea Faast, Johannes Fankhauser, Günther Goach, Markus Gratzer, Marcus Grausam, Erwin Hameseder, Peter Haubner, Gerhard K. Humpeler, Christoph Klein, Robert Leitner, Ferdinand Lembacher, Johannes Mayer, Johanna Mikl-Leitner, Helmut Naumann, Christoph Neumayer, Peter J. Oswald, Josef Plank, Günther Platter, Walter Rothensteiner, Walter Ruck, Ingrid Sauer, Heinrich Schaller, Hermann Schultes, Rainer Seele, Michael Strugl, Andreas Treichl, Franz Vranitzky, Christoph Walsler, Thomas Weninger, Josef Wöhrer, Norbert Zimmermann

Direktorium

Direktor: Univ.-Prof. MMag. Gabriel Felbermayr, PhD

Stellvertretende Direktorin und Direktoren:

Priv.-Doz. MMag. Dr. Ulrike Famira-Mühlberger, PhD, Mag. Dr. Jürgen Janger, MSc, Mag. Alexander Loidl

Ökonominnen und Ökonomen

Johannes Amann, Stefan Angel, Julia Bachtrögl-Unger, Susanne Bärenthaler-Sieber, Josef Baumgartner, Jürgen Bierbaumer, Sandra Bilek-Steindl, Benjamin Bittschi, Julia Bock-Schappelwein, Michael Böheim, Elisabeth Christen, Stefan Ederer, Rainer Eppel, Ulrike Famira-Mühlberger, Gerald Feichtinger, Marian Fink, Matthias Firgo, Klaus S. Friesenbichler, Oliver Fritz, Christian Glocker, Werner Hölzl, Thomas Horvath, Peter Huber, Alexander Hudetz, Ulrike Huemer, Jürgen Janger, Serguei Kaniovski, Claudia Kettner-Marx, Daniela Kletzan-Slamanig, Michael Klien, Angela Köppl, Agnes Kügler, Simon Loretz, Hedwig Lutz, Helmut Mahringer, Peter Mayerhofer, Christine Mayrhuber, Bettina Meinhart, Birgit Meyer, Ina Meyer, Klaus Nowotny, Harald Oberhofer, Atanas Pekanov, Michael Peneder, Michael Pfaffermayr, Philipp Piribauer, Hans Pitlik, Andreas Reinstaller, Silvia Rocha-Akis, Marcus Scheiblecker, Stefan Schiman, Lukas Schmoigl, Margit Schratzenstaller-Altzinger, Franz Sinabell, Mark Sommer, Martin Spielauer, Gerhard Streicher, Thomas Url, Yvonne Wolfmayr, Christine Zulehner

Konsulentinnen und Konsulenten

Harald Badinger, René Böheim, Jesús Crespo Cuaresma, Peter Egger, Stefan Schleicher, Philipp Schmidt-Dengler, Andrea Weber, Hannes Winner

Vizepräsidentin

Univ.-Prof. Dr. Ingrid Kubin, Vorständin des Instituts für Außenwirtschaft und Entwicklung der Wirtschaftsuniversität Wien

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

Josef Moosbrugger, Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich

Univ.-Prof. Dr. Ewald Nowotny, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Europapolitik

Mag. Harald Waiglein, Sektionschef im Bundesministerium für Finanzen

Mag. Markus Wallner, Landeshauptmann von Vorarlberg

WIFO-Partner und Goldene Förderer

A1 Telekom Austria AG, AIC Androsch International Management Consulting GmbH, Berndorf AG, Energie-Control Austria, Julius Blum GmbH, Österreichische Hoteliervereinigung, Raiffeisen-Holding NÖ-Wien reg.Gen.mBH, Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG, Raiffeisen Bank International AG, UNIQA Insurance Group AG, Verbund AG

WIFO Associates

Jarko Fidmuc, Georg Fischer, Markus Leibrecht, Peter Mooslechner, Ewald Nowotny, Karl Pichelmann, Gertrude Tumpel-Gugerell

Wissenschaftliche Assistentinnen und Assistenten

Anna Albert, Elisabeth Arnold, Anna Brunner, Astrid Czaloun, Sabine Ehn-Fragner, Martina Einsiedl, Nathalie Fischer, Stefan Fuchs, Fabian Gabelberger, Ursula Glauning, Andrea Grabmayer, Lydia Grandner, Kathrin Hofmann, Christine Kaufmann, Katharina Köberl-Schmid, Irene Langer, Christoph Lorenz, Susanne Markytan, Maria Riegler, Nicole Schmidt-Padickakudy, Cornelia Schobert, Birgit Schuster, Tim Slickers, Martha Steiner, Doris Steininger, Anna Strauss-Kollin, Andrea Sutrich, Dietmar Weinberger, Michael Weingärtler, Stefan Weingärtner, Eva Wretschitsch

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Dienstleistungsbereich

Birgit Agnezy, Bettina Bambas, Georg Böhs, Alexandros Charos, Tamara Fellingner, Michaela Gaber, Lucia Glinsner, Claudia Hirnschall, Gabriela Hötzer, Markus Kiesenhofer, Annemarie Klozar, Gwendolyn Kremser, Thomas Leber, Florian Mayr, Anja Mertinkat, Elisabeth Neppi-Oswald, Birgit Novotny, Robert Novotny, Lorenz Pahr, Peter Reschenhofer, Gabriele Schiessel, Gabriele Schober, Kristin Smeral, Eva Sokoll, Klara Stan, Karin Syböck, Agnes Tischler-Lechthaler, Fabian Unterlass, Tatjana Weber, Michaela Zinner-Doblhofer

Emeriti Consultants

Karl Aiginger, Kurt Bayer, Fritz Breuss, Alois Guger, Heinz Handler, Gunther Tichy, Ewald Walterskirchen

