

- **Schwache Baukonjunktur belastet die Wirtschaftsentwicklung**
- **Europäische Wirtschafts- und Fiskalpolitik 2022/23**
- **Standortqualität und Vertrauen in öffentliche Institutionen.** Executive Opinion Survey 2022
- **Österreichs Industrieproduktion im Ländervergleich**
- **Kohlenstoffsequestrierung in Österreichs Acker- und Grünlandböden**

# 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 Autor:innen gezeichnet. Beiträge von WIFO-Ökonom:innen entstehen unter Mitwirkung des Institutsteams; für den Inhalt ist das WIFO verantwortlich. Beiträge externer Autor:innen 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:** Univ.-Prof. MMag. Gabriel Felbermayr, PhD

**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:** apl. Prof. Dr. Hans Pitlik

**Lektorat:** Mag. Christoph Lorenz, BA • **Technische  
Redaktion:** Tamara Fellingner, Tatjana Weber

**Kontakt:** [redaktion@wifo.ac.at](mailto:redaktion@wifo.ac.at)

## Preise 2023

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



## 96. Jahrgang, Heft 3/2023

### 143-150 ■ **Schwache Baukonjunktur belastet die Wirtschaftsentwicklung**

Marcus Scheiblecker

Österreichs BIP stagnierte im IV. Quartal 2022, nachdem es im Vorquartal nur mehr um 0,1% gewachsen war. Ab Herbst 2022 hatten sich sowohl die Einschätzungen der Unternehmen zur aktuellen Geschäftslage als auch die Erwartungen etwas aufgehellt. Die letzten Umfragen des WIFO-Konjunkturtests ergaben dagegen keine weitere Verbesserung. In der Bauwirtschaft schrumpft die Wertschöpfung seit dem III. Quartal mit zunehmender Dynamik.

**Weak Construction Activity Weighs on Economic Development**

### 151 ■ **Konjunkturberichterstattung: Methodische Hinweise und Kurzglossar**

### 153-165 ■ **Europäische Wirtschafts- und Fiskalpolitik 2022/23. Große Herausforderungen durch Inflation und Energiekrise**

Stefan Ederer, Angela Köppl, Margit Schratzenstaller

Im Jahr 2022 waren Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftspolitik in der EU primär durch den russischen Überfall auf die Ukraine im Februar 2022 und die damit verbundene Teuerungs- und Energiekrise geprägt. Die Phase der kräftigen Konjunkturerholung ging im Sommer zu Ende. Die Hauptthemen der europäischen Wirtschafts- und Fiskalpolitik waren die Reaktion der Geldpolitik auf die sich seit Ende 2021 beschleunigende Inflation, Maßnahmen auf nationaler und EU-Ebene zur Bewältigung von Inflation und Energiekrise sowie zur Sicherstellung von Energiesicherheit und -unabhängigkeit, der Ausbau der CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf EU-Ebene und die Zukunft der europäischen Fiskalregeln.

**European Economic and Fiscal Policy in 2022-23. Major Challenges Due to Inflation and Energy Crisis**

### 167-175 ■ **Standortqualität und Vertrauen in öffentliche Institutionen. Executive Opinion Survey 2022**

Michael Peneder, Hans Pitlik, Alexandros Charos

Der Executive Opinion Survey (EOS) des World Economic Forum ist eine internationale Befragung unter Manager:innen zur Einschätzung der Standortqualität. In Österreich organisiert und betreut das WIFO als nationale Partnerorganisation die Befragung. Dieser Beitrag fasst ausgewählte Ergebnisse für Österreich zusammen und vergleicht diese mit den Durchschnittswerten dreier, für Österreich besonders relevanter Ländergruppen. Das diesjährige Schwerpunktthema in diesem Beitrag widmet sich dem Vertrauen der Führungskräfte in die öffentlichen Institutionen. Besonderes Augenmerk gilt dabei der subjektiven Korruptionswahrnehmung. Insgesamt zeigt sich, dass Österreich nach wie vor ein attraktiver Wirtschaftsstandort ist, hinsichtlich der Korruption und des Vertrauens in Politik und Justiz ist es jedoch zurückgefallen.

**Business Location Quality and Trust in Public Institutions. Executive Opinion Survey 2022**

177-188 ■ **Österreichs Industrieproduktion im Ländervergleich**

Marcus Scheiblecker

Gemessen am Produktionsindex ist Österreichs Industrie in den vergangenen Jahren deutlich stärker gewachsen als jene Deutschlands. In der Schweiz und in Dänemark dagegen expandierte die Industrie seit Überwindung der COVID-19-Krise noch kräftiger als in Österreich. Die höhere Dynamik ist allerdings auf die lebhaftere Konjunktur in der Pharmaindustrie zurückzuführen. Ohne diesen Wirtschaftszweig löst sich der Wachstumsvorsprung auf. Der Anteil der Wertschöpfung am industriellen Output blieb in der jüngeren Vergangenheit in allen vier Ländern relativ stabil. Daher lassen sich aussagekräftige Vergleiche auf Basis von Output-Daten anstellen. Berechnungen der Produktivität anhand der geleisteten Arbeitsstunden ergeben eine ähnliche Entwicklung wie im Falle des Outputs. Während sich für die deutsche Industrie seit 2017 ein Rückgang zeigt, stieg die Arbeitsproduktivität in den anderen drei Ländern an, wobei der Anstieg in Dänemark und der Schweiz deutlicher war als in Österreich. Dieser Unterschied kann abermals auf die pharmazeutische Industrie zurückgeführt werden. Ohne diese Branche lässt sich kein Produktivitätsvorsprung gegenüber Österreich ausmachen.

**Austrian Industrial Production in a Country Comparison**

189-199 ■ **Kohlenstoffsequestrierung in Österreichs Acker- und Grünlandböden. Bedeutung und ökonomische Effekte ausgewählter Maßnahmen**

Ina Meyer, Franz Sinabell, Gerhard Streicher (WIFO), Heide Spiegel (AGES),  
Andreas Bohner (HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

Die Pariser Klimaziele sind nach Berechnungen mit globalen Klimamodellen nur durch negative Emissionen, also durch Entnahme eines Teils des ausgestoßenen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre und Speicherung zu erreichen. Maßnahmen zur Kohlenstoffbindung in Böden (Soil Carbon Sequestration – SCS) durch Humusaufbau in Ackerland und Grünland sind Teil der internationalen Kohlenstoff-Agenda, etwa im Rahmen der "4-per-mille"-Initiative. Sie tragen zugleich zur Anpassung an den Klimawandel und zur Ernährungssicherheit bei und weisen somit wichtige Zusatznutzen (Co-Benefits) auf. Der vorliegende Beitrag entwirft ein "4-per-mille"-Szenario für Österreich und schätzt die einzel- und gesamtwirtschaftlichen Effekte ausgewählter SCS-Maßnahmen. Die einzelwirtschaftlichen Kosten reichen von 0 € je ha und Jahr im Feldfutterbau bis zu 450 € je ha und Jahr bei der Nichtnutzung von Moorböden als Ackerflächen. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte sind leicht positiv und belaufen sich auf 100 Mio. € p. a. SCS-Maßnahmen verursachen den einzelnen Landwirt:innen in der Regel zusätzliche Kosten, während die Vorteile oftmals nicht monetärer Natur sind. Daher sollte die Umstellung auf eine klimaschonende und resiliente Landwirtschaft durch agrarpolitische Programme und finanzielle Anreize, wie sie aus dem Österreichischen Programm für umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL) bekannt sind, begleitet werden.

**Carbon Sequestration in Austria's Arable and Grassland Soils. Importance and Economic Effects of Selected Measures**

201-213 ■ **Kennzahlen zur Wirtschaftslage**

**Economic Indicators**

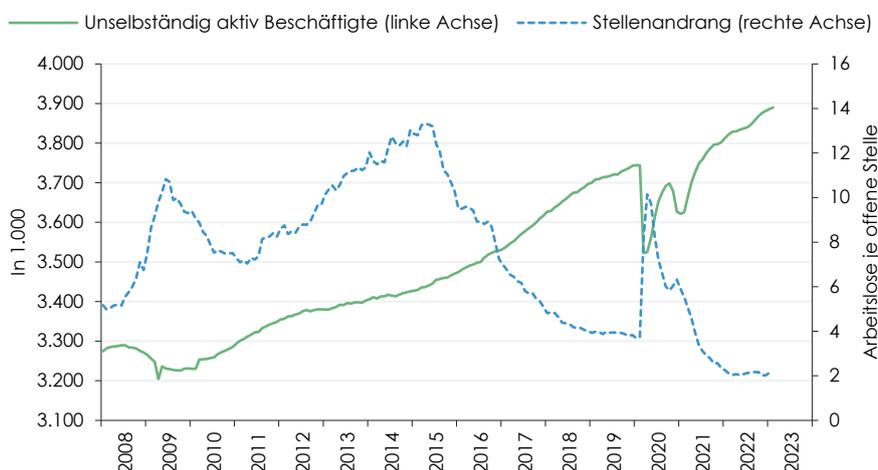
# Schwache Baukonjunktur belastet die Wirtschaftsentwicklung

Marcus Scheiblecker

- Während sich im Euro-Raum die Hinweise auf eine leichte Besserung der Konjunktur mehren, steuert die Wirtschaft der USA erneut auf eine Schwächephase zu.
- Österreichs Wirtschaft entwickelt sich auch im neuen Jahr verhalten, wobei vor allem die schwache Baukonjunktur dämpfend wirkt. Die Wertschöpfung im Bauwesen schrumpft bereits seit Mitte 2022. Im WIFO-Konjunkturtest vom Februar 2023 fielen sowohl die Lagebeurteilungen als auch die Erwartungen der Bauunternehmen abermals pessimistischer aus.
- Im Gegensatz zum Euro-Raum schnellte die Inflationsrate in Österreich zuletzt wieder empor. Im Jänner übertraf sie mit 11,2% den bisherigen Höchstwert vom Oktober 2022 (11%). Für Februar wurde vorläufig nur ein leichter Rückgang auf 11% errechnet.
- Der heimische Arbeitsmarkt verliert angesichts der flauen Konjunktur an Dynamik. Während die Beschäftigung weiterhin steigt, stagniert die Arbeitslosigkeit bereits seit einiger Zeit. Zudem sinkt seit Jahresanfang die Zahl der offenen Stellen (saisonbereinigt).

## Beschäftigung und Stellenandrang seit 2008

Saisonbereinigt



**"Die Konjunkturschwäche seit Mitte 2022 zeigte bislang noch keine Auswirkungen auf die Beschäftigung. Der Rückgang der Arbeitslosigkeit kam hingegen bereits im März 2022 zum Erliegen. Daher dürfte auch im Vorjahresvergleich bald kein Abbau mehr zu beobachten sein."**

Die Beschäftigung steigt trotz schwacher Konjunktur nach wie vor kräftig. Allerdings zeigen sich Schleifspuren bei der Arbeitslosigkeit, die seit März 2022 tendenziell stagniert (Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger, Arbeitsmarktservice Österreich, WIFO).

# Schwache Baukonjunktur belastet die Wirtschaftsentwicklung

Marcus Scheiblecker

## Schwache Baukonjunktur belastet die Wirtschaftsentwicklung

Österreichs BIP stagnierte im IV. Quartal 2022, nachdem es im Vorquartal nur mehr um 0,1% gewachsen war. Ab Herbst 2022 hatten sich sowohl die Einschätzungen der Unternehmen zur aktuellen Geschäftslage als auch die Erwartungen etwas aufgehellt. Die letzten Umfragen des WIFO-Konjunkturtests ergaben dagegen keine weitere Verbesserung. In der Bauwirtschaft schrumpft die Wertschöpfung seit dem III. Quartal mit zunehmender Dynamik.

## Weak Construction Activity Weighs on Economic Development

In the fourth quarter of 2022, the Austrian GDP stagnated, after showing a growth rate of a mere 0,1 percent in the third quarter. Since autumn 2022, the assessment of the current business situation and the expectations of companies had brightened somewhat. However, the latest WIFO-Konjunkturtest (business cycle survey) does not show any further improvement. Value added in the construction industry has been shrinking with increasing momentum since the third quarter 2022.

**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>.

**Wissenschaftliche Assistenz:** Astrid Czaloun ([astrid.czaloun@wifo.ac.at](mailto:astrid.czaloun@wifo.ac.at)), Christine Kaufmann ([christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)), Martha Steiner ([martha.steiner@wifo.ac.at](mailto:martha.steiner@wifo.ac.at)) • Abgeschlossen am 7. 3. 2023

**Kontakt:** Marcus Scheiblecker ([marcus.scheiblecker@wifo.ac.at](mailto:marcus.scheiblecker@wifo.ac.at))

Laut Statistik Austria wuchs Österreichs Wirtschaft 2022 real um 5% gegenüber dem Vorjahr und damit kräftiger als bisher angenommen. Das Wachstum konzentrierte sich auf das 1. Halbjahr, während es im III. und IV. Quartal stagnierte (+0,1% bzw. 0,0% gegenüber dem Vorquartal).

Gemäß Wöchentlichem WIFO-Wirtschaftsindex (WWWI) hat sich die heimische Konjunktur zu Jahresbeginn 2023 weiter abgeschwächt. Im IV. Quartal ist die Wirtschaft im Vorjahresvergleich noch um 1,4% gewachsen (real); für Jänner wurde dagegen ein Rückgang um 0,6% errechnet. Auch die ersten beiden Februarwochen verliefen schwach, der WWWI legte im Jahresabstand nur um 0,3% zu. Die Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests deuten auch für die nahe Zukunft auf eine verhaltene Entwicklung hin. Ab Herbst 2022 hatten sich sowohl die Einschätzungen der Unternehmen zu ihrer aktuellen Geschäftslage als auch die Erwartungen für die kommenden Monate etwas aufgehellt. Dagegen ergaben die letzten Umfragen keine weitere Verbesserung mehr.

Die Schwäche der Weltwirtschaft dämpft die heimische Warenproduktion. Daneben belastet auch die schwache Baukonjunktur die Wirtschaftsentwicklung in Österreich. Die Wertschöpfung im Bauwesen schrumpft bereits seit dem III. Quartal 2022 mit zunehmender Dynamik.

Im Gegensatz zum Euro-Raum ist die Inflation in Österreich bislang noch nicht abgeebbt. Im Jänner 2023 lag der VPI um 11,2% über dem Vorjahresniveau. Auch im Februar dürfte der Preisdruck kaum nachgelassen haben.

Während die Beschäftigung weiterhin wächst, bremst die schwache Konjunktur zunehmend den Abbau der Arbeitslosigkeit. Die Zahl der beim Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) arbeitslos vorgemerkten Personen stagniert bereits seit einigen Monaten. Zwar sind im Vorjahresvergleich noch Rückgänge zu beobachten, jedoch verringern sich diese von Monat zu Monat. Zugleich sinkt die Zahl der von den Unternehmen gemeldeten offenen Stellen.

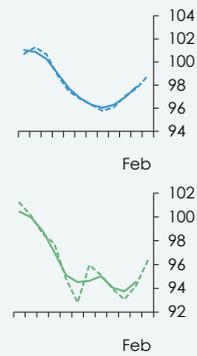
# Abbildung 1: Internationale Konjunktur

Saisonbereinigt, 2015 = 100, gleitende Dreimonatsdurchschnitte

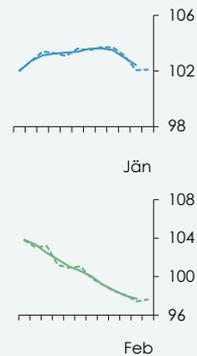
Einkaufsmanagerindex, Gesamtwirtschaft



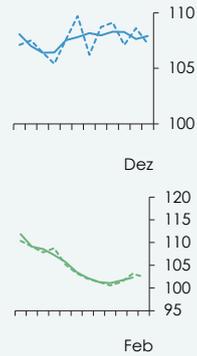
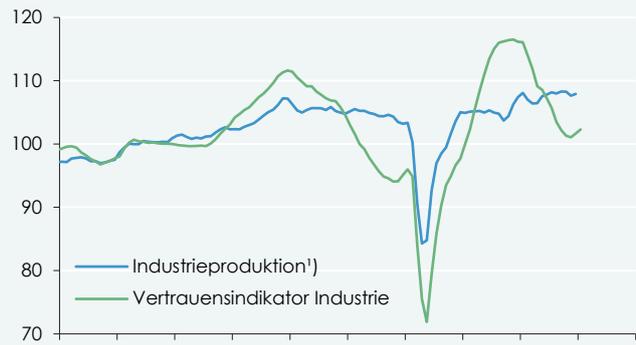
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



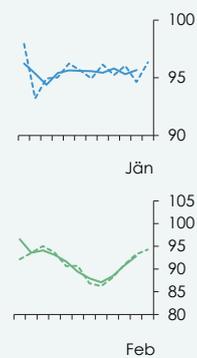
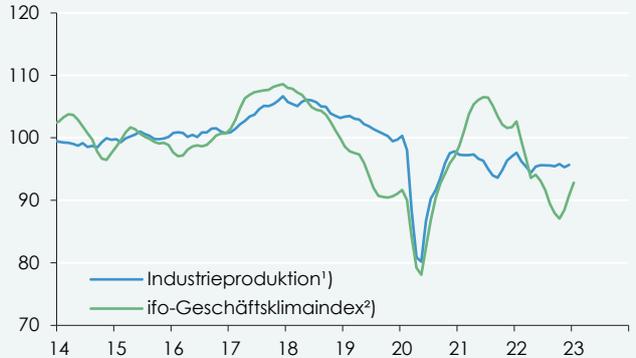
USA



Euro-Raum



Deutschland



Q: Europäische Kommission, Deutsche Bundesbank, ISM (Institute for Supply Management™), ifo (Institut für Wirtschaftsforschung), S&P Global. – <sup>1)</sup> Produzierender Bereich. – <sup>2)</sup> Verarbeitendes Gewerbe.

## 1. Wirtschaft der USA vor erneuter Schwächephase

Nachdem die Wirtschaft der USA im 1. Halbjahr 2022 geschrumpft war, konnten in den beiden folgenden Quartalen wieder leichte Zuwächse verzeichnet werden (III. Quartal 2022 +0,8%, IV. Quartal 2022 +0,7% gegenüber dem Vorquartal). Der Industrieproduktionsindex war allerdings zu Jahresende deutlich rückläufig; die leichte Verbesserung im Jänner 2023 war zu schwach, um eine Trendumkehr anzuzeigen.

Die vorlaufenden Indikatoren deuten auf eine erneute Abschwächung der Konjunktur in den USA hin. Der ISM-Einkaufsmanagerindex setzte seinen stetigen Rückgang im Jahr 2022 fort und unterschritt ab November die 50-Punkte-Marke. Dies lässt auf ein Schrumpfen der Warenproduktion in den kommenden Monaten schließen.

Aufgrund des nachlassenden Preisdrucks bei Energieträgern sinkt die Inflationsrate in den USA seit Juli 2022, nachdem im Juni ein

Höchstwert von 9,1% verzeichnet wurde. Im Jänner 2023 verlangsamte sich der Rückgang (-0,1 Prozentpunkte auf 6,4%). Auch die Kerninflationsrate sank schrittweise von 6,6% im September 2022 auf zuletzt 5,6% und entspricht damit jener des Euro-Raums. Dennoch hat die Notenbank der USA ihren Leitzinssatz seit dem Frühjahr 2022 stärker erhöht. Anfang Februar hob sie ihn erneut an (+25 Basispunkte auf 4,5% bis 4,75%). Die EZB zog am 2. Februar 2023 nach und erhöhte ihren Referenzwert mit Wirkung vom 8. Februar 2023 um 50 Basispunkte auf 3%.

Der langfristige Zinssatz, gemessen an der Sekundärmarktrendite auf Staatsanleihen mit 10-jähriger Laufzeit, liegt in den USA derzeit bei knapp 4% und damit unter dem Niveau des Leitzinssatzes, wodurch die Geldpolitik in den USA restriktiver ist als im Euro-Raum. Hier liegt die Sekundärmarktrendite bei knapp 3% und entspricht somit dem Leitzinssatz.

**Trotz der niedrigeren Inflationsrate ist die Geldpolitik in den USA straffer als im Euro-Raum.**

## 2. Euro-Raum: Nur schwaches Wachstum im IV. Quartal

Anders als in den USA expandierte die Wirtschaft im Euro-Raum 2022 nach vorläufigen Berechnungen in allen vier Quartalen. Nach einem soliden Wachstum in der ersten Jahreshälfte ließen die Auftriebskräfte jedoch deutlich nach. Im IV. Quartal wuchs die gesamtwirtschaftliche Produktion nur mehr um 0,1% gegenüber dem Vorquartal (EU: 0,0%). In Deutschland (-0,4%) und Italien (-0,1%) schrumpfte die Wirtschaft im IV. Quartal 2022. Die beiden anderen großen Euro-Länder Frankreich und Spanien entwickelten sich mit +0,1% bzw. +0,2% durchschnittlich, während vor allem kleinere Länder wie Kroatien (+0,9%), die Niederlande (+0,6%) und Slowenien (+0,8%) das Ergebnis stützten.

In den ersten drei Quartalen 2022 dämpfte insbesondere die schwache Entwicklung des privaten Konsums das Wachstum. Für das IV. Quartal sind die Daten zu den einzelnen Nachfragekomponenten des BIP noch nicht verfügbar.

Die Inflationsrate hatte im Euro-Raum im Oktober 2022 einen Höchstwert von 10,6% erreicht und war in den Folgemonaten rückläufig. Laut Eurostat-Schnellschätzung sank sie im Februar 2023 auf 8,5%. Wie in den USA war der Rückgang einzig der Verlangsamung des Energiepreisauftriebs geschuldet. Bei Lebensmitteln und Industriegütern hielt der Preisauftrieb hingegen unvermindert an. Bei Dienstleistungen haben sich die Preissteigerungen seit September 2022 tendenziell stabilisiert, im Unterschied zu den USA, wo

diese Produktgruppe mittlerweile am stärksten zur Teuerung beiträgt. Die Kerninflation beschleunigt sich im Euro-Raum seit Juni 2022. Im Jänner 2023 erreichte sie bereits 5,3%, im Februar sogar 5,6%.

Die baltischen Länder verzeichneten zuletzt Inflationsraten von knapp 20% und damit die höchsten Verbraucherpreissteigerungen im Euro-Raum. Am schwächsten war die Inflation im Februar in Luxemburg (4,8%) und Belgien (5,5%). Österreich lag mit einer harmonisierten Inflationsrate von 11,0% im oberen Drittel.

Im Gegensatz zu den USA scheint sich die Konjunkturstimmung im Euro-Raum aufzuheben. Der entsprechende Einkaufsmanagerindex zeigte in den vergangenen Monaten eine stetige Verbesserung an, vor allem in den großen Volkswirtschaften Deutschland und Frankreich. Während Dienstleistungsunternehmen wieder zunehmend zuversichtlich sind, zeigt sich in der Sachgütererzeugung bisher noch keine Stimmungsaufhellung.

Aufgrund der schwachen Konjunktur verharrt die Arbeitslosenquote im Euro-Raum seit Oktober 2022 bei knapp 7%. Davor war seit Anfang 2013 ein rückläufiger Trend zu beobachten, der nur durch die COVID-19-Krise für 1½ Jahre unterbrochen wurde. Auch die Arbeitslosenquote der EU stagniert seit einigen Monaten. Im Jänner 2023 lag sie wie im Vormonat bei 6,1% und damit leicht unter jener des Euro-Raums.

**Im Gegensatz zu den USA bessern sich die Konjunkturaussichten im Euro-Raum.**

### 3. Österreich: Sachgüterproduzenten allmählich wieder zuversichtlicher

Im Einklang mit der internationalen Entwicklung verschlechterte sich im Vorjahr auch in Österreich die Industriekonjunktur. Der deutliche Einbruch der Stimmung spiegelt sich allerdings nur eingeschränkt in den jüngsten Produktionsdaten. Die Wertschöpfung der Herstellung von Waren sank im III. Quartal 2022 zwar um 1% gegenüber der Vorperiode, stabilisierte sich jedoch im IV. Quartal wieder. Der Industrieproduktionsindex stagnierte im Schlussquartal.

Der WIFO-Konjunkturtest vom Februar 2023 zeigte für die Sachgütererzeugung nur eine

geringfügige Verbesserung der Lageeinschätzungen. Der entsprechende Index stagniert bereits seit November 2022, allerdings überwiegen nach wie vor die optimistischen Rückmeldungen. Hinsichtlich der Erwartungen für die kommenden Monate überwiegen dagegen weiterhin die pessimistischen Stimmen, wobei ihr Anteil in den letzten Monaten kontinuierlich zurückging. Sollte sich dieser Trend fortsetzen, so ist in naher Zukunft mit einer Belebung der Produktion zu rechnen.

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.

Dämpfend wirkt derzeit vor allem die schwache Auslandsnachfrage. Der Indikator zu den Auslandsauftragseingängen ist seit dem Frühjahr 2022 tendenziell rückläufig. Im Februar war zwar eine leichte Verbesserung festzustellen, aber noch keine Trendumkehr.

#### 3.1 Verschlechterung der Baukonjunktur

Der um Preiseffekte bereinigte Produktionswert der heimischen Bauwirtschaft sank von 2009 bis 2011 und stagnierte in weiterer Folge bis 2014. Danach kam es zu einer kräftigen Expansion, die lediglich durch die

In der exportorientierten Warenproduktion verbessert sich die Stimmung – im Gegensatz zur Gesamtwirtschaft.

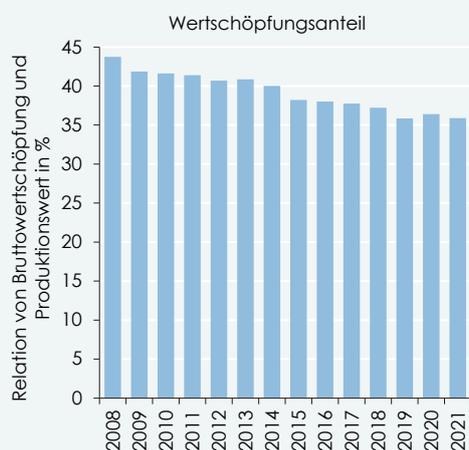
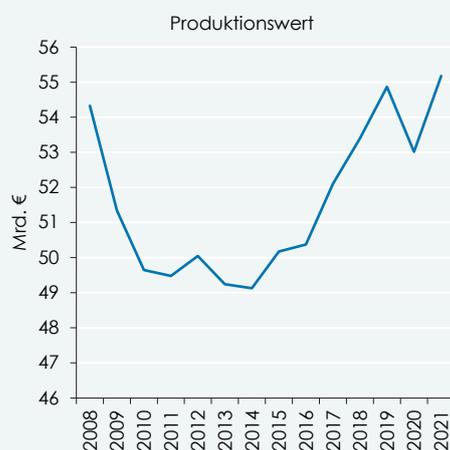
COVID-19-Krise im Jahr 2020 kurz unterbrochen wurde (Abbildung 1). Der reale Wertschöpfungsanteil des Bauwesens schrumpft hingegen seit 2009. Dies ist auf den steigenden Anteil von Vorleistungen zurückzuführen, die aus anderen Wirtschaftszweigen bezogen werden. Für das Jahr 2022 liegen derzeit noch keine Daten zum Produktionswert, sondern lediglich zur Wertschöpfung vor. Sie zeigen in realer Rechnung einen Einbruch der Baukonjunktur ab der Jahresmitte 2022. Im III. Quartal sank die Wertschöpfung saisonbereinigt um 0,9% gegenüber dem Vorquartal (real). Im IV. Quartal beschleunigte

sich der Rückgang auf 1,1%. Im Jänner 2023 war die Bauwertschöpfung laut WWVI um 1,7% geringer als im Vorjahr (erste Februarhälfte -0,7%).

Laut WIFO-Konjunkturtest beurteilen die Bauunternehmen ihre aktuelle Geschäftslage bereits seit dem Frühjahr 2022 zunehmend pessimistisch. In der Umfrage von Februar 2023 verschlechterten sich die Einschätzungen abermals. Auch der Index der unternehmerischen Erwartungen ist deutlich rückläufig und signalisiert für die nächsten Monate eine ungünstige Baukonjunktur.

Abbildung 3: **Produktion im Bauwesen**

Real



Q: Statistik Austria, WIFO.

Obwohl sich die reale Wertschöpfung der österreichischen Bauwirtschaft in den Jahren 2008 bis 2021 nur schwach entwickelte, wurden die Beschäftigung und das Arbeitsvolumen ab 2017 zügig ausgeweitet (laut Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung – VGR). Laut Dachverband der Sozialversicherungsträger stieg der Anteil ausländischer Beschäftigter im Bauwesen seit 2008 stetig von unter 20% auf über 30% im Jahr 2022. Dennoch ist es offenbar nicht gelungen, den Bedarf zu decken. Die Bauwirtschaft klagt seit 2017 vermehrt über einen Mangel an Arbeitskräften.

Die derzeit schlechte Baukonjunktur verringert allerdings den Arbeitskräftebedarf. Für das Gesamtjahr 2022 meldete das AMS nur mehr einen Anstieg der sofort verfügbaren offenen Stellen in der Bauwirtschaft von 3,1% gegenüber dem Vorjahr. In der zweiten Jahreshälfte wurde bereits ein Rückgang registriert, der sich im Februar 2023 deutlich verstärkte (-11%). Zugleich sinkt laut WIFO-Konjunkturtest der Anteil der Bauunternehmen,

die einen Mangel an Arbeitskräften als primäres Produktionshemmnis wahrnehmen.

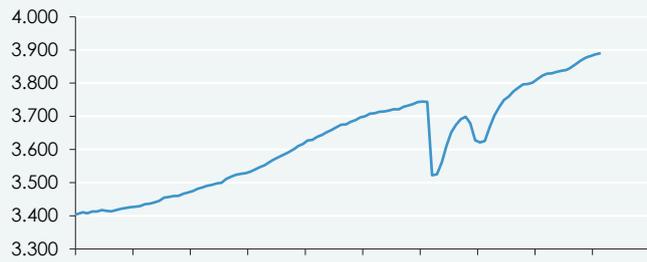
### 3.2 Inflationsrate erneut auf Rekordniveau

Die Inflationsrate übertraf in Österreich im Jänner 2023 mit 11,2% den bisherigen Höchstwert von Oktober 2022 (11,0%), nachdem sie im November und Dezember, dem internationalen Trend folgend, gesunken war. Im Februar ließ der Preisaufrtrieb nur leicht nach (11,0%, laut Schnellschätzung). Hauptpreistreiber war im Jänner laut Statistik Austria die Haushaltsenergie, die um 51,5% teurer war als im Vorjahr. Vor allem für Gas musste deutlich mehr gezahlt werden, hier verdoppelte sich der Preis im Vorjahresvergleich beinahe (+98,4%). Fernwärme verteuerte sich im Jahresabstand um 86,6%. Trotz der Strompreisbremse stieg auch der Preis für diese Energieart kräftig (+13,7%). Die Anbieter erhöhten zu Jahresbeginn das Netzverlustentgelt, was zu einem zusätzlichen Preis Schub führte.

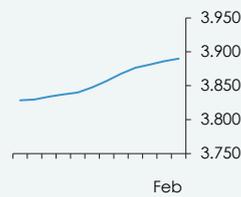
**Die Rezession in der Bauwirtschaft verringert die Arbeitsknappheit.**

Abbildung 4: **Wirtschaftspolitische Eckdaten**

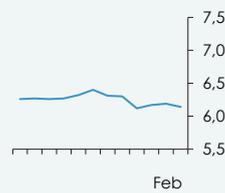
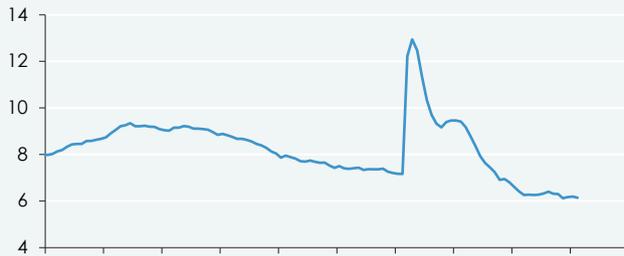
Unselbständig aktiv Beschäftigte<sup>1)</sup>, in 1.000, saisonbereinigt



Entwicklung in den letzten 12 Monaten



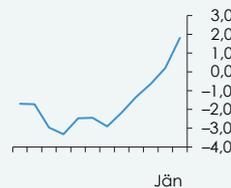
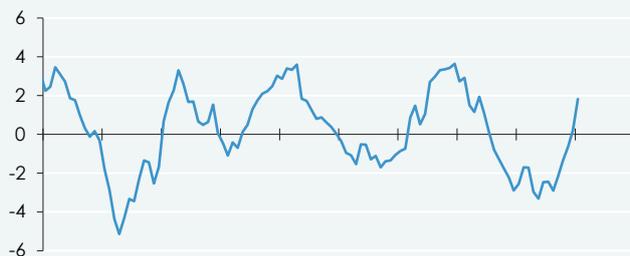
Arbeitslosenquote, in % der unselbständigen Erwerbspersonen, saisonbereinigt



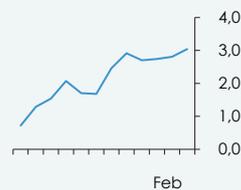
Inflationsrate, in %



Effektiver Wechselkurs, real, Veränderung gegen das Vorjahr in %



Sekundärmarkttrendite für 10-jährige Bundesanleihen, in %



Q: Arbeitsmarktservice Österreich, Dachverband der Sozialversicherungsträger, OeNB, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – 1) Ohne Personen in aufrehtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung. – 2) Schnellschätzung von Statistik Austria. – 3) Gesamtindex ohne Energie, Lebensmittel, Alkohol und Tabak.

**Die kräftige Inflation geht mittlerweile auf unterschiedlichste Produktgruppen zurück.**

Neben Haushaltsenergie verteuerten sich im Jänner auch Lebensmittel spürbar (+17,4%). Der Preisauftrieb hat sämtliche Grundnahrungsmittel erfasst (Brot und Getreideerzeugnisse +17,4%, Fleisch +19,1%, Obst +6,6%, Milch, Käse und Eier +25,8%). Auch in den Bereichen Restaurants und Hotels (+12,3%) sowie Verkehr (+11,1%) kam es zu deutlichen Preisanstiegen. Treibstoffe waren um 18,0%, Flugtickets um durchschnittlich 28,8% teurer als im Vorjahr.

Die harmonisierte Inflationsrate für Österreich lag im Jänner bei 11,5%, nur knapp unter dem Höchstwert von 11,6% (Oktober 2022). Damit rangiert Österreich im Vergleich mit den anderen Euro-Ländern im oberen Drittel.

**Die schwache Konjunktur verhindert einen weiteren Abbau der Arbeitslosigkeit.**

### **3.3 Beschäftigung steigt weiter, Arbeitslosigkeit stagniert**

Die Abschwächung der Konjunktur hinterlässt auch hierzulande zunehmend Spuren auf dem Arbeitsmarkt. Während die Beschäftigung nach wie vor ausgeweitet wird, stagniert die Arbeitslosigkeit tendenziell. Im Februar war die Zahl der Arbeitslosen im Vormonatsvergleich leicht rückläufig, nachdem sie im Jänner etwas gestiegen war. Im Jahresabstand geht die Arbeitslosigkeit zwar

weiterhin zurück, jedoch verliert der Abbau immer mehr an Schwung. Nach -7,9% im Dezember 2022 und -4,8% im Jänner war der Arbeitslosenbestand im Februar nur mehr um 2,8% geringer als im Vorjahresmonat. Saisonbereinigt ist der Bestand seit April 2022 im Wesentlichen unverändert.

Die unselbständig aktive Beschäftigung wächst dagegen weiterhin. Im Jänner und Februar 2023 vergrößerte sich der Beschäftigtenbestand jeweils um 0,1% gegenüber dem Vormonat. Im Vorjahresvergleich nahm insbesondere die Zahl der ausländischen Beschäftigten kräftig zu (Jänner +8,4%).

Die Arbeitslosenquote (laut nationaler Berechnung) sank im Februar saisonbereinigt auf 6,1%. In den beiden Monaten zuvor hatte sie jedoch bereits stagniert.

Infolge der schwachen Konjunktur sinkt zudem seit Jahresbeginn die Zahl der beim AMS gemeldeten offenen Stellen. Saisonbereinigt wurden nach einem leichten Anstieg im Dezember (+0,8%) sowohl im Jänner als auch im Februar Rückgänge verzeichnet (-4,9% bzw. -2,4% gegenüber dem Vormonat).

## Methodische Hinweise und Kurzglossar

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

**Rückfragen:** [astrid.czaloun@wifo.ac.at](mailto:astrid.czaloun@wifo.ac.at), [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at), [martha.steiner@wifo.ac.at](mailto:martha.steiner@wifo.ac.at)

### Periodenvergleiche

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

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 <https://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 2020) enthaltenen Güter und Dienstleistungen in die Berechnung der Kerninflation einbezogen.

### WIFO-Konjunkturtest und WIFO-Investitionsbefragung

Der WIFO-Konjunkturtest ist eine monatliche Befragung von rund 1.700 österreichischen Unternehmen zur Einschätzung ihrer aktuellen und künftigen wirtschaftlichen Lage. Die WIFO-Investitionsbefragung ist eine halbjährliche Befragung von Unternehmen zu ihrer Investitionstätigkeit im Rahmen des WIFO-Konjunkturtests (<https://www.konjunkturtest.at>). Die Indikatoren sind Salden zwischen dem Anteil der positiven und jenem der negativen Meldungen an der Gesamtzahl der befragten Unternehmen gewichtet nach Beschäftigten.

### 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 Dachverband der 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 aufrechter Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. Zieht man deren Zahl ab, so erhält man die Zahl der "unselbständig aktiv Beschäftigten".

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.

#### 4/2023 **Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern in Österreich von 2005 bis 2021**

René Böheim, Marian Fink, Christine Zulehner

Schätzungen zeigen, dass der geschlechtsspezifische Lohnunterschied von 11,3% des durchschnittlichen Frauenlohns 2021 niedriger als in den Vorjahren war. Der bereinigte Lohnunterschied betrug 6,4% des durchschnittlichen Frauenlohns und unterschied sich damit kaum vom Vorjahreswert (6,2%). Maßgebliche Gründe für die beobachteten Lohnunterschiede sind, dass Frauen im Durchschnitt weniger Berufserfahrung als Männer haben und systematisch andere Berufe als Männer ergreifen. Ein weiterer Grund sind Unterschiede in un beobachteten Merkmalen, wie beispielsweise unterschiedliches Verhalten bei individuellen Lohnverhandlungen.

März 2023 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70674>

### Frühere Ausgaben

#### 3/2023 **Der Beitrag des österreichischen Abgabensystems zur sozio-ökologischen Transformation**

Margit Schratzenstaller, Angela Köppl, Stefan Schleicher

Februar 2023 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70654>

#### 2/2023 **Options to Align the EU Fiscal Framework to Green Public Investment Needs**

Atanas Pekanov, Margit Schratzenstaller

Februar 2023 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70624>

#### 1/2023 **On (Current) Monetary Tightening and Inflation**

Stefan Schiman-Vukan

Februar 2023 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70619>

#### 27/2022 **Modellbasierte Berechnung der Gasverbrauchseinsparungen in Österreich**

Peter Reschenhofer (WIFO), Johannes Schmidt (INWE-BOKU)

Dezember 2022 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70491>

#### 26/2022 **Tourismusanalyse: Sommernachfrage 2022 beinahe auf Vorkrisenniveau, gute Buchungslage zu Winterbeginn**

Oliver Fritz, Anna Burton

Dezember 2022 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70470>

#### 25/2022 **WIFO-Inflationsprognose 2022/2024 vom Dezember 2022**

Josef Baumgartner

Dezember 2022 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70456>

#### 24/2022 **Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen zur Abfederung hoher Energiekosten**

Michael Böheim, Ulrike Huemer, Claudia Kettner, Daniela Kletzan-Slamanic, Margit Schratzenstaller

Oktober 2022 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/69820>

#### 23/2022 **Wie viel wird in Wissenskapital von österreichischen Unternehmen investiert? Evidenz von Mikrodaten**

Klaus Friesenbichler, Agnes Kügler (WIFO), Julia Schieber-Knöbl (STAT)

Oktober 2022 • <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/69814>

Kostenloser Download: [https://www.wifo.ac.at/publikationen/wifo\\_research\\_briefs](https://www.wifo.ac.at/publikationen/wifo_research_briefs)

# Europäische Wirtschafts- und Fiskalpolitik 2022/23

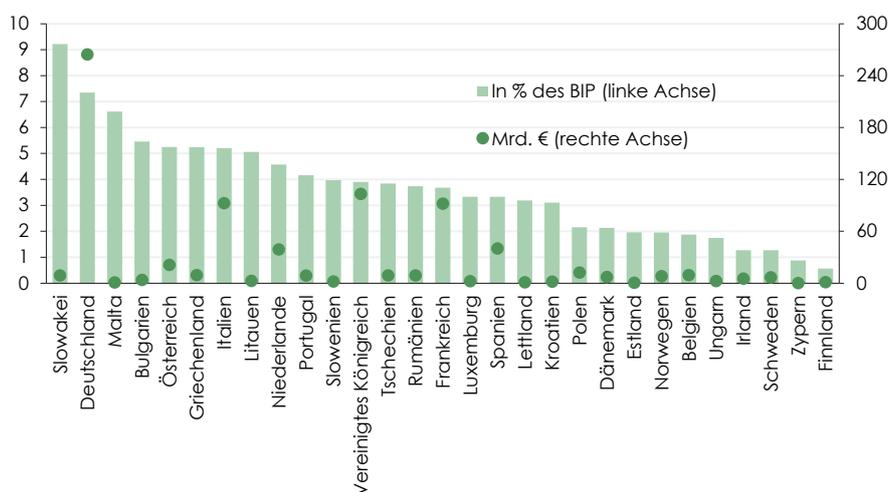
## Große Herausforderungen durch Inflation und Energiekrise

Stefan Ederer, Angela Köppl, Margit Schratzenstaller

- Die Energiekrise trieb die Inflation in der Europäischen Union in die Höhe und bremste die Konjunktur im Sommer 2022 jäh.
- Die Europäische Zentralbank beendete infolgedessen die langjährige Phase der Nullzinspolitik.
- In der EU-Energiepolitik gewann das Thema Energiesicherheit stark an Bedeutung.
- Die im Laufe des Jahres 2022 gesetzten energiepolitischen Maßnahmen und die günstige Witterung in den Wintermonaten 2022 haben die drohende Energieknappheit abgewendet.
- Die umfangreichen Hilfspakete der Mitgliedsländer sind oft wenig zielgerichtet und enthalten Maßnahmen, die Klimaschutzbemühungen konterkarieren.
- Auf EU-Ebene wurde für die nächsten Jahre ein Ausbau der CO<sub>2</sub>-Bepreisung beschlossen.
- Für 2023 ist eine Reform der EU-Fiskalregeln geplant. Sie sollen flexibler und einfacher gestaltet werden.

### Umfang der Maßnahmen zur Unterstützung von privaten Haushalten und Unternehmen in der Energiekrise in Europa

September 2021 bis Jänner 2023



**"Die umfangreichen Hilfspakete der Mitgliedsländer zur Abfederung der Teuerungs- und Energiekrise sind nur begrenzt zielgerichtet und enthalten eine Reihe von klimakontraproduktiven Maßnahmen. Künftige Unterstützungen sollten sozial treffsicherer und klimaverträglicher ausgestaltet werden."**

In den europäischen Ländern wurden umfangreiche Maßnahmenpakete zur Abfederung der Teuerungs- und Energiekrise beschlossen. Gemessen am BIP war das Volumen in der Slowakei und in Deutschland am höchsten (Q: Sgaravatti et al., 2023; Eurostat; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond).

# Europäische Wirtschafts- und Fiskalpolitik 2022/23

## Große Herausforderungen durch Inflation und Energiekrise

Stefan Ederer, Angela Köppl, Margit Schratzenstaller

### Europäische Wirtschafts- und Fiskalpolitik 2022/23. Große Herausforderungen durch Inflation und Energiekrise

Im Jahr 2022 waren Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftspolitik in der EU primär durch den russischen Überfall auf die Ukraine im Februar 2022 und die damit verbundene Teuerungs- und Energiekrise geprägt. Die Phase der kräftigen Konjunkturerholung ging im Sommer zu Ende. Die Hauptthemen der europäischen Wirtschafts- und Fiskalpolitik waren die Reaktion der Geldpolitik auf die sich seit Ende 2021 beschleunigende Inflation, Maßnahmen auf nationaler und EU-Ebene zur Bewältigung von Inflation und Energiekrise sowie zur Sicherstellung von Energiesicherheit und -unabhängigkeit, der Ausbau der CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf EU-Ebene und die Zukunft der europäischen Fiskalregeln.

**JEL-Codes:** E31, E52, E60, H12, H23 • **Keywords:** Inflation, Energiekrise, Krisenmanagement, Verschuldung, Energiepolitik, Fiskalpolitik, Geldpolitik

**Begutachtung:** Daniela Kletzan-Slamanig, Thomas Url • **Wissenschaftliche Assistenz:** Nathalie Fischer ([nathalie.fischer@wifo.ac.at](mailto:nathalie.fischer@wifo.ac.at)), Katharina Köberl-Schmid ([katharina.koeberl-schmid@wifo.ac.at](mailto:katharina.koeberl-schmid@wifo.ac.at)), Susanne Markytan ([susanne.markytan@wifo.ac.at](mailto:susanne.markytan@wifo.ac.at)), Cornelia Schobert ([cornelia.schobert@wifo.ac.at](mailto:cornelia.schobert@wifo.ac.at)) • Abgeschlossen am 16. 3. 2023

**Kontakt:** Stefan Ederer ([stefan.ederer@wifo.ac.at](mailto:stefan.ederer@wifo.ac.at)), Angela Köppl ([angela.koeppel@wifo.ac.at](mailto:angela.koeppel@wifo.ac.at)), Margit Schratzenstaller ([margit.schratzenstaller@wifo.ac.at](mailto:margit.schratzenstaller@wifo.ac.at))

### European Economic and Fiscal Policy in 2022-23. Major Challenges Due to Inflation and Energy Crisis

In 2022, economic development and economic policy in the EU were primarily shaped by the Russian invasion of Ukraine in February 2022 and the associated inflation and energy crisis. The phase of strong economic recovery came to an end in the summer. The main topics of European economic and fiscal policy were the monetary policy response to accelerating inflation since late 2021, measures at national and EU level to deal with the inflation and energy crisis and to ensure energy security and independence, the expansion of CO<sub>2</sub> pricing at EU level and the future of European fiscal rules.

## 1. Konjunktur und Inflation

**Infolge der Energiekrise stieg die Verbraucherpreis-inflation stark. Dies führte im Sommer 2022 zu einem jähen Ende der Konjunkturerholung.**

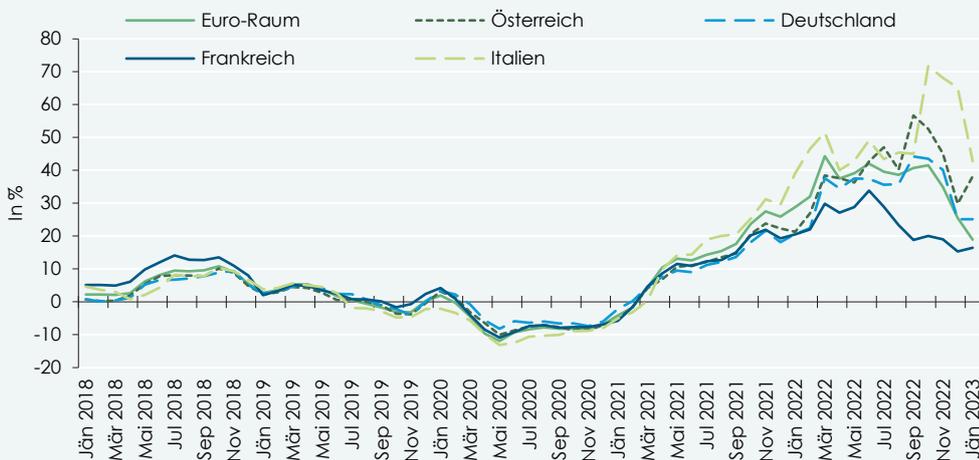
Während die COVID-19-Pandemie im Jahr 2022 zunehmend in den Hintergrund rückte, standen Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftspolitik in der Europäischen Union im Zeichen von Energiekrise und hoher Inflation. In der ersten Jahreshälfte war die Konjunktur noch von der kräftigen Erholung von der COVID-19-Krise geprägt. Nach Wegfall der meisten Einschränkungen, die zur Eindämmung der Pandemie gesetzt worden waren, belebte sich insbesondere der Konsum von Dienstleistungen. Zudem hatte die hohe Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern weltweit eine starke Warenhandels- und Industriekonjunktur bewirkt, von der auch die europäischen Länder profitierten. Allerdings waren bereits ab der zweiten Jahreshälfte 2021 die Energiepreise gestiegen. Nach der russischen Invasion der Ukraine im Februar 2022 verschärfte sich der Preisauftrieb, insbesondere bei Erdgas. Dies setzte der Erholung ein jähes Ende und führte ab dem Sommer 2022 zu einer merklichen Verlangsamung der europäischen Konjunktur.

Die Energiekrise stellte sich zunächst als Zusammentreffen unterschiedlicher Ursachen dar. Der Einbruch der Energienachfrage infolge der COVID-19-Krise im Jahr 2020 hatte zu einem Rückgang der Energiepreise geführt. Aufgrund der raschen Erholung der Wirtschaft, einer längeren Heizperiode im Winter 2020/21 und einem geringeren Aufkommen an erneuerbarer Energie aufgrund ungünstiger Witterungsverhältnisse stieg die Nachfrage nach Kohle, Öl, Gas und Elektrizität. Da das Energieangebot nicht im selben Ausmaß ausgeweitet wurde, vor allem von Gas aus Russland, verteuerte sich Energie in der zweiten Jahreshälfte 2021 deutlich. Infolge des Ukraine-Krieges wurden Energielieferungen aus Russland – neben Kohle- und Öl- insbesondere Gaslieferungen – zunehmend unsicher. Dies setzte die Europäische Union, die 40% ihres Erdgases aus Russland bezieht, stark unter Druck. Neben der Unsicherheit spielten auch der Boykott von russischem Erdöl bzw. die Bestrebungen, von russischem Gas unabhängig zu werden, eine Rolle. Die Suche nach neuen Lieferanten durch die EU-Länder hat die Preise für

Flüssiggas nach oben getrieben (Abbildung 1). Die Koppelung des Strompreises an den Gaspreis über die Merit Order hatte Preissprünge beim Großhandelspreis für Strom zur Folge. Der ebenfalls gestiegene

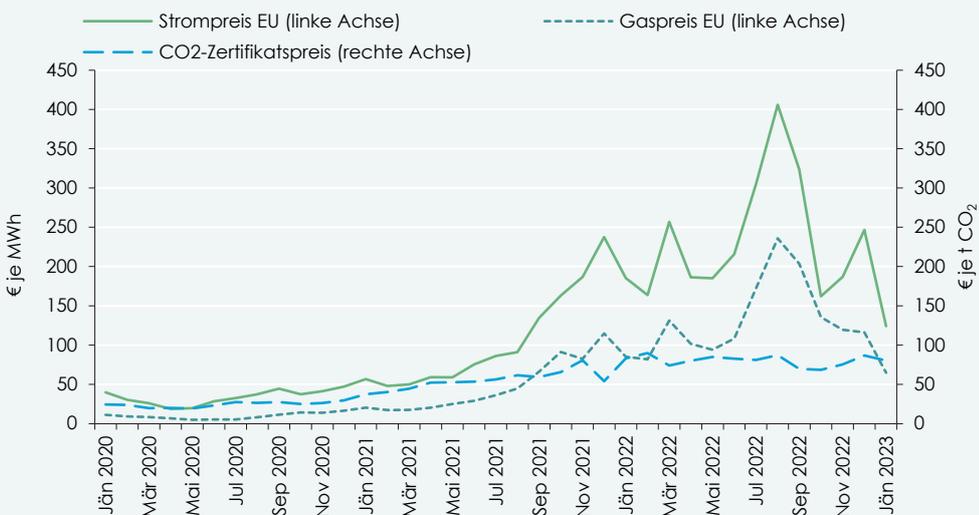
CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreis im EU-Emissionshandel (EU-EHS) hat dagegen vergleichsweise wenig zum kräftigen Preisanstieg beigetragen (Abbildung 2).

Abbildung 1: **Harmonisierte Inflationsraten für Energie im europäischen Vergleich**



Q: Macrobond, Eurostat.

Abbildung 2: **Entwicklung der Gas-, Strom- und CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise in der EU**



Q: European Energy Exchange AG (EEX), <https://ember-climate.org/data-catalogue/european-wholesale-electricity-price-data/>.

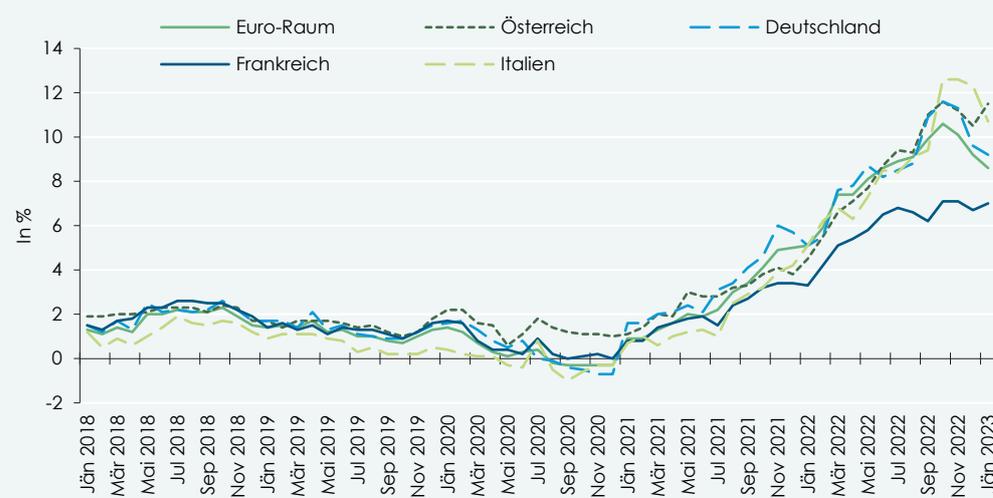
Die sprunghaft gestiegenen Energiepreise trieben auch die Verbraucherpreise (Abbildung 3). Die Inflation beschleunigte sich in den meisten EU-Mitgliedsländern bereits in der zweiten Jahreshälfte 2021 merklich. Anders als in den USA, wo das Anziehen der Inflation schon im Frühjahr 2021 begonnen hatte und vor allem durch die starke Nachfrage nach Waren und den Preisauftrieb bei Industriegütern bedingt war, erhöhte sich

die Inflation in den europäischen Ländern ab dem Sommer vorwiegend durch Preisanstiege bei Energie und erreichte im Dezember 2021 bereits 5%. Die Kerninflation, gemessen an den Verbraucherpreisen ohne Energie und unbearbeitete Nahrungsmittel, stieg zwar ebenfalls spürbar, war aber mit 2,6% im Dezember 2021 noch deutlich niedriger als in den USA. Nach dem russischen Überfall auf die Ukraine im Februar 2022

erhöhte der markante Preisanstieg bei Energie abermals die Verbraucherpreise. Die europäischen Erdgaspreise stiegen im Frühjahr 2022 sprunghaft an, gaben unmittelbar danach wieder stark nach, und erhöhten sich im Sommer neuerlich drastisch. Ende August 2022 erreichten sie knapp das Zehnfache

des langjährigen Mittelwertes vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie. In der Folge beschleunigte sich auch die Verbraucherpreis-inflation, weil sich die hohen Erdgaspreise zunehmend in einer Verteuerung von Haushaltsenergie niederschlugen.

Abbildung 3: Inflationen laut Harmonisiertem Verbraucherpreisindex (HVPI) im europäischen Vergleich



Q: Macrobond, Eurostat.

Ab September 2022 gaben die Preise für Erdgas erneut stark nach und sanken bis Februar 2023 auf das Niveau vom Sommer 2021. In der Folge erreichte auch die Verbraucherpreis-inflation im Oktober 2022 ihren vorläufigen Höhepunkt und hat sich seither wieder merklich verlangsamt. Mit 8,5% war sie im Februar 2023 jedoch weiterhin hoch. Auch die Kerninflation beschleunigte sich im Verlauf des Jahres 2022 weiter und lag im Februar 2023 bei 5,6%. Neben den Energiepreisen trugen Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln und – in geringerem Ausmaß – bei Industriegütern und Dienstleistungen zunehmend zur Gesamtinflation bei. Zwischen den Inflationsraten der EU-Mitgliedsländer bestanden jedoch erhebliche Unterschiede, die durch die unterschiedliche Zusammensetzung des Verbraucherwarenkorbes, aber auch durch die Maßnahmen zur Begrenzung der Energiepreisanstiege in einigen Ländern bedingt sind (siehe Kapitel 3).

Der starke Anstieg der Inflation, die Unsicherheit über den weiteren Verlauf des Ukraine-Krieges und die Angst vor einer anhaltenden Energiekrise dämpften ab dem Sommer 2022 auch die Konjunktur in der EU. So schwächte sich das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes im 2. Halbjahr merklich ab. Dazu trug auch die Anhebung der Leitzinsen durch die Europäische Zentralbank bei (siehe Kapitel 2). In etlichen Ländern nahmen die privaten Konsumausgaben in der zweiten Jahreshälfte nur mehr wenig zu oder

sanken preisbereinigt sogar. Auch die Bauwirtschaft litt unter dem Anstieg der Finanzierungskosten. Die europäische Industrie profitierte hingegen im 2. Halbjahr noch von der allmählichen Auflösung der Lieferkettenprobleme. Dadurch konnten die weiterhin hohen Auftragsbestände zunehmend abgearbeitet werden.

Die Stimmung der privaten Haushalte und Unternehmen, die sich nach der russischen Invasion dramatisch verschlechtert hatte, hat sich zu Jahresende 2022 etwas aufgehellt. Maßgeblich dafür dürfte sein, dass die Füllstände der Erdgasspeicher in den europäischen Ländern aufgrund des milden Winters weiterhin hoch sind und die vielfach befürchteten Energierationierungen ausgeblieben sind. Zudem hat sich die Wirtschaft in einigen Ländern im IV. Quartal 2022 geringfügig besser entwickelt als erwartet. Auch die Arbeitsmärkte profitieren nach wie vor von der temporären Konjunkturerholung bis zum Sommer 2022. So sind die Arbeitslosenquoten, die nach Überwindung der COVID-19-Pandemie gesunken waren, in den meisten Ländern bisher nicht wieder gestiegen. Dazu könnte auch beitragen, dass die derzeitige Krise als vorübergehend angesehen wird und Unternehmen ihre Arbeitskräfte lieber behalten, als sie zu kündigen und danach in einem Umfeld anhaltender Arbeitskräfteknappheit neues Personal suchen zu müssen. Dennoch dürfte die Wirtschaft in vielen EU-Ländern auch im I. Quartal 2023 kaum

wachsen oder sogar schrumpfen (Ederer & Glocker, 2023). Die Inflation dürfte sich zwar weiterhin verlangsamen, weil die wieder deutlich niedrigeren Energiepreise 2023 den Anstieg der Verbraucherpreise bremsen. Es wird jedoch noch eine Weile dauern, bis auch die Kerninflation wieder in die Nähe der 2%-Marke, des Inflationsziels der Europäischen Zentralbank (EZB), sinkt.

Vier Themen bestimmten im Jahr 2022 die europäische Wirtschafts- und Fiskalpolitik:

- die Reaktion der Geldpolitik auf die sich ab Ende 2021 beschleunigende Inflation,
- Maßnahmen auf nationaler und EU-Ebene zur Bewältigung von Inflation und Energiekrise sowie zur Sicherstellung von Energiesicherheit und -unabhängigkeit,
- der Ausbau der CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf EU-Ebene durch den Beschluss entsprechender Maßnahmen des "Fit for 55"-Paketes und
- die Zukunft der europäischen Fiskalregeln.

## 2. Geldpolitik

Die hohe Inflation bewog die EZB im Juli 2022, den Hauptrefinanzierungssatz um ½ Prozentpunkt zu erhöhen. Damit endete die 2016 begonnene Phase der Nullzinspolitik. Im September, November und Dezember 2022 sowie im Februar 2023 folgten weitere Zinsschritte von jeweils ½ oder ¾ Prozentpunkte auf 3%. Auch die Zinssätze für die Einlage- und die Spitzenrefinanzierungsfazilität wurden um jeweils 2,5 Prozentpunkte erhöht.

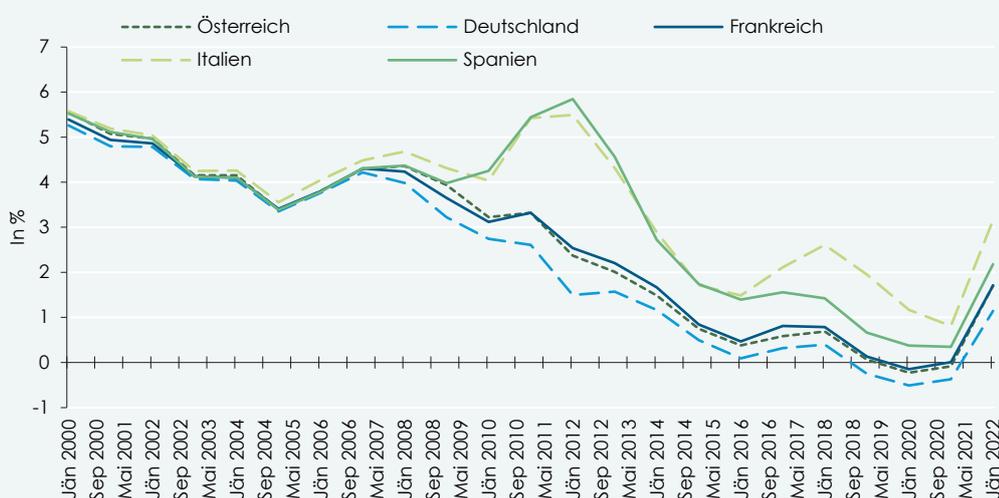
In ihrer bisher letzten Sitzung im März 2023 beschloss die EZB eine neuerliche Anhebung des Hauptrefinanzierungssatzes um ½ Prozentpunkt. Weitere Zinserhöhungen im Frühjahr 2023 sind nicht ausgeschlossen. Zudem werden die Wertpapierbestände des Eurosystems im Rahmen des Programms zum Ankauf von Vermögenswerten (Asset Purchase Programme – APP) von März bis Juni 2023 um monatlich 15 Mrd. € verringert. Die Net-

toankäufe im Rahmen des Pandemie-Notfallankaufprogramms (Pandemic Emergency Purchase Programme – PEPP), das im März 2020 angelaufen war, wurden bereits Ende März 2022 eingestellt. Die Tilgungsbeiträge aus dem PEPP werden allerdings bis Ende 2024 weiter reinvestiert, sodass sich der Wertpapierbestand unter diesem Programm nicht verringert.

Die Anhebung der Leitzinsen ließ die Sekundärmarktzinsen im Euro-Raum ansteigen (Abbildung 4). Die Zinsen auf Staatsanleihen erhöhten sich 2022 deutlich. Zudem vergrößerten sich die Zinsdifferenziale zwischen den Ländern der Währungsunion bis zum Sommer merklich, insbesondere für italienische Staatsanleihen, deren Zinsabstand zu deutschen Anleihen um etwa 1 Prozentpunkt zunahm.

**Aufgrund der hohen Inflation beendete die EZB im Sommer 2022 ihre Nullzinspolitik. Ein neues Instrument der Geldpolitik wurde beschlossen, um die Zinsunterschiede in der Währungsunion zu begrenzen.**

Abbildung 4: **Sekundärmarktzinsen auf 10-jährige Staatsanleihen im europäischen Vergleich**



Q: Macrobond, Eurostat.

Im Vergleich zum Zeitraum 2010 bis 2012 blieben die Unterschiede jedoch gering. Außerdem schrumpften sie in der zweiten Jahreshälfte 2022 wieder und sind seither weitgehend stabil. Dies dürfte u. a. daran liegen,

dass im Juli 2022 ein neues geldpolitisches Programm beschlossen wurde: das Instrument zur Absicherung der Transmission (Transmission Protection Instrument – TPI). Es sieht den Ankauf von öffentlichen Anleihen

im Fall von "ungerechtfertigten, ungeordneten Marktdynamiken" vor, die eine effektive Transmission der Geldpolitik beeinträchtigen<sup>1)</sup>. Es zielt also darauf ab, allzu große Zinsdifferenziale zwischen den Euro-Ländern, wie sie etwa 2010 bis 2012 aufgetreten waren, zu verhindern. Das Ankaufvolumen unter diesem Instrument ist nicht von vornherein festgelegt. Der Rat der EZB will allerdings vor seiner Aktivierung anhand mehrerer Kriterien beurteilen, ob der Ankauf von Wertpapieren durchgeführt werden soll. So müssen die betreffenden Mitgliedsländer die Regeln der EU-Fiskalpolitik befolgen und dürfen keine makroökonomischen

Ungleichgewichte aufweisen. Außerdem haben sie die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen sicherzustellen, die Verpflichtungen aus der Aufbau- und Resilienzfazilität (Recovery and Resilience Facility – RRF) einzuhalten und die Empfehlungen aus dem Europäischen Semester umzusetzen. Die EU-Fiskalregeln sind allerdings gegenwärtig außer Kraft und werden überarbeitet (siehe Kapitel 5). Bislang wurden im Rahmen des TPI keine Ankäufe von Wertpapieren getätigt. Seine Ankündigung hat aber – ähnlich wie 2012 – bisher ausgereicht, um die Zinsdifferenziale zwischen den Mitgliedsländern stabil zu halten.

### 3. Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiekrise

#### 3.1 Energiepolitische Maßnahmen auf EU-Ebene

Die kräftigen Preisanstiege auf den Energiemärkten und mögliche Lieferengpässe haben die EU-Kommission dazu bewogen, ihre Energiepolitik neu auszurichten und den Fokus stärker auf die Aspekte Energiesicherheit und Unabhängigkeit von Russland als Energielieferant zu legen. In diesem neuen Verständnis wurden im Laufe des Jahres 2022

eine Reihe von Maßnahmen gesetzt. Diese umfassen die Bereiche

- Versorgungssicherheit und Diversifizierung von Gas-Lieferländern,
- Energieeffizienz und Ausweitung des Angebots aus erneuerbaren Energiequellen sowie
- Maßnahmen, die auf die Preise wirken.

Abbildung 5 zeichnet die Chronologie der Maßnahmen nach.

Abbildung 5: Wichtige energiepolitische Schritte in der EU



Q: WIFO-Darstellung angelehnt an [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/action-and-measures-energy-prices\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/action-and-measures-energy-prices_en).

**Die EU setzte im Laufe des Jahres 2022 ein breites Spektrum an politischen Maßnahmen als Antwort auf die Energiekrise.**

Bereits im Oktober 2021 hatte die Kommission mit einer Mitteilung (Europäische Kommission, 2021) auf den Preisanstieg von Energie reagiert. Anfang März 2022 führte die anhaltende und sich verschärfende Energiekrise infolge des Ukraine-Krieges dann zur Veröffentlichung der Mitteilung "REPowerEU: Gemeinsames europäisches Vorgehen für erschwinglichere, sichere und nachhaltige Energie" (Europäische Kommission, 2022a). Darin spiegelt sich, wie die neue geopoliti-

tische Realität die Ausrichtung der EU-Politik in drei Richtungen vorangetrieben hat: Erstens, Diversifizierung von Energieimporten, zweitens, Energieeffizienz und Energiesparen, und drittens, Beschleunigung der Energiewende durch eine Forcierung des Ausbaus erneuerbarer Energiequellen.

Die im März 2022 vorgeschlagene Abänderung der Verordnung über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung

<sup>1)</sup> Siehe <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220721~973e6e7273.de.html>.

wurde im Juni von Rat und Parlament angenommen (Europäische Kommission, 2022c). Um die Versorgung sicherzustellen, ist darin ein verpflichtender Gasspeicherstand von 80% vor dem Winter 2022/23 und von 90% für die folgenden Winterperioden festgeschrieben. Mit "Playing my Part"<sup>2)</sup> haben die Kommission und die Internationale Energieagentur (IEA) im April kurzfristige und leicht umsetzbare Verhaltensänderungen vorgeschlagen, die zu effektiven Energie- und Kosteneinsparungen durch die Verbraucher:innen führen könnten.

Im Mai 2022 folgte ein detaillierter "REPowerEU"-Plan (Europäische Kommission, 2022b), der die im März kommunizierten Ziele mit konkreten Maßnahmen hinterlegt. Der Plan setzt auf dem Green Deal und dem "Fit for 55"-Prozess auf und schlägt u. a. eine Erhöhung des Energieeffizienzziels für 2030 von 9% auf 13%<sup>3)</sup> vor. Er verweist auf die Potenziale der Gebäude-Richtlinie und der Ökodesign-Richtlinie zur Verbesserung der Energieeffizienz. Ein rascherer Fortschritt bei der Substitution von fossilen durch erneuerbare Energieträger wird als weiteres wichtiges Umsetzungsvorhaben betont. Dazu beitragen soll eine Anhebung des Anteils erneuerbarer Energieträger vom vereinbarten 40%-Ziel auf 45% bis zum Jahr 2030, unterstützt durch eine Beschleunigung von Genehmigungsverfahren und die Ausweisung bevorzugter Gebiete für den Ausbau erneuerbarer Energiequellen, sogenannter "go-to"-Gebiete.

Die im RePowerEU-Plan beschriebenen Aufgaben der EU-Energieplattform für die freiwillige gemeinsame Beschaffung von Gas, Flüssigerdgas und Wasserstoff zielen auf eine zügige Diversifizierung der Energieimporte ab. Als mögliche Quellen der notwendigen Finanzierungsmittel werden u. a. Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsrechten genannt, aber auch die Möglichkeit der Mitgliedsländer, im Rahmen des zeitlich befristeten europäischen Aufbaufonds NextGenerationEU (NGEU)<sup>4)</sup> neue Investitionen in ihre Aufbau- und Resilienzpläne aufzunehmen.

In Reaktion auf die weiterhin bestehenden Unwägbarkeiten hinsichtlich russischer Gaslieferungen und die damit drohende Knappheit in der Wintersaison 2022/23 wurde im Juli 2022 die Mitteilung zum Gassparen vorgestellt (Europäische Kommission, 2022d). Im August 2022 folgte die Verordnung (Europäische Kommission, 2022e) für eine freiwillige Gaseinsparung der Mitgliedsländer. Das Einsparvolumen von 15% in der Periode August 2022 bis März 2023 bezieht sich auf den durchschnittlichen Gasverbrauch der letzten fünf Jahre. Die Umsetzung der Sparmaßnahmen obliegt den einzelnen Mitgliedsländern.

<sup>2)</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/action-and-measures-energy-prices/playing-my-part\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/action-and-measures-energy-prices/playing-my-part_en).

Sollte das freiwillige Einsparziel von 15% nicht erreicht werden und ein Versorgungsengpass drohen, kann auf Vorschlag der Kommission ein "Unionsalarm" ausgelöst werden, der ein verpflichtendes Einsparziel nach sich zieht.

Im III. Quartal 2022 waren die Großhandelspreise für Energie weiterhin hoch. Die Gaslieferungen aus Russland wurden im Verlauf des Jahres 2022 weiter gedrosselt und es bestand nach wie vor das Risiko eines vollständigen Lieferstopps. Hinzu kam die Belastung der Endverbraucher:innen durch hohe Ausgabensteigerungen. Dies führte zur Einigung auf die Verordnung "Notfallmaßnahmen zur Senkung der Energiepreise" (Europäische Kommission, 2022f). Das Maßnahmenpaket umfasst:

- Die Senkung des Elektrizitätsverbrauchs der Mitgliedsländer um 10% auf freiwilliger Basis sowie ein verbindliches Ziel, den Verbrauch zwischen Dezember 2022 und März 2023 um 5% der jeweiligen Spitzenlast zu reduzieren, wobei es den Mitgliedsländern obliegt, mit welchen konkreten Maßnahmen diese Ziele erreicht werden,
- die Begrenzung der Markterlöse für infirmarginale Erzeuger (wie Produzenten von Strom aus erneuerbaren Energiequellen oder Atomkraftwerke) auf 180 € je MWh als Reaktion auf die hohen Gewinne durch erneuerbare Erzeugungstechnologien, die eine Folge der Marktpreisbestimmung im Rahmen der Merit Order sind, wobei die Markterlösobergrenze von 1. Dezember 2022 bis 30. Juni 2023 gilt, sowie
- eine Solidaritätsabgabe für Unternehmen mit einem Umsatzerlös von mindestens 75% im Bereich fossiler Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle, Raffinerien). Die Solidaritätsabgabe soll für Gewinne aus den Jahren 2022 und bzw. oder 2023 gelten, die um mehr als 20% über dem Durchschnittsgewinn der Jahre 2018 bis 2021 liegen. Als Mindeststeuersatz sind in der Verordnung 33% festgesetzt.

Die Einnahmen aus der Markterlösbegrenzung und der Solidaritätsabgabe sollen an die Endverbraucher:innen fließen, um die negativen Auswirkungen der Energiekrise abzufedern.

Aufbauend auf den im Mai 2022 veröffentlichten REPowerEU-Plan wurde im November 2022 ein Vorschlag für eine befristete Notverordnung zur Beschleunigung des Einsatzes erneuerbarer Energie vorgelegt, zu der noch im Dezember 2022 eine politische Einigung erzielt wurde (Europäische Kommission,

**Die Energiesicherheit und die Unabhängigkeit von russischen Energieimporten zählen 2022 zu den prioritären Zielen der EU-Energiepolitik.**

<sup>3)</sup> Am 10. März 2023 erfolgte eine politische Einigung von Rat und Parlament auf ein neues Energieeffizienzziel von 11,7% bis 2030.

<sup>4)</sup> Vgl. zu Details Bachtrögler-Unger et al. (2021) oder Pekanov (2022).

**Die Reduktion des Energieverbrauchs und die Begrenzung des Preisauftriebs sind ebenfalls wichtige Ziele der EU-Energiepolitik.**

**Die EU-Gasimporte konnten erfolgreich diversifiziert werden. Es bestehen aber weiterhin Risiken auf den Energiemärkten.**

2022g). Darin sind Höchstdauern für Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Im Dezember 2022 einigten sich die Energieminister:innen auf einen Marktkorrekturmechanismus, der ab Februar 2023 für ein Jahr gelten und automatisch aktiviert werden soll, wenn bestimmte Bedingungen beim Gaspreis erfüllt werden (Europäische Kommission, 2022h). Ebenfalls knapp vor Weihnachten 2022 kam es zur Einigung auf eine befristete Dringlichkeitsverordnung, die u. a. eine Bündelung und bessere Koordinierung der Gasbeschaffung vorsieht, um die Versorgung für den Winter 2023/24 zu gewährleisten (Europäische Kommission, 2022i).

Schließlich ist auch der bereits am 22. März 2022 verabschiedete "Befristete Krisenrahmen für staatliche Beihilfen zur Stützung der Wirtschaft infolge der Aggression Russlands gegen die Ukraine" (Europäische Kommission, 2022j) relevant. Er ermöglicht den Mitgliedsländern,

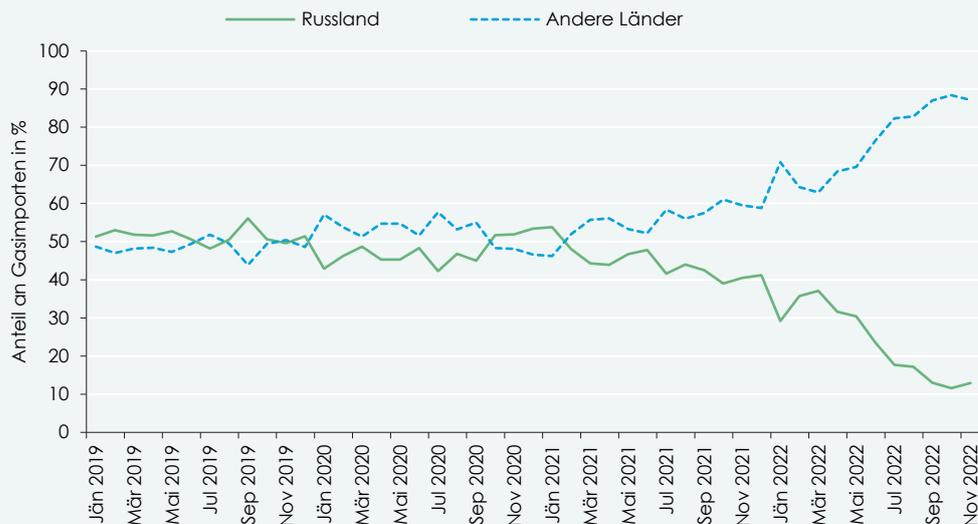
- Unternehmen, die von der aktuellen Krise oder den damit verbundenen Sanktionen und Gegensanktionen betroffen sind, in begrenztem Umfang Beihilfen zu gewähren,
- sicherzustellen, dass den Unternehmen weiterhin ausreichend Liquidität zur Verfügung steht,
- Unternehmen für die zusätzlichen Kosten zu entschädigen, die ihnen durch die außergewöhnlich hohen Gas- und Strompreise entstehen,
- die Einführung von erneuerbaren Energien, Speichertechnologien und erneuerbarer Wärme, die für REPowerEU relevant sind, zu beschleunigen,

- industrielle Produktionsprozesse zu dekarbonisieren sowie
- Anreize für eine weitere Reduzierung des Stromverbrauchs zu setzen.

Entsprechende Beihilfen, die die Mitgliedsländer bis zum 28. Oktober 2022 notifizieren, können bis zum 31. Dezember 2023 gewährt werden.

Die Maßnahmen zur Bewältigung der Energiekrise belegen den gestiegenen Stellenwert und den stärkeren Fokus der EU-Energiepolitik auf Versorgungssicherheit. Hohe Priorität hat dabei, die Importabhängigkeit von russischem Erdgas zu reduzieren und im Bereich Erdöl einen gänzlichen Importstopp umzusetzen. Bei Erdgas konnte die ursprünglich 40-prozentige Importabhängigkeit von Russland durch eine Diversifizierung der Lieferländer und die im Laufe des Jahres 2022 ergriffenen differenzierten Maßnahmen stark verringert werden. Sie liegt seit Juni 2022 unter 20%; im November 2022 betrug sie 12,7% (Abbildung 6). Durch die Maßnahmen, die vollen Gasspeicher und die milde Witterung in den Wintermonaten 2022 konnte die Versorgungssicherheit zwar gewährleistet werden, jedoch nur im Verbund mit hohen Ausgabensteigerungen für Energie bei den Endverbraucher:innen. Darüber hinaus verbleiben Risiken auf den Energiemärkten, wie der Stopp jeglicher Gaslieferungen durch Russland. Ebenso ist nach wie vor unsicher, wie sich die weltweite Energienachfrage, vor allem nach Erdgas, weiterentwickelt. Umso wichtiger ist es, die im Zusammenhang mit Energieeffizienz und erneuerbaren Energiequellen begangenen Wege konsequent zu verfolgen und im Einklang mit den Klimazielen der EU weitere ambitionierte Weichenstellungen vorzunehmen.

Abbildung 6: Entwicklung der Importabhängigkeit der EU von russischem Gas



Q: Europäische Kommission (<https://www.consilium.europa.eu/de/infographics/eu-gas-supply/>).

### 3.2 Unterstützungsmaßnahmen auf Ebene der Mitgliedsländer

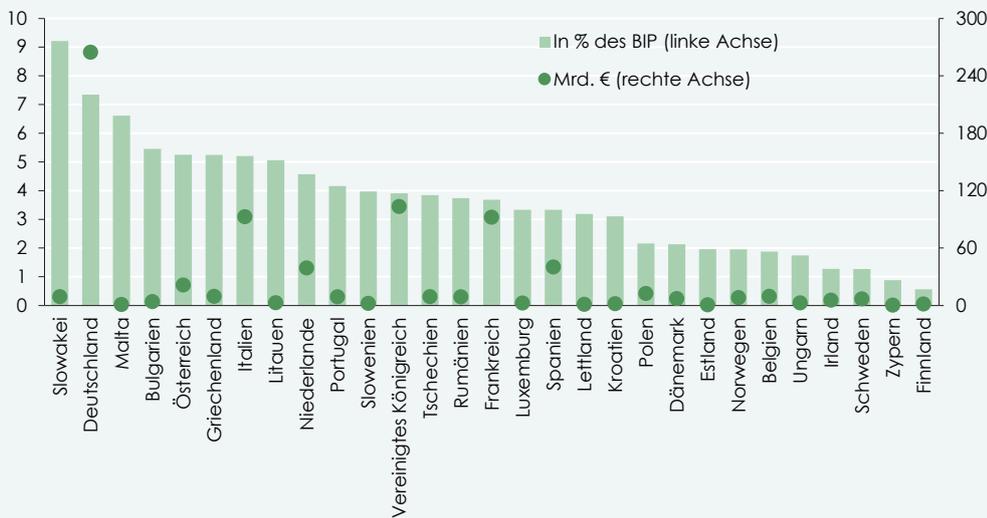
Die EU-Mitgliedsländer haben seit Herbst 2021 umfangreiche Unterstützungsmaßnahmen für private Haushalte und Unternehmen aufgelegt, die die negativen sozialen und ökonomischen Folgen der hohen Inflation und des kräftigen Energiepreisanstiegs abfedern sollen (Abbildung 7).

Der Umfang der Maßnahmenpakete unterscheidet sich sowohl absolut als auch in

Relation zur Wirtschaftsleistung stark zwischen den EU-Ländern, wie eine von Bruegel laufend aktualisierte Datenbank zeigt (vgl. Sgaravatti et al., 2023). Von den insgesamt 657 Mrd. € an Unterstützungsmaßnahmen, die zwischen September 2021 und Jänner 2023 beschlossen wurden, entfallen 265 Mrd. € (40%) allein auf Deutschland. Im Verhältnis zum BIP rangieren die Maßnahmenpakete zwischen 9,2% in der Slowakei und 0,6% in Finnland. Im Durchschnitt der EU 27 liegt ihr Umfang bei 3,7% des BIP.

Abbildung 7: Umfang der Maßnahmen zur Unterstützung von privaten Haushalten und Unternehmen in der Energiekrise in Europa

September 2021 bis Jänner 2023



Q: Sgaravatti et al. (2023); Eurostat; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond.

Eine Zusammenschau des Internationalen Währungsfonds (IWF; vgl. Arregui et al., 2022) zeigt, dass ein beträchtlicher Anteil der Unterstützungsmaßnahmen für private Haushalte in vielen Ländern wenig treffsicher ist, also nicht auf einkommensschwächere Haushalte fokussiert (Abbildung 8). Zudem beeinträchtigt ein erheblicher Teil der Maßnahmen die Wirksamkeit der Energiepreise. Mit Stand November 2022 waren im EU-Durchschnitt 59% der Unterstützungen für private Haushalte nicht sozial treffsicher und verzerrten die Preise. Für nur 23% der Unterstützungsmaßnahmen galt das Gegenteil.

Diese Maßnahmenstruktur ist zwar dadurch erklärbar, dass die Regierungen angesichts des Ausmaßes und der Geschwindigkeit des

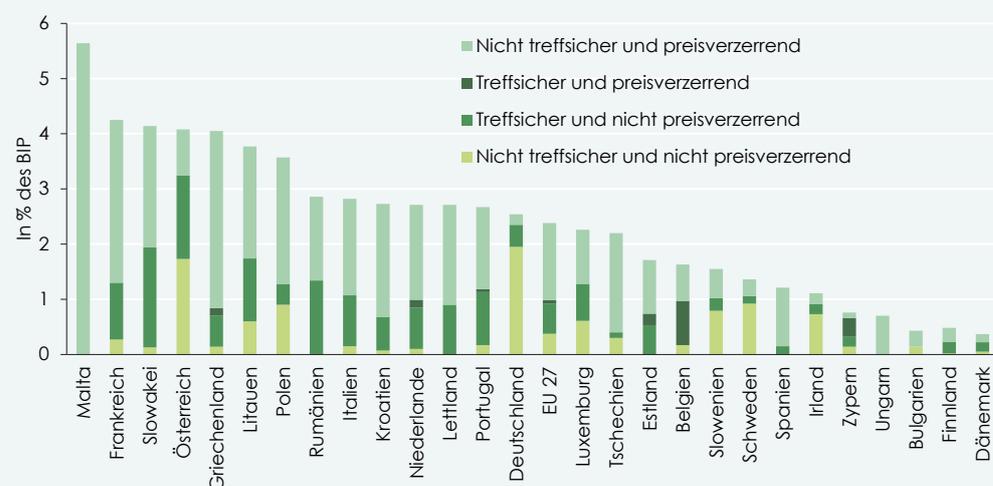
(Energie-)Preisanstiegs bestrebt waren, die Unterstützungen möglichst rasch zu implementieren. Daher rührt der Fokus auf breit angelegte Hilfen, die nicht an individuelle Bedürftigkeit geknüpft und deshalb mit deutlich kürzeren Vorlaufzeiten sowie geringerem administrativem Aufwand verbunden sind. Solche breit ausgerollten Unterstützungsmaßnahmen sind jedoch aus verschiedenen Gründen problematisch. So verursachen sie hohe budgetäre Kosten und können auch der Inflation Auftrieb geben (Arregui et al., 2022). Zudem enthalten die Maßnahmenpakete eine Reihe von finanziellen Hilfen bzw. Steuererleichterungen, die es erschweren, die langfristigen Klimaziele zu erreichen<sup>5)</sup>.

**Die Mitgliedsländer haben seit Herbst 2021 umfangreiche Hilfsmaßnahmen zur Abfederung der Teuerungs- und Energiekrise verabschiedet, die sich im EU-Durchschnitt auf 3,7% des BIP belaufen.**

<sup>5)</sup> Vgl. Kettner und Wretschitsch (2023) für eine detaillierte Übersicht über im Rahmen der Unterstützungspakete gewährte "klimakontraproduktive" Unterstüt-

zungsmaßnahmen für private Haushalte und Unternehmen in der EU.

Abbildung 8: **Struktur der Maßnahmen zur Unterstützung von privaten Haushalten in der Energiekrise im europäischen Vergleich**



Q: Arregui et al. (2022). Stand: November 2022. EU 27 als Durchschnitt über die Länder berechnet.

**Unter dem Befristeten Krisenrahmen für staatliche Beihilfen wurden umfangreiche Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen genehmigt, die sich sehr ungleich auf die Mitgliedsländer verteilen.**

Unter dem Befristeten Krisenrahmen für staatliche Beihilfen (vgl. Kapitel 3.1 für Details) wurden bis Anfang 2023 672 Mrd. € an staatlichen Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen genehmigt<sup>6)</sup>. Diese Mittel verteilen sich sehr ungleich auf die Mitgliedsländer. Nach Schätzungen der Europäischen Kommission entfallen 53% (356 Mrd. €) der genehmigten Beihilfen auf Deutschland, 24% (161 Mrd. €) auf Frankreich und 7,7% (51 Mrd. €) auf Italien (Liboreiro, 2023). Angesichts der umfangreichen Subventionsprogramme, die gegenwärtig in vielen Ländern aufgelegt bzw. angekündigt werden (etwa der "Inflation Reduction Act" in den USA oder Programme in Japan, Indien, China, Kanada oder im Vereinigten Königreich) werden derzeit eine weitere Lockerung der Beihilferegeln oder zusätzliche Subventionsprogramme auf EU-Ebene diskutiert, um die globale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Allerdings werden in der EU unter Berücksichtigung der Subventionen der Mitgliedsländer sowie der diversen Programme auf Gemeinschaftsebene (im Rahmen des EU-Budgets sowie des Wiederaufbaufonds "NGEU")

bereits umfangreiche Subventionsprogramme implementiert (Kleimann et al., 2023). Abgesehen davon birgt eine weitere Aufweichung der EU-Beihilferegeln die Gefahr teurer und ineffektiver Subventionswettläufe, nicht nur mit Drittländern, sondern auch innerhalb der EU. In einer solchen Subventionsspirale hätten Mitgliedsländer mit einem größeren budgetären Spielraum eine ungleich bessere Ausgangsposition, wodurch sich bestehende Ungleichgewichte weiter vertiefen würden. Eine umfassende Standortpolitik sowie die Fokussierung staatlicher Mittel auf den Ausbau der erneuerbaren Energie und der Infrastruktur, auf Bildung und Ausbildung sowie auf Forschung und Entwicklung erscheint langfristig zielführender (Felbermayr, 2023; Kleimann et al., 2023). Zudem ließen sich auch durch den konsequenten Abbau der umfangreichen klima- bzw. umweltschädlichen Subventionen<sup>7)</sup> sowie durch die weitere Ausweitung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf Ebene der Mitgliedsländer und auf EU-Ebene finanzielle Anreize für grüne Innovationen setzen.

#### 4. Ausweitung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf EU-Ebene

**Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird auf EU-Ebene schrittweise ausgeweitet. Dazu wird das bisherige Emissionshandelssystem erweitert und ein zweites Emissionshandelssystem für Gebäude und Verkehr eingeführt.**

Im Juli 2021 lancierte die Europäische Kommission das "Fit for 55"-Paket. Es enthält eine Reihe von Maßnahmen, die der Umsetzung der Ziele des Europäischen Green Deal dienen (Kettner & Feichtinger, 2021). Ende 2022 einigten sich Kommission, Rat und Parlament im Rahmen der Trilog-Verhandlungen auf wichtige Elemente des Pakets, die die CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf EU-Ebene ausweiten.

Neben der Erweiterung des bestehenden Emissionshandelssystems (EHS1) wurde die Einführung eines zweiten Emissionshandelssystems (EHS2) für die Sektoren Verkehr und Gebäude beschlossen. Damit sind künftig etwa drei Viertel der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Mitgliedsländer vom EU-Emissionshandel umfasst.

Das EHS1 wird verschärft, indem die Menge der CO<sub>2</sub>-Zertifikate bis 2030 im Vergleich zu

<sup>6)</sup> <https://www.euractiv.com/section/competition/news/eus-vestager-warns-of-fragmentation-risks-but-expands-state-aid/>.

<sup>7)</sup> Allein die Subventionen für fossile Energieträger belaufen sich in der EU auf etwa 50 Mrd. € p. a. (Europäische Kommission, 2022).

2005 schrittweise um 62% (statt wie bisher vorgesehen um 43%) reduziert wird. Die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten, die der Verhinderung von Carbon Leakage dient, wird stärker an Energieeffizienzmaßnahmen der erfassten Unternehmen geknüpft. Die kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten an die Luftfahrt und bestimmte, besonders im internationalen Wettbewerb stehende Industriesektoren soll dagegen schrittweise auslaufen. Auch wird die Schifffahrt ab 2024 in das EHS1 einbezogen.

Das neue, eigenständige EHS2 für die Sektoren Verkehr und Gebäude sowie für Brennstoffe in bestimmten Industriesektoren soll 2027 in Kraft treten. Die Menge der Emissionszertifikate soll zunächst um 5,1% p. a., ab 2028 um jährlich 5,38% verringert werden. Eine Deckelung sorgt dafür, dass der CO<sub>2</sub>-Preis in diesen Sektoren 45 € je Tonne nicht übersteigt.

Ein Klimaschutzfonds soll die zusätzlichen finanziellen Belastungen durch das neue EHS2 für einkommensschwächere Haushalte und Kleinunternehmen abmildern und Investitionen in effizientere Gebäude und die emissionsärmere Mobilität finanzieren. Der Klimaschutzfonds wird größtenteils aus Einnahmen aus dem EHS2 finanziert. Hinzu kommen Beiträge der Mitgliedsländer, die das Volumen des Fonds auf insgesamt 86 Mrd. € aufstocken.

Zum Schutz der europäischen Industrie wird im Herbst 2023 ein CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichs-

mechanismus eingeführt. Er dient der Bepreisung von Importen aus Drittländern ohne vergleichbare Klimaschutzregelungen und soll bis 2034 schrittweise die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten ersetzen. Sein Anwendungsbereich ist anfangs relativ beschränkt: er umfasst die Stromerzeugung und einen Großteil der Emissionen der Industriesektoren Eisen und Stahl, Aluminium, Zement, Düngemittel und Wasserstoff. Mittelfristig soll die Zahl der einbezogenen Güter zunehmen.

Noch offen ist die Reform der Energiesteuer-Richtlinie, die eigentlich mit Anfang 2023 in Kraft treten sollte. Im Juli 2021 hat die Europäische Kommission einen Vorschlag für eine Überarbeitung der bestehenden Energiesteuer-Richtlinie veröffentlicht (Kettner & Wretschitsch, 2023). Danach soll die Besteuerung von Energie in den Mitgliedsländern künftig grundsätzlich auf dem Energiegehalt und der Umweltverträglichkeit basieren. Energieträger, für die die Richtlinie denselben Mindeststeuersatz vorsieht, sollen identisch besteuert werden. Auch wären nach dem Vorschlag der Kommission nicht nachhaltige Energieträger (fossile Energieträger, nicht nachhaltige Biokraftstoffe) höher zu besteuern als nachhaltige. Steuerbefreiungen für den innergemeinschaftlichen Luftverkehr und die Schifffahrt sollen abgeschafft werden, ebenso wie eine Reihe nationaler Steuerbefreiungen und -ermäßigungen. Auch sollen die als absolute Beträge fixierten Mindeststeuersätze jährlich an die Inflation angepasst werden.

**Im Herbst 2023 wird ein CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus eingeführt, der Importe aus Drittländern ohne vergleichbare Klimaschutzregelungen bepreist. Sein zunächst beschränkter Anwendungsbereich soll schrittweise erweitert werden.**

## 5. Reform der Fiskalregeln

Die COVID-19-Pandemie ließ die Defizite und Schuldenstände der EU-Länder deutlich steigen (vgl. Abbildung 9). Daher wurde 2020 die Ausstiegsklausel aus dem Stabilitäts- und Wachstumspakt zunächst bis Ende 2022 aktiviert. Aufgrund der Belastung der nationalen Haushalte durch die Energiekrise wurde die Aussetzung des Stabilitäts- und Wachstumspaktes bis Ende 2023 verlängert. Die Maastricht-Kriterien für Schulden und Defizite sind daher das vierte Jahr in Folge nicht bindend und dürften erst ab 2024 wieder greifen.

Zu Beginn der Amtszeit von Ursula von der Leyen im Jahr 2019 hat die Europäische Kommission einen Diskussionsprozess über die Zukunft der europäischen Fiskalregeln angestoßen. Diese Debatte hat eine Reihe von akademischen Reformvorschlägen herbeigeführt<sup>8)</sup>.

Im November 2022 veröffentlichte die Europäische Kommission (2022k) eine Kommunikation, die Eckpunkte für eine Reform der wirtschaftspolitischen Steuerung auf EU-Ebene enthält. Die Reform basiert auf drei Säulen (Becker et al., 2023). Erstens schlägt die Kommission eine Ausgabenregel vor: Die Nettoprimaryausgaben (d. h. die Gesamtausgaben ohne Zins- und Arbeitslosenzahlungen sowie zusätzliche, durch Steuererhöhungen gedeckte Ausgaben) sollen als einziger Indikator für die Einhaltung der Schulden- und Defizitkriterien dienen. Der Ausgabenpfad wird von der Kommission auf der Grundlage einer Schuldentragfähigkeitsanalyse festgelegt. Das zweite Element sind die von den Mitgliedsländern vorzulegenden nationalen mittelfristigen Haushaltsstrukturpläne, in denen die Maßnahmen zur Einhaltung des Ausgabenpfades im Einzelnen dargestellt werden. Drittens soll das Schulden-

**Der Stabilitäts- und Wachstumspakt ist seit Ausbruch der COVID-19-Pandemie suspendiert. Die geplante Reform der Fiskalregeln soll diese vereinfachen und flexibilisieren.**

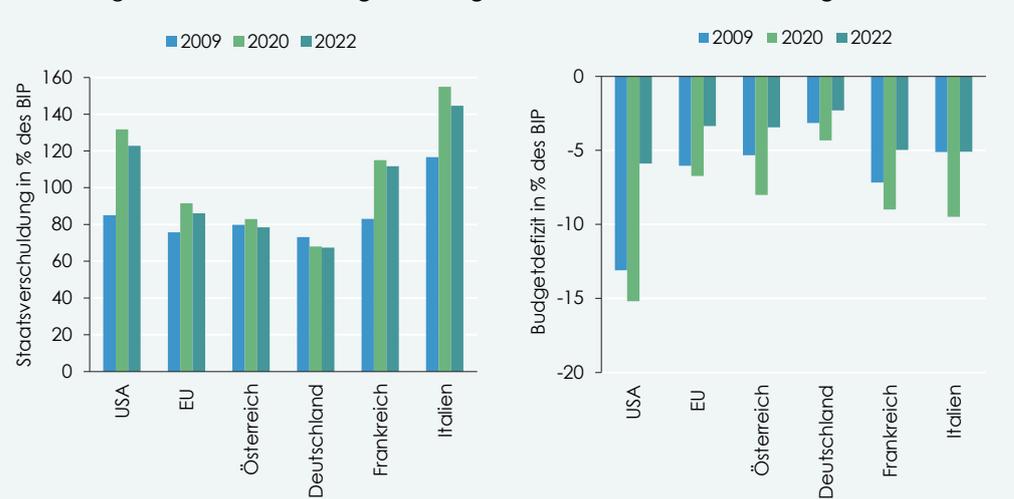
<sup>8)</sup> Vgl. Pekanov (2022) für einen ausführlichen Überblick über die Reformdebatte, sowie Pekanov und Schratzenstaller (2023) für einen Überblick über Re-

formvorschläge, die sich spezifisch auf die bessere Berücksichtigung defizitfinanzierter "grüner" öffentlicher Investitionen im fiskalischen Regelwerk beziehen.

standskriterium von 60% des BIP beibehalten werden, allerdings ohne konkrete zeitliche Zielvorgabe und als lediglich indikatives Ziel,

während die Defizitobergrenze von 3% des BIP in Zukunft strenger überwacht und sanktioniert werden soll.

Abbildung 9: Staatsverschuldung und Budgetdefizit im internationalen Vergleich



Q: Macrobond; Europäische Kommission, AMECO. 2022: Prognose.

**Der aktuelle Vorschlag der Europäischen Kommission zur Reform der Fiskalregeln sieht eine länderspezifische Flexibilisierung und eine langfristige Ausrichtung des fiskalpolitischen Regelwerks der EU vor.**

Insgesamt impliziert der Vorschlag eine beträchtliche länderspezifische Flexibilisierung und stärkt die langfristige Ausrichtung des fiskalpolitischen Regelwerks der EU, während er gleichzeitig seine Komplexität verringert. In ihrer Mitteilung schlägt die Kommission vor, die Anpassungsgeschwindigkeit für die einzelnen Mitgliedsländer je nach ihrem Schuldenstand zu differenzieren. Dadurch soll die Glaubwürdigkeit der mittelfristigen Ziele, deren Erreichung ansonsten unrealistisch erscheinen könnte, erhöht werden. Darüber hinaus sollen schuldenfinanzierte öffentliche Investitionen ausdrücklich berücksichtigt werden, wenn auch nicht in Form einer goldenen Regel, die öffentliche Investitionen dauerhaft von der Defizit- und Schuldenstatistik ausnehmen würde: Vielmehr soll der Zeitraum für die Rückkehr auf einen Pfad sinkender Schuldenquoten von vier auf sieben Jahre verlängert werden, wenn die Mitgliedsländer nationale mittelfristige Haus-

haltsstrukturpläne (einschließlich öffentlicher Investitionen) vorlegen, die von der Kommission gebilligt und vom Rat angenommen werden. Außerdem dürfen die Mitgliedsländer die Defizitgrenze von 3% des BIP nicht überschreiten.

Der Vorschlag der Kommission sieht keine gesonderte Berücksichtigung von defizitfinanzierten "grünen" öffentlichen Investitionen vor. Zudem könnte der Zeitrahmen von bis zu sieben Jahren angesichts des erheblichen langfristigen Bedarfs an solchen Investitionen für viele Mitgliedsländer zu kurz bemessen sein<sup>9)</sup>. Generell ist die objektive Bewertung der nationalen mittelfristigen Haushaltsstrukturpläne eine Herausforderung; zudem besteht die Gefahr langwieriger Verhandlungen sowie politischer Interventionen, die den Prozess politisieren und eine Einigung zwischen der Kommission und einzelnen Mitgliedsländern erschweren könnten.

## 6. Literaturhinweise

- Arregui, N., Celasun, O., Iakova, D. M., Mineshima, A., Mylonas, V., Toscani, F. G., Ching Wong, Y., Zeng, L., & Zhou, J. (2022). Targeted, Implementable, and Practical Energy Relief Measures for Households in Europe. *IMF Working Papers*, (WP/22/262).
- Bachtrögl-Unger, J., Schratzenstaller, M., & Sinabell, F. (2021). Der europäische COVID-19-Aufbauplan. *WIFO-Monatsberichte*, 94(4), 321-334. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/67137>.
- Becker, H., Paetz, C., Watt, A., & Watzka, S. (2023). Reform der EU-Fiskalregeln: Kommissionsvorschlag erster Schritt in die richtige Richtung. *IMK Kommentar*, (10). [https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync\\_id=HBS-008507](https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008507).
- Ederer, S., & Glocker, C. (2023). Weltweiter Konjunkturabschwung erfasst Österreich. Prognose für 2022 bis 2024. *WIFO-Monatsberichte*, 96(1), 19-33. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/70618>.

<sup>9)</sup> Vgl. Pekanov und Schratzenstaller (2023) für eine Diskussion von Reformoptionen des fiskalischen Regel-

werks der EU zur besseren Berücksichtigung "grüner" öffentlicher Investitionen.

- Europäische Kommission (2021). *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Steigende Energiepreise – eine "Toolbox" mit Gegenmaßnahmen und Hilfeleistungen*. COM(2021) 660 final.
- Europäische Kommission (2022a). *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. REPower-EU: gemeinsames europäisches Vorgehen für erschwinglichere, sichere und nachhaltige Energie*. COM(2022) 108 final.
- Europäische Kommission (2022b). *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. REPower-EU-Plan*. COM(2022) 230 final.
- Europäische Kommission (2022c). *Verordnung (EU) 2022/1032 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2022 zur Änderung der Verordnungen (EU) 2017/1938 und (EG) Nr. 715/2009 im Hinblick auf die Gasspeicherung*.
- Europäische Kommission (2022d). *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. "Save gas for a safe winter"*. COM(2022) 360 final.
- Europäische Kommission (2022e). *Verordnung (EU) 2022/1369 des Rates der Europäischen Union vom 5. August 2022 über koordinierte Maßnahmen zur Senkung der Gasnachfrage*.
- Europäische Kommission (2022f). *Verordnung (EU) 2022/1854 des Rates der Europäischen Union vom 6. Oktober 2022 über Notfallmaßnahmen als Reaktion auf die hohen Energiepreise*.
- Europäische Kommission (2022g). *Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien*. COM(2022) 591 final.
- Europäische Kommission (2022h). *Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Einführung eines Marktkorrekturmechanismus zum Schutz der Bürger und der Wirtschaft vor übermäßig hohen Preisen*. COM(2022) 668 final.
- Europäische Kommission (2022i). *Verordnung (EU) 2022/2576 des Rates der Europäischen Union vom 19. Dezember 2022 über mehr Solidarität durch eine bessere Koordinierung der Gasbeschaffung, zuverlässige Preis-Referenzwerte und den grenzüberschreitenden Austausch von Gas*.
- Europäische Kommission (2022j). *Befristeter Krisenrahmen für staatliche Beihilfen zur Stützung der Wirtschaft infolge der Aggression Russlands gegen die Ukraine*. Mitteilung der Kommission, (2022/C 131 I/01).
- Europäische Kommission (2022k). *Communication on Orientations for a Reform of the EU Economic Governance Framework*. COM(2022) 583 final.
- Europäische Kommission (2022l). *Study on Energy Subsidies and Other Government Interventions in the European Union – 2022 Edition*.
- Felbermayr, G. (2023). *Industriepolitik nach der geopolitischen Zeitenwende*. WIFO-Monatsberichte, 96(1), 3-18. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/70618>.
- Kettner, C., & Feichtinger, G. (2021). *Fit for 55? Das neue Klima- und Energiepaket der EU*. WIFO-Monatsberichte, 94(9), 665-677. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/67993>.
- Kettner, C., & Wretschitsch, E. (2023). *Taxes and Subsidies in EU Energy Policy – Fit for 55? WIFO Working Papers, (656)*. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70570>.
- Kleimann, D., Poitiers, N., Sapir, A., Tagliapietra, S., Véron, N., Veugelers, R., & Zettelmeyer, J. (2023). *How Europe should answer the US Inflation Reduction Act*. Policy Contribution, (04/2023). Bruegel.
- Liboreiro, J. (2023). *Germany and France account for Most EU Subsidies. Here's Why It's a Concern*. <https://www.euronews.com/my-europe/2023/01/17/germany-france-account-for-most-eu-state-aid-heres-why-its-a-concern>.
- Pekanov, A. (2022). *Europäische Wirtschaftspolitik 2021/22. Zwischen Konjunkturerholung und Unsicherheit*. WIFO-Monatsberichte, 95(3), 151-164. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/69566>.
- Pekanov, A., & Schratzenstaller, M. (2023). *A Targeted Golden Rule for Public Investments? A Comparative Analysis of Possible Accounting Methods in the Context of the Review of the Stability and Growth Pact*. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2023/733760/IPOL\\_IDA\(2023\)733760\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2023/733760/IPOL_IDA(2023)733760_EN.pdf).
- Sgaravatti, G., Tagliapietra, S., Trasi, C., & Zachmann, G. (2023). *National Fiscal Policy Responses to the Energy Crisis*. Bruegel Datasets. <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices> (abgerufen am 2. 3. 2023).

## Konjunkturreport Einzelhandel

Jürgen Bierbaumer, Sandra Bilek-Steindl, Marcus Scheiblecker



Der Handel stellt mit seinen Bereichen Einzelhandel, Großhandel und Kfz-Handel einen bedeutenden Wirtschaftssektor sowohl in Hinblick auf die heimische Wertschöpfung als auch auf die Beschäftigung dar. Der Verlauf ist wesentlich von der gesamtwirtschaftlichen Dynamik geprägt, wobei innerhalb des Sektors die Entwicklungen oftmals unterschiedlich verlaufen, da die einzelnen Branchen ein heterogenes Spektrum an Waren und Dienstleistungen anbieten. Eine laufende Konjunkturbeobachtung und -berichterstattung ist von hoher Relevanz, um den Handelsbetrieben sowie der interessierten Öffentlichkeit aktuelle Daten und Befunde liefern zu können. Der Konjunkturreport Einzelhandel setzt sich daher zum Ziel, einmal pro Quartal alle für den Einzelhandel bzw. Handel insgesamt wesentlichen Konjunkturinformationen zusammenzustellen und zu analysieren.

Im Auftrag des Handelsverbandes Österreich • Februar 2023 • 21 Seiten • 30 € • Kostenloser Download:  
<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70593>

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

# Standortqualität und Vertrauen in öffentliche Institutionen

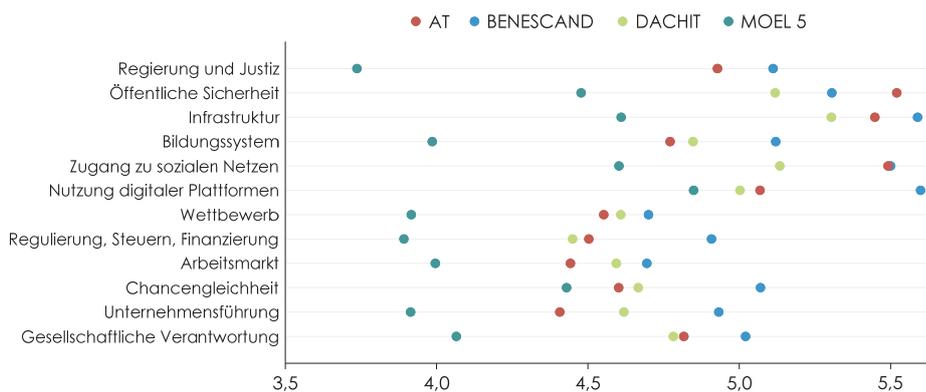
## Executive Opinion Survey 2022

Michael Peneder, Hans Pitlik, Alexandros Charos

- Österreich wird im Executive Opinion Survey (EOS) des World Economic Forum insgesamt als attraktiver Unternehmensstandort bewertet. Allerdings liegt Österreich bei einer Reihe von Indikatoren unter dem Durchschnitt einer Vergleichsgruppe von fünf kleinen offenen Volkswirtschaften in der EU.
- Im internationalen Vergleich zeigen die österreichischen Führungskräfte traditionell ein hohes Vertrauen in die öffentlichen Institutionen (Regierung, Justiz und Polizei). Die zahlreichen Krisen der letzten Jahre haben dieses Vertrauen jedoch zunehmend belastet.
- Korruption beeinträchtigt die Standortqualität eines Landes vor allem aufgrund der damit verbundenen Unsicherheit für die Unternehmen. Ein hohes Maß an Korruption gefährdet damit insbesondere die Investitionstätigkeit.
- In Österreich sind verdeckte Zahlungen und die Gelegenheitskorruption auf der Verwaltungsebene nach Einschätzung der befragten Manager:innen weniger verbreitet als die "politische Korruption", also die Einflussnahme auf gewählte politische Entscheidungsträger:innen und Führungskräfte in der Verwaltung.

### Einschätzung der Standortqualität durch Führungskräfte: Österreich im Vergleich zu DACHIT, BENESCAND und MOEL 5

Ungewichtete Mittelwerte über Länder und Indikatoren



**"Österreich ist als Wirtschaftsstandort attraktiv, liegt aber in einer Reihe von Indikatoren hinter anderen kleinen und offenen Volkswirtschaften in der EU."**

Österreich ist nach Einschätzung der befragten Manager:innen insgesamt ein attraktiver Wirtschaftsstandort, hat aber bei zahlreichen Indikatoren noch Aufholpotenzial gegenüber anderen kleinen und offenen Volkswirtschaften in der EU (Q: World Economic Forum, Executive Opinion Survey 2022 (EOS); WIFO).

# Standortqualität und Vertrauen in öffentliche Institutionen

## Executive Opinion Survey 2022

Michael Peneder, Hans Pitlik, Alexandros Charos

### Standortqualität und Vertrauen in öffentliche Institutionen. Executive Opinion Survey 2022

Der Executive Opinion Survey (EOS) des World Economic Forum ist eine internationale Befragung unter Manager:innen zur Einschätzung der Standortqualität. In Österreich organisiert und betreut das WIFO als nationale Partnerorganisation die Befragung. Dieser Beitrag fasst ausgewählte Ergebnisse für Österreich zusammen und vergleicht diese mit den Durchschnittswerten dreier, für Österreich besonders relevanter Ländergruppen. Das diesjährige Schwerpunktthema in diesem Beitrag widmet sich dem Vertrauen der Führungskräfte in die öffentlichen Institutionen. Besonderes Augenmerk gilt dabei der subjektiven Korruptionswahrnehmung. Insgesamt zeigt sich, dass Österreich nach wie vor ein attraktiver Wirtschaftsstandort ist, hinsichtlich der Korruption und des Vertrauens in Politik und Justiz ist es jedoch zurückgefallen.

**JEL-Codes:** F68, H11, H41, J50, L10, P52 • **Keywords:** Wettbewerbsfähigkeit, Standortqualität, öffentliche Institutionen, Vertrauen, Korruption

**Begutachtung:** Michael Böheim • **Wissenschaftliche Assistenz:** Nicole Schmidt-Padickakudy ([nicole.schmidt-padickakudy@wifo.ac.at](mailto:nicole.schmidt-padickakudy@wifo.ac.at)) • Abgeschlossen am 6. 3. 2023

**Kontakt:** Michael Peneder ([michael.peneder@wifo.ac.at](mailto:michael.peneder@wifo.ac.at)), Hans Pitlik ([hans.pitlik@wifo.ac.at](mailto:hans.pitlik@wifo.ac.at)), Alexandros Charos ([alexandros.charos@wifo.ac.at](mailto:alexandros.charos@wifo.ac.at))

### Business Location Quality and Trust in Public Institutions. Executive Opinion Survey 2022

The Executive Opinion Survey (EOS) is an international management survey conducted by the World Economic Forum to assess the quality of business locations. In Austria, WIFO organises and supervises the survey as the national partner organisation. This article summarises selected results for Austria and compares them with the average values of three groups of countries that are particularly relevant as peers for Austria. This year's focus in the present article topic is on managers' trust in public institutions. Special attention is paid to subjective perceptions of corruption. Overall, it shows that Austria is still an attractive business location, but it has lost ground in terms of corruption and trust in politics and the judiciary.

## 1. Die Befragung

Dieser Beitrag fasst ausgewählte Ergebnisse des Executive Opinion Survey 2022 (EOS) für Österreich zusammen, wobei der Schwerpunkt auf Fragen zum Vertrauen der Manager:innen in die Qualität der öffentlichen Institutionen liegt. Der EOS ist eine vom World Economic Forum (WEF) in Zusammenarbeit mit nationalen Partnern durchgeführte jährliche Befragung zur Standortqualität in über 120 Ländern. Die standardisierten Fragen richten sich an Führungskräfte dort tätiger Unternehmen<sup>1)</sup>. Das WIFO ist als nationale Partnerorganisation für die Durchführung der Befragung in Österreich verantwortlich, während das World Economic Forum den Fragebogen entwickelt und die Daten ausgewertet hat. Die Verantwortung für die in diesem Beitrag gewählten Darstellungen, Erläuterungen und Bewertungen der Ergebnisse des EOS liegt ausschließlich beim WIFO.

In Österreich wurde der EOS 2022 im Zeitraum von Ende April bis Ende Juni 2022 durchgeführt. Bei einer Bruttostichprobe von 1.000 Unternehmen lag die Rücklaufquote mit 113 gültig beantworteten Fragebögen bei 11%. Die Stichprobe umfasst folgende Wirtschaftszweige: Herstellung von Waren, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Energie- und Wasserversorgung, Bauwesen, Dienstleistungen und Landwirtschaft. Die Zusammensetzung der Stichprobe orientiert sich am Anteil der Sektoren an der Gesamtwertschöpfung des jeweiligen Landes. Hinsichtlich der Unternehmensgröße besteht die Stichprobe zu mindestens einem Drittel aus Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten und zu einem Drittel aus Unternehmen mit 20 bis 250 Beschäftigten. Ein weiteres Drittel der Stichprobe wurde nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Dabei wurden nur Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten berücksichtigt. Mit einem Anteil von

<sup>1)</sup> World Economic Forum (2020, 79).

63,7% entfiel der größte Teil des Rücklaufs auf Dienstleistungsunternehmen, vor Unternehmen in der Herstellung von Waren (21,2%). Der Rest entfiel auf den sonstigen produzierenden Bereich und die Landwirtschaft.

Die Ergebnisse von Befragungen geben subjektive Einschätzungen wieder und vermitteln im konkreten Fall ein Stimmungsbild der am jeweiligen Standort tätigen Führungskräfte. Sie ergänzen die Erkenntnisse der auf offiziellen statistischen Erhebungen basierenden Berichte<sup>2)</sup> vor allem dann auf sinnvolle Weise, wenn sie Fragen und Dimensionen berücksichtigen, die von anderen Statistiken nicht oder für internationale Vergleiche nur unzureichend erfasst werden. In dem im Vorjahr erstmals erschienenen Beitrag wurden die EOS-Ergebnisse für Österreich möglichst umfassend beschrieben, wobei alle in der Befragung enthaltenen Dimensionen berücksichtigt wurden<sup>3)</sup>. Der diesjährige Beitrag fokussiert dagegen schwerpunktmäßig auf Fragen, die unmittelbar mit dem Vertrauen der Manager:innen in die öffentlichen

Institutionen zusammenhängen. Er konzentriert sich dabei auf die relative Position Österreichs im Vergleich zu den ungewichteten Mittelwerten dreier, für Österreich besonders relevanter Ländergruppen:

- Zu den **DACHIT** zählen neben Österreich die industriell hoch entwickelten Nachbarländer Deutschland, Schweiz und Italien.
- Die **BENESCAND** umfassen Belgien und die Niederlande sowie die skandinavischen Länder Dänemark, Schweden und Finnland. Ähnlich wie Österreich sind diese EU-Mitgliedsländer kleine offene Volkswirtschaften mit einem hohen Grad an wirtschaftlicher Entwicklung.
- Die **MOEL 5** umfassen neben Polen die vier ostmitteleuropäischen Nachbarländer Österreichs: Tschechien, Ungarn, Slowenien und die Slowakei.

Die subjektive Einschätzung erfolgte einheitlich auf einer Skala von 1 bis 7, wobei höhere Werte eine höhere Standortqualität anzeigen.

Die Befragungsergebnisse vermitteln ein Bild der subjektiven Einschätzungen der in Österreich tätigen Manager:innen.

## 2. Ausgewählte Ergebnisse

### 2.1 Gesamteinschätzung zur Standortqualität

Mit dem Executive Opinion Survey strebt das World Economic Forum ein umfassendes Monitoring der langfristigen Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaftsstandorten an. Diese langfristigen Faktoren werden vor allem durch strukturelle Merkmale eines Standortes bestimmt, die sich in der Regel nur langsam verändern. Die jährlichen Schwankungen der einzelnen Indikatoren sind daher üblicherweise gering. Umgekehrt spiegeln aber auch kleine Veränderungen – sofern sie über kurzfristige Stimmungsschwankungen hinausgehen – einen nachhaltigen Wandel der Standortbedingungen wider.

Das Gesamtbild der Bewertungen im EOS 2022 entspricht weitgehend jenem des Vorjahres, das in Peneder und Charos (2022) ausführlich dargestellt wurde. Insgesamt erweist sich Österreich weiterhin als attraktiver Standort. Mit durchschnittlichen Punktwerten von 4,4 bis 5,5 auf der siebenteiligen Skala (siehe Abbildung im Vorspann) liegt Österreich aber in zahlreichen Dimensionen unter dem Durchschnitt der BENESCAND, einer Vergleichsgruppe kleiner offener Volkswirtschaften in der EU (Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland). Dies gilt u. a. für die Bereiche Regierung und Justiz, Infrastruktur, Bildungssystem, Nutzung digitaler Plattformen, Regulierung, Steuern und

Finanzierung, Arbeitsmarkt, Chancengleichheit und Unternehmensführung. In der Dimension "Zugang zu sozialen Netzen und Diensten" liegt Österreich gemeinsam mit den BENESCAND an der Spitze der Vergleichsgruppen, in der Dimension "öffentliche Sicherheit" schneidet Österreich besser ab als die Vergleichsländer.

### 2.2 Schwerpunktthema

#### 2.2.1 Vertrauen in Regierung, Justiz und öffentliche Sicherheit

Der Begriff "Vertrauen" entspricht einer grundsätzlich optimistischen Einschätzung des Verhaltens von Personen (interpersonales Vertrauen) oder Institutionen und Organisationen (institutionelles Vertrauen), erwartete Leistungen zu erbringen oder bestimmte Handlungen zu unterlassen<sup>4)</sup>. **Institutionelles Vertrauen** kann sich auf verschiedene Akteure und Organisationen beziehen, z. B. auf die Regierung, die Justiz und die Polizei, auf die sich dieser Beitrag konzentriert, aber auch auf Parteien, das Parlament, die Verwaltung, die Medien, Nichtregierungsorganisationen, private Unternehmen oder Finanzinstitutionen. In einem breiteren Verständnis umfasst das Konzept des institutionellen Vertrauens Erwartungen an das Funktionieren von organisatorischen Prozessen, Regeln und Normen, wie z. B. das Vertrauen in das unparteiische Rechtssystem oder in die Demokratie. Die standortpolitische Relevanz

<sup>2)</sup> Siehe z. B. Peneder et al. (2022). Die WIFO-Themenplattform "Wettbewerbsfähigkeit" bietet Zugang zu weiteren relevanten WIFO-Publikationen: <https://www.wifo.ac.at/themen/wettbewerbsfaehigkeit>.

<sup>3)</sup> Peneder und Charos (2022).

<sup>4)</sup> Siehe z. B. Peneder et al. (2022).

von Vertrauen geht über die eines sicheren Rechtsrahmens für Unternehmen hinaus und ergibt sich aus der Überlegung, dass es in sozialen Interaktionen kaum möglich ist, sich vertraglich gegen alle Eventualitäten und Unwägbarkeiten in Bezug auf den Interaktionspartner abzusichern. Vertrauen in öffentliche Institutionen trägt mithin dazu bei, die Kosten risikobehafteter ökonomischer und sozialer Transaktionen zu senken, und erhöht damit die Kooperations-, Investitions- und Innovationsbereitschaft (z. B. Rothstein & Stolle, 2008).

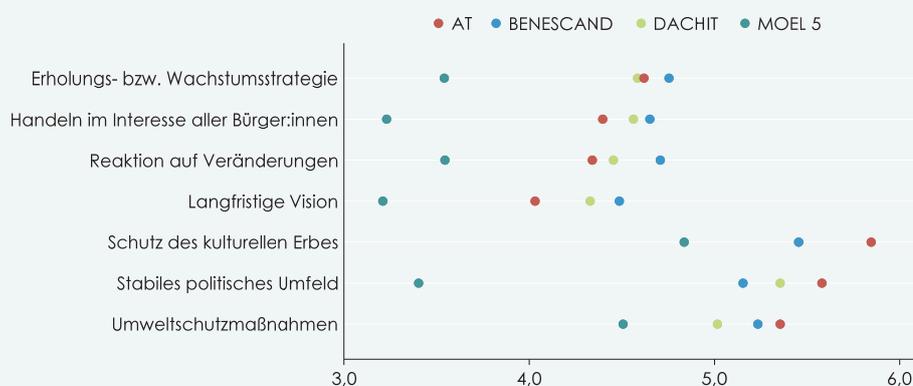
**Institutionelles Vertrauen ist eine grundsätzlich positive Erwartung an das Funktionieren von organisatorischen Abläufen, Regeln und Normen.**

Im internationalen Vergleich schätzen die befragten Führungskräfte die Qualität der öffentlichen Institutionen in Österreich positiv ein. Die zahlreichen Krisen der letzten Jahre haben dieses Vertrauen jedoch zunehmend belastet. Im Fragenblock zur **Regierung** (Abbildung 1) erreichen der angemessene Schutz des kulturellen Erbes (5,8), das stabile

politische Umfeld (5,6) sowie der angemessene Schutz von Umwelt und Natur (5,4) die höchsten Werte. Beim zweiten Indikator, den stabilen politischen Rahmenbedingungen für wirtschaftliche Aktivitäten, hat Österreich im Vergleich zum Vorjahr 0,4 Punkte eingebüßt (2021: 6,0). Trotzdem liegt Österreich bei allen drei Indikatoren weiterhin über dem Durchschnitt der Vergleichsgruppen. Ebenfalls abgenommen hat das Vertrauen der Führungskräfte in die Fähigkeit der Regierung, auf Veränderungen zu reagieren (4,3 nach 4,8 im Jahr 2021) und im Interesse aller Bürger zu handeln (4,4 nach 4,7 2021). Hier liegt Österreich hinter den BENESCAND und den DACHIT zurück. Dies gilt auch für die Frage nach einer langfristigen Vision der Regierung (4,0), während die Einschätzungen zu einer effektiven Strategie für Erholung und Wachstum (4,6) in etwa dem Durchschnitt der DACHIT entsprechen und nur knapp hinter jenem der BENESCAND liegen.

Abbildung 1: **Regierung**

Ungewichtete Mittelwerte über Länder und Indikatoren



Q: World Economic Forum, Executive Opinion Survey 2022 (EOS); WIFO. Subjektive Einschätzungen auf einer Skala von 1 bis 7. Höhere Werte drücken eine höhere Standortqualität aus. DACHIT . . . Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien. BENESCAND . . . Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland. MOEL 5 . . . Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Slowakei.

**Die zahlreichen Krisen der letzten Jahre haben das im internationalen Vergleich traditionell hohe Vertrauen der österreichischen Manager:innen in die Regierung belastet.**

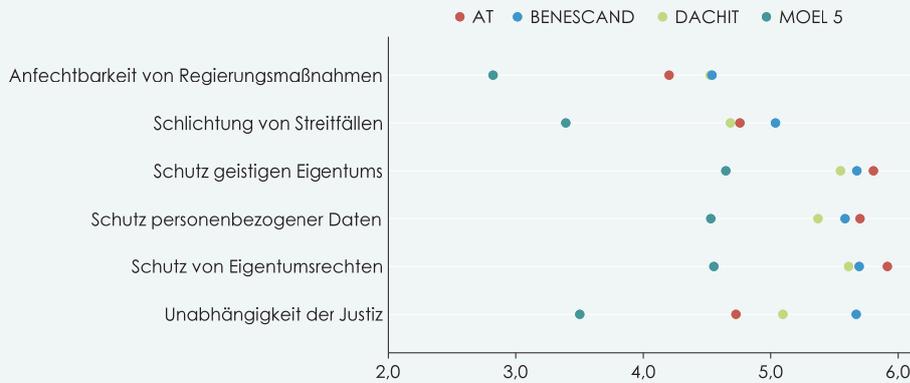
Im Bereich **Justiz und Rechtssystem** (Abbildung 2) schneidet Österreich beim Schutz der Eigentumsrechte (5,9) am besten ab, vor dem Schutz des geistigen Eigentums (5,8) und dem Schutz personenbezogener Daten in Unternehmen (5,7). Diese Werte liegen jeweils leicht über dem Durchschnitt der drei Vergleichsgruppen. Die politischen Auseinandersetzungen im vergangenen Jahr haben allerdings das Vertrauen der Führungskräfte in die Unabhängigkeit der Justiz (4,7 nach 5,4 im Vorjahr) deutlich geschwächt. Österreich liegt nunmehr unter dem Durchschnitt der BENESCAND (5,7) und der DACHIT (5,1). Dies trifft auch für die Anfechtbarkeit von Regierungsmaßnahmen (4,2) zu, während die Bewertung der Streitschlichtung

(4,8) dem Durchschnitt der DACHIT entspricht.

Hinsichtlich der subjektiven Einschätzung der **öffentlichen Sicherheit** durch die Führungskräfte erzielt Österreich in allen vier Indikatoren überdurchschnittliche Werte (Abbildung 3). Die Polizei wird im Allgemeinen als vertrauenswürdig (6,1) angesehen. Die Kosten für Unternehmen durch organisierte Kriminalität (5,6), Kriminalität und Gewaltverbrechen (5,4) sowie soziale und politische Unruhen (5,6) werden in Österreich geringer eingeschätzt als in den Vergleichsgruppen, wobei sich die Bewertungen gegenüber dem Vorjahr sogar leicht verbessert haben.

## Abbildung 2: Justiz und Rechtssystem

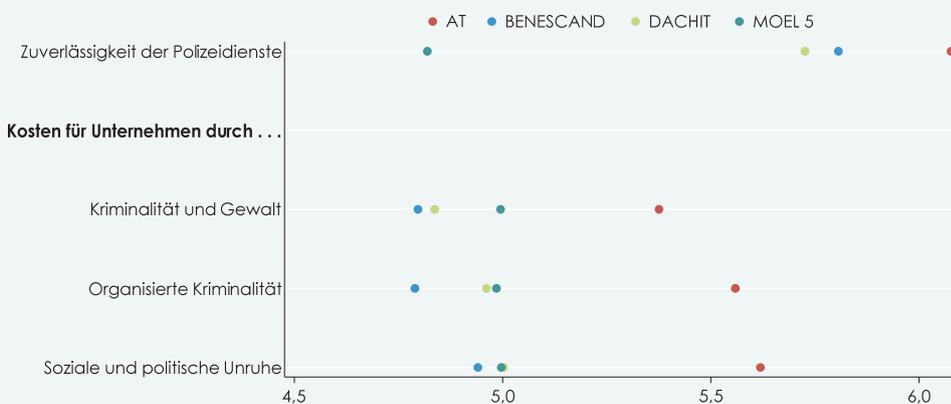
Ungewichtete Mittelwerte über Länder und Indikatoren



Q: World Economic Forum, Executive Opinion Survey 2022 (EOS); WIFO. Subjektive Einschätzungen auf einer Skala von 1 bis 7. Höhere Werte drücken eine höhere Standortqualität aus. DACHIT . . . Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien. BENESCAND . . . Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland. MOEL 5 . . . Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Slowakei.

## Abbildung 3: Öffentliche Sicherheit

Ungewichtete Mittelwerte über Länder und Indikatoren



Q: World Economic Forum, Executive Opinion Survey 2022 (EOS); WIFO. Subjektive Einschätzungen auf einer Skala von 1 bis 7. Höhere Werte drücken eine höhere Standortqualität aus. DACHIT . . . Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien. BENESCAND . . . Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland. MOEL 5 . . . Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Slowakei.

### 2.2.2 Standortfaktor "Abwesenheit von Korruption"

Das schwache Abschneiden Österreichs in verschiedenen internationalen Korruptionsrankings hat in jüngerer Zeit erhöhte Aufmerksamkeit gefunden. So löste insbesondere die erneute Verschlechterung Österreichs gegenüber jenen Ländern, die im Corruption Perceptions Index 2022 von Transparency International (2023) die geringste wahrgenommene Korruption ausweisen (Dänemark, Finnland, Neuseeland), Anfang 2023 ein erhebliches mediales Echo aus.

Korruption ist eines der schwerwiegendsten und vermutlich auch am weitesten verbreiteten Probleme für die Qualität der öffentlichen Verwaltung (Rose-Ackerman & Palifka, 2016). Sie ist ein überaus facettenreiches soziales Phänomen, dessen unterschiedliche Aspekte von verschiedenen Disziplinen (Politikwissenschaft, Rechtswissenschaft, Soziologie, Ökonomie) erforscht werden. Ein interdisziplinär einheitlicher anerkannter Korruptionsbegriff existiert zwar bislang nicht; die in der Volkswirtschaft verbreitete Definition – Korruption als "Missbrauch eines öffentlichen Amtes zur Erlangung privater Vorteile in einer Weise, die gegen geltende Regeln verstößt"

**Korruption ist ein vielschichtiges Phänomen, das die "kleine" Alltagsbestechung ebenso umfasst wie die nichtlegale Einflussnahme auf politische Entscheidungen ("große" Korruption).**

(Jain, 2001) – deckt jedoch wesentliche Aspekte eines allgemeinen Verständnisses ab. Der Korruptionsbegriff umfasst insoweit mehr als "nur" die Bestechung bzw. Bestechlichkeit von öffentlichen Amtsträger:innen. So wird in der einschlägigen Literatur idealtypisch unterschieden zwischen

- Gelegenheitskorruption im Alltag (der sogenannten "bürokratischen" oder "kleinen Korruption") – dazu zählen etwa Schmiergeldzahlungen oder sonstige Zuwendungen, um schneller oder bevorzugt an eine (öffentliche) Leistung der Verwaltung zu kommen – und
- "großer" (oder "politischer") Korruption, die sich auf der politisch-administrativen Führungsebene abspielt. Dabei geht es um Käuflichkeit in der Politik, etwa um Zuwendungen, um die Auftragsvergabe bei politischen Großprojekten zu beeinflussen, oder – noch weitergehend – um die politische Einflussnahme in der Phase der Vorbereitung von Gesetzen und Regulierungen.

Korruption spielt sich meist im Verborgenen ab, und die Übergänge zwischen einem noch erlaubten und einem rechtlich bedenklichen Handeln verlaufen bisweilen fließend. So ist die Abgrenzung der großen Korruption gegenüber der politischen Einflussnahme durch legitimes politisches Engagement oder Lobbying nicht immer eindeutig. Im Bereich der kleinen Korruption verwischen ebenfalls häufig die Grenzlinien zwischen (noch) legalen Gefälligkeiten und (schon) illegalen Korruptionshandlungen. Die Grenzen verschieben sich zudem, wenn im Zeitverlauf juristische Definitionen angepasst werden und bzw. oder wenn sich gesellschaftliche Werthaltungen und Einstellungen hinsichtlich der Akzeptanz bestimmter korruptionsverdächtiger Praktiken ändern.

Sowohl die Alltagskorruption als auch die große politische Korruption sind für die Standortqualität eines Landes nachteilig und mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten verbunden. Die Transmissionskanäle sind dabei ebenso vielschichtig wie die Erscheinungsformen. Ein sichtbarer Effekt von Korruption ist etwa, dass Projekte im öffentlichen Sektor zu teuer und überdimensioniert ausfallen, weil Kontrollmechanismen zur Gewährleistung der Qualitätsniveaus umgangen werden. Durch verbreitete Vetternwirtschaft werden die am besten vernetzten Firmen bei öffentlichen Auftragsvergaben jenen vorgezogen, die eine bessere Leistung anbieten. Weit verbreitete kleine Korruption wirkt – weniger deutlich sichtbar – wie eine zusätzlich erhobene Abgabe, deren Höhe und Anfall oft unklar sind. Sie bedeutet Umverteilung zugunsten staatlicher Akteure, kann aber gerade aufgrund der damit verbundenen Rechtsunsicherheit auch ein massives Investitionshemmnis darstellen (Campos et al., 1999; Wen et al., 2023). Als

langfristig angelegte Entscheidung ist die Standortwahl erheblich von der Zuverlässigkeit staatlicher Institutionen abhängig. Ist das Verhalten der Bürokratie bei der Vergabe von Lizenzen oder bei der Kontrolle der Einhaltung von Regulierungsvorschriften korruptionsanfällig und unberechenbar, so stellt dies für Unternehmen im Wettbewerb einen relevanten Kostennachteil dar. Empirische Studien stellen daher regelmäßig fest, dass Länder mit ausgeprägter Korruption schwächer wachsen als Länder, in denen Korruption wirksam bekämpft und im Zaum gehalten wird (z. B. Mauro, 1995; Aghion et al., 2016; Uberti, 2022).

Bisweilen wird die Ansicht vertreten, dass die Alltagskorruption schwerfällige und ineffiziente bürokratische Prozesse beschleunigen würde und mithin auch positive Auswirkungen auf die Standortqualität haben könne (z. B. Egger & Winner, 2005; Dreher & Gassebner, 2013). Die Erwartung von Korruptionszahlungen dürfte langfristig allerdings ineffiziente administrative Abläufe forcieren. Die empirische Evidenz zur Stützung der Hypothese ist jedenfalls durchwachsen.

Negative Auswirkungen auf die Standortqualität sind vor allem dann zu vermuten, wenn manifeste Korruption das Sozialvertrauen und das Vertrauen in öffentliche Institutionen untergräbt, wofür es starke empirische Belege gibt (z. B. Clausen et al., 2011; Uslaner, 2013). Die Folgen eines Vertrauensverlustes betreffen fast alle Bereiche des sozialen und wirtschaftlichen Lebens. Mangelndes Institutionenvertrauen erhöht die Kosten, die dem Staat bei der Durchsetzung von Gesetzen und Vorschriften entstehen (Marien & Hooghe, 2011; Batrancea et al., 2019). Korruption, die zu einer Aushöhlung des Institutionenvertrauens in der Bevölkerung führt, gefährdet vermutlich langfristig sogar die Grundfesten der Demokratie.

Korruption ist in der Regel illegal. Die Beteiligten haben daher beiderseitiges Interesse an Geheimhaltung. Insofern ist die Messung oder Schätzung der Verbreitung von Korruption in der Gesellschaft nicht unproblematisch. So spiegelt die Zahl der Ermittlungs- bzw. Gerichtsverfahren oder der Verurteilungen wegen Korruptionsdelikten möglicherweise weniger die Inzidenz von Korruption als die Qualität der Rechtsdurchsetzung wider. Das tatsächliche Ausmaß ist anhand der Daten der Kriminalitätsstatistik schwer zu erfassen.

Alternativ wird in Untersuchungen zur Korruptionsmessung auf Befragungen zurückgegriffen, bei denen unterschiedliche Segmente der Bevölkerung zu ihrer Wahrnehmung korrupten Handelns oder zur eigenen Korruptionserfahrung Auskunft geben. Die Befragten können Länderexperten, ein repräsentativer Querschnitt der Bevölkerung oder auch in- und ausländische Geschäftsleute sein.

**Verbreitete Korruption  
beeinträchtigt die  
Standortqualität eines  
Landes.**

Dabei wird implizit oder explizit davon ausgegangen, dass die tatsächliche Verbreitung der Korruption in einem objektiven Zusammenhang mit der Wahrnehmung steht – was indes nicht zwingend zutreffen muss<sup>5)</sup>.

Zusammengesetzte Korruptionsmaße wie der Corruption Perceptions Index von Transparency International oder der "Control of Corruption"-Index der Worldwide Governance Indicators (Kaufman et al., 2010; World Bank, 2022) basieren auf der Aggregation von Daten aus anderen Studien mit unterschiedlichen Erhebungsverfahren und Einzelbefragungen, um die Messfehlerproblematik etwas auszugleichen<sup>6)</sup>. Allerdings bleibt die Schwierigkeit, dass insbesondere das Ausmaß der Korruption auf höheren politischen Entscheidungsebenen nur schwer erfasst werden kann. Für die wahrgenommene Verbreitung der "großen Korruption" ist vermutlich die Medienberichterstattung von

zentraler Bedeutung (z. B. Di Tella & Franceschelli, 2011).

Das Themenfeld Korruption wird im Executive Opinion Survey 2022 in mehreren Teilfragen behandelt. Im Einzelnen handelt es sich zunächst um fünf Fragen nach der Verbreitung von **verdeckten Zahlungen** oder **Bestechungsgeldern** in Zusammenhang mit

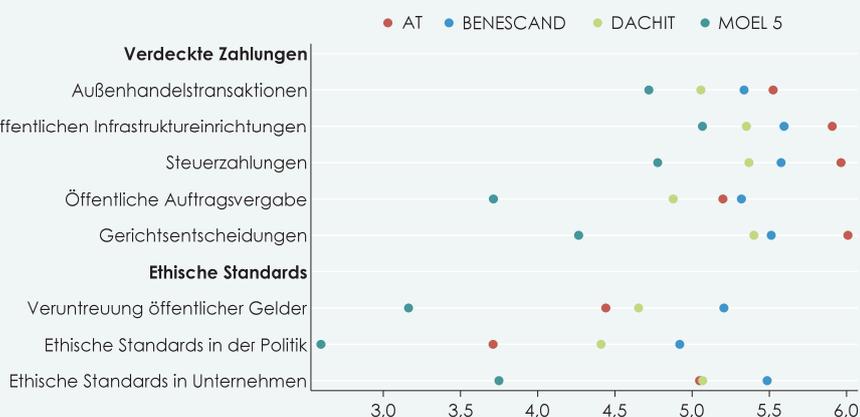
1. Außenhandelstransaktionen,
2. dem Anschluss an öffentliche Infrastruktureinrichtungen,
3. Steuerzahlungen,
4. dem Vertragsabschluss mit Behörden und der Vergabe von Genehmigungen und Lizenzen sowie
5. Gerichtsentscheidungen.

Die Antworten auf diese Fragen spiegeln zumindest ansatzweise vermeintliche oder tatsächliche Erfahrungen der "Alltagskorruption" wider.

**In Österreich ist Alltagskorruption nach Einschätzung der befragten Führungskräfte weniger verbreitet als politische Korruption.**

Abbildung 4: **Ethische Standards und Korruption**

Ungewichtete Mittelwerte über Länder und Indikatoren



Q: World Economic Forum, Executive Opinion Survey 2022 (EOS); WIFO. Subjektive Einschätzungen auf einer Skala von 1 bis 7. Höhere Werte drücken eine höhere Standortqualität aus. DACHIT . . . Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien. BENESCAND . . . Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland. MOEL 5 . . . Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Slowakei.

Dabei bewerten die befragten Führungskräfte in den österreichischen Unternehmen ihren Standort in allen Subkategorien besser als Manager:innen in den MOEL 5 und den DACHIT-Ländern. Mit Ausnahme der Frage nach der Verbreitung von irregulären Zahlungen bei der öffentlichen Auftragsvergabe liegt Österreich dabei auch vor den BENESCAND (Abbildung 4). Innerhalb der DACHIT schneiden Österreich und die Schweiz jeweils leicht besser ab als Deutschland, aber erheblich besser als Italien.

Darüber hinaus widmet sich im EOS je eine Frage

- der vermuteten Häufigkeit einer **Veruntreuung öffentlicher Gelder**,
- der Geltung **ethischer Standards in der Politik** in Interaktionen mit dem privaten Sektor sowie
- der Geltung **ethischer Standards in Unternehmen** in Interaktionen mit Politik und Verwaltung.

Hinsichtlich der Häufigkeit einer Veruntreuung öffentlicher Gelder (4,4) schnitt

<sup>5)</sup> Kritisch dazu Kaplan und Pathania (2010) und Gutmann et al. (2020).

<sup>6)</sup> Befragungsergebnisse des WEF-Expertensurveys gehen als Komponenten in beide aggregierten Indices ein.

Österreich 2022 schlechter ab als die BENESCAND-Länder (5,2), Deutschland oder die Schweiz, jedoch besser als die MOEL 5 (3,2) oder Italien (4,1). Besonders ungünstig fallen in Österreich die Einschätzungen zur Einhaltung hoher ethischer Standards in der Politik aus (3,7 gegenüber 4,9 in den

BENESCAND). Die auf der wahrgenommenen politischen Korruption in Österreich basierenden Urteile der befragten Manager:innen sind offenbar erheblich unvoreilhaft als die auf konkreten Erfahrungen beruhenden Einschätzungen der verdeckten Zahlungen und der Alltagskorruption.

### 3. Zusammenfassung

Dieser Beitrag fasste ausgewählte Ergebnisse des Executive Opinion Survey 2022 (EOS) für Österreich zusammen und verglich diese mit den Durchschnittswerten dreier, für Österreich besonders relevanter Ländergruppen. Österreich erweist sich – wie schon in den vergangenen Jahren – als attraktiver Unternehmensstandort, bleibt aber bei vielen Indikatoren hinter dem Durchschnitt der Vergleichsgruppe kleiner offener Volkswirtschaften in der EU (Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland) zurück.

Besonderes Augenmerk galt in diesem Jahr der Qualität der öffentlichen Institutionen (Politik, Justiz, Polizei) und der Frage, wie Führungskräfte Korruption wahrnehmen. Österreich schneidet auch hier im internationalen Vergleich insgesamt gut ab. Dennoch haben die verschiedenen Krisen und Skandale der letzten Jahre ihre Spuren hinterlassen und die traditionell positiven Einschätzungen der Vertrauenswürdigkeit, Unparteilichkeit und Integrität der politischen Institutionen zunehmend belastet.

### 4. Literaturhinweise

- Aghion, P., Akcigit, U., Cagé, J., & Kerr, W. R. (2016). Taxation, corruption, and growth. *European Economic Review*, 86, 24-51.
- Batrancea, L., Nichita, A., Olsen, J., Kogler, C., Kirchler, E., Hoelzl, E., Weiss, A., Torgler, B., Fooker, J., Fuller, J., Schaffner, M., Banuri, S., Hassanein, M., Alarcón-García, G., Aldemir, C., Apostol, O., Bank Weinberg, D., Ioan, B., Bellanin, A., de Jesús Bello Gómez, F., Briguglio, M., Dermol, V., Doyle, E., Gcabo, R. P., Gong, B., Ennya, S., Essel-Anderson, A., Frecknall Hughes, J., Hasanain, A., Hizen, Y., Huber, O., Kaplanoglou, G., Kudta, J., Lemoine, J. E., Leurcharusmee, S., Matthiasson, T., Mehta, S., Min, S., Naufal, G., Niskanen, M., Nordblom, K., Bağış Öztürk, E., Pacheco, L., Pántya, J., Rapanos, V., Roland-Levy, C., Roux-César, A. M., Salamzadeh, A., Savadori, L., Schei, V., Sharma, M., Summers, B., Suriya, K., Tran, Q., Villegas-Palacio, C., Visser, M., Xia, C., Yi, S., & Zukauskas, S. (2019). Trust and power as determinants of tax compliance across 44 nations. *Journal of Economic Psychology*, 74, 102191.
- Campos, J. E., Lien, D., & Pradhan, S. (1999). The impact of corruption on investment: Predictability matters. *World Development*, 27(6), 1059-1067.
- Clausen, B., Kraay, A., & Nyiri, Z. (2011). Corruption and confidence in public institutions: Evidence from a global survey. *World Bank Economic Review*, 25(2), 212-249.
- Di Tella, R., & Franceschelli, I. (2011). Government advertising and media coverage of corruption scandals. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(4), 119-151.
- Dreher, A., & Gassebner, M. (2013). Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. *Public Choice*, 155, 413-432.
- Egger, P., & Winner, H. (2005). Evidence on corruption as an incentive for foreign direct investment. *European Journal of Political Economy*, 21(4), 932-952.
- Gutmann, J., Padovano, F., & Voigt, S. (2020). Perception vs. experience: Explaining differences in corruption measures using microdata. *European Journal of Political Economy*, 65, 101925.
- Jain, A. K. (2001). Corruption: A Review. *Journal of Economic Surveys*, 15(1), 71-121.
- Kaplan, D. S., & Pathania, V. (2010). What influences firms' perceptions? *Journal of Comparative Economics*, 38(4), 419-431.
- Kaufman, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues. *World Bank Policy Research Working Paper*, (5430).
- Marien, S., & Hooghe, M. (2011). Does political trust matter? An empirical investigation into the relation between political trust and support for law compliance. *European Journal of Political Research*, 50(2), 267-291.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712.
- Peneder, M., Bittschi, B., Köppl, A., Mayerhofer, P., & Url, T. (2022). Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2022. *WIFO-Monatsberichte*, 94(12), 809-822. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/70480>.
- Peneder, M., & Charos, A. (2022). Österreichs Standortqualität im Executive Opinion Survey 2021. *WIFO-Monatsberichte*, 95(3), 185-196. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/69569>.
- Peneder, M., Pitlik, H., & Prem, E. (2022). *Trust, Technology and Policy. Paper prepared for the Workshop "Vertrauen und Technologiepolitik"*. WIFO, eutema (mimeo).

- Rothstein, B., & Stolle, D. (2008). The state and social capital: An institutional theory of generalized trust. *Comparative Politics*, 40(4), 441-459.
- Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2016). *Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform*. Cambridge University Press.
- Transparency International (2023). *Corruption Perceptions Index 2022*. [https://images.transparencycdn.org/images/Report\\_CPI2022\\_English.pdf](https://images.transparencycdn.org/images/Report_CPI2022_English.pdf).
- Uberti, L. J. (2022). Corruption and growth: Historical evidence, 1790-2010. *Journal of Comparative Economics*, 50(2), 321-349.
- Uslaner, E. M. (2013). Trust and corruption revisited: How and why trust and corruption shape each other. *Quality & Quantity*, 47(6), 3603-3608.
- Wen, J., Yin, H. T., Jang, C. L., Uchida, H., & Chang, C. P. (2023). Does corruption hurt green innovation? Yes – Global evidence from cross-validation. *Technological Forecasting and Social Change*, 188.
- World Bank (2022). *Worldwide Governance Indicators*.
- World Economic Forum (2020). *The Global Competitiveness Report. Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery*.

## Evaluierung der rechtlichen und wirtschaftlichen Möglichkeiten im Zusammenhang mit kritischer Infrastruktur am Beispiel Mobilfunksendemasten

Michael Böheim (Koordination), Susanne Bärenthaler-Sieber, Gabriel Felbermayr (WIFO), Arno Kahl, Arnold Autengruber (UIBK)



WIFO ■

**Evaluierung der rechtlichen und wirtschaftlichen Möglichkeiten im Zusammenhang mit kritischer Infrastruktur am Beispiel Mobilfunksendemasten**

Michael Böheim (Koordination), Susanne Bärenthaler-Sieber, Gabriel Felbermayr (WIFO), Arno Kahl, Arnold Autengruber (UIBK)

---

Wissenschaftliche Assistenz: Nicole Schmidt-Padickakudy (WIFO)

März 2023  
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Mobilfunksendemasten sind auf den internationalen Kapitalmärkten zu einer eigenen Anlageklasse, die aufgrund von stabilen und sicheren Zahlungsströmen für Investoren attraktiv ist, avanciert. Auf diesem hoch konzentrierten Markt sind europaweit einige wenige große Anbieter aktiv. In Österreich wurde die Verwertung von Mobilfunksendemasten erst in der jüngsten Vergangenheit zum Thema. Grundsätzlich eröffnen sich aus ökonomischer Sicht fünf Handlungsoptionen für die Gestaltung der Eigentumsstrukturen der partiell im öffentlichen Eigentum stehenden Mobilfunksendemasten. Das Basisszenario (1) der reinen Ausgliederung stellt in Relation zur Ausgangssituation eine Verbesserung dar, da es betriebswirtschaftliche Vorteile ohne volkswirtschaftliche Nachteile bringt. Von den vier anderen Varianten scheidet der Verkauf an einen horizontalen Wettbewerber (2) aus wettbewerbsrechtlichen und -ökonomischen Gründen aus, während der Verkauf an einen "Maverick" (3) dem Verkauf an ein vertikal integriertes Telekommunikationsunternehmen (4) aus wettbewerbsökonomischen Gründen bzw. der Überführung in öffentliches Eigentum (5) aus Resilienzüberlegungen überlegen ist. Die Wahl zwischen Verkauf an einen "Maverick" (3) und Überführung in öffentliches Eigentum (5) hängt von der Priorisierung der Ziele ab, wobei bei kritischen Infrastrukturen zwischen effizienter Ressourcenallokation (Effizienz) und Widerstandsfähigkeit (Resilienz) ein Zielkonflikt existiert.

Im Auftrag der Österreichischen Beteiligungs AG • März 2023 • 111 Seiten • 60 € • Kostenloser Download:  
<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70653>

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

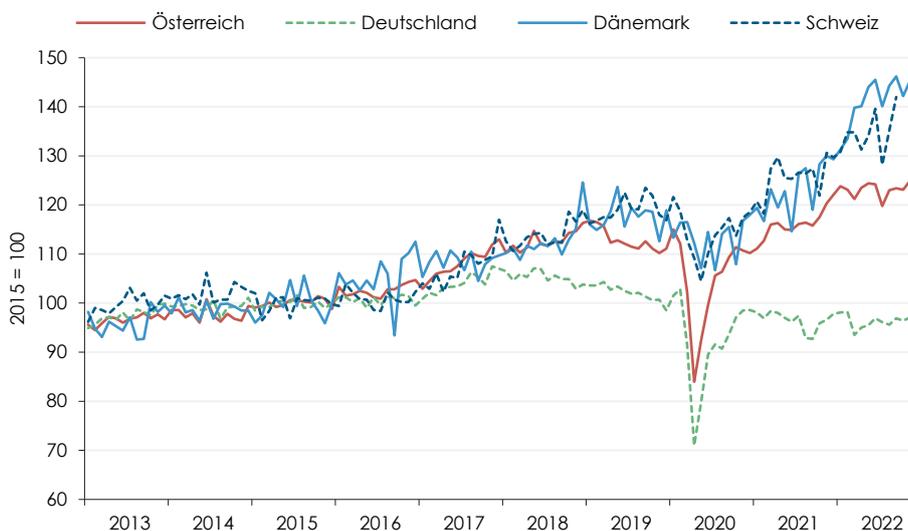
# Österreichs Industrieproduktion im Ländervergleich

Marcus Scheiblecker

- Die im Vergleich zu Deutschland bessere Entwicklung der österreichischen Industrie seit 2017 ist weniger Ausdruck der Stärke der heimischen Wirtschaft als vielmehr der industriellen Schwäche Deutschlands.
- In Dänemark und der Schweiz wuchs der Output in den letzten Jahren noch dynamischer als in Österreich. Der Vorsprung dieser Länder ist jedoch ausschließlich dem Boom der pharmazeutischen Industrie geschuldet. Schließt man diesen Industriezweig aus, so löst sich der Rückstand Österreichs auf.
- Die Schwäche der deutschen Industrie zeigt sich auch dann, wenn man die österreichische Industriestruktur auf die sektorale Entwicklung in den Vergleichsländern überträgt. Dänemark schneidet in dieser Berechnungsvariante sogar schlechter ab als Österreich.
- Die industrielle Arbeitsproduktivität ist in Deutschland seit 2017 rückläufig. Für Österreich, Dänemark und die Schweiz ergeben sich ähnliche Zuwächse, sobald man die Pharmaindustrie ausklammert.

## Entwicklung der Produktion in der Herstellung von Waren

Industrieproduktionsindex NACE C, saison- und arbeitstagsbereinigt



**"Das bessere Abschneiden Dänemarks und der Schweiz ist der Pharmaindustrie geschuldet. Ohne diese Branche verbleibt gegenüber Österreich weder im Output noch in Wertschöpfung oder Arbeitsproduktivität ein Wachstumsvorsprung."**

Während in Österreich, Dänemark und der Schweiz die Industrieproduktion nach dem krisenbedingten Einbruch im Jahr 2020 bald das Vorkrisenniveau erreichte und seither zügig gewachsen ist, setzte sich in Deutschland der leichte Abwärtstrend fort (Q: Eurostat, Macrobond).

# Österreichs Industrieproduktion im Ländervergleich

Marcus Scheiblecker

## Österreichs Industrieproduktion im Ländervergleich

Gemessen am Produktionsindex ist Österreichs Industrie in den vergangenen Jahren deutlich stärker gewachsen als jene Deutschlands. In der Schweiz und in Dänemark dagegen expandierte die Industrie seit Überwindung der COVID-19-Krise noch kräftiger als in Österreich. Die höhere Dynamik ist allerdings auf die lebhaftere Konjunktur in der Pharmaindustrie zurückzuführen. Ohne diesen Wirtschaftszweig löst sich der Wachstumsvorsprung auf. Der Anteil der Wertschöpfung am industriellen Output blieb in der jüngeren Vergangenheit in allen vier Ländern relativ stabil. Daher lassen sich aussagekräftige Vergleiche auf Basis von Output-Daten anstellen. Berechnungen der Produktivität anhand der geleisteten Arbeitsstunden ergeben eine ähnliche Entwicklung wie im Falle des Outputs. Während sich für die deutsche Industrie seit 2017 ein Rückgang zeigt, stieg die Arbeitsproduktivität in den anderen drei Ländern an, wobei der Anstieg in Dänemark und der Schweiz deutlicher war als in Österreich. Dieser Unterschied kann abermals auf die pharmazeutische Industrie zurückgeführt werden. Ohne diese Branche lässt sich kein Produktivitätsvorsprung gegenüber Österreich ausmachen.

**JEL-Codes:** L50, L60 • **Keywords:** Wirtschaftliche Entwicklung, Industriepolitik

**Begutachtung:** Hans Pitlik (WIFO), Ursula Havel (Statistik Austria) • **Wissenschaftliche Assistenz:** Astrid Czaloun ([astrid.czaloun@wifo.ac.at](mailto:astrid.czaloun@wifo.ac.at)) • Abgeschlossen am 23. 2. 2023, Datenstand 5. 2. 2023.

**Kontakt:** Marcus Scheiblecker ([marcus.scheiblecker@wifo.ac.at](mailto:marcus.scheiblecker@wifo.ac.at))

## Austrian Industrial Production in a Country Comparison

In recent years, the Austrian industrial production index has grown significantly faster than that of Germany. In Switzerland and Denmark, on the other hand, industry has expanded even more strongly than in Austria since the end of the COVID-19 crisis. However, the higher momentum in these countries is due to the boom in the pharmaceutical sector. Without this industry, the growth advantage dissipates. For all observed countries, the share of value added in output of the industry as a whole, remained rather constant recently. Therefore, meaningful comparisons can be made based on output data. Calculations of productivity based on hours worked reveal a similar development to the one of output. While a decline has been observed in Germany since 2017, labour productivity has increased in the other countries. The increase in Denmark and Switzerland was even more pronounced than in Austria. Here, too, the difference can be attributed solely to the pharmaceutical industry. Without it, there is no difference in labour productivity as compared to Austria.

## 1. Einleitung

Internationale Vergleiche der Wettbewerbsfähigkeit im industriellen Bereich fokussieren mehrheitlich auf die Industrieproduktion. Angesichts eines hohen Exportanteils müssen sich Industriegüter auf den internationalen Märkten behaupten. Daher gilt die Industrieproduktion als wichtiges Maß der Wettbewerbsfähigkeit. Vergleicht man die Entwicklung des österreichischen Industrieproduktionsindex mit jenem Deutschlands, so zeigt sich ab dem Jahr 2017 ein deutlich stärkeres Wachstum der heimischen Produktion.

Der vorliegende Beitrag untersucht die Tauglichkeit des Industrieproduktionsindex zur strukturellen Beurteilung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit eines Landes, beleuchtet seine Konsistenz mit anderen Wirtschaftsstatistiken und dehnt den Vergleich auf Länder mit ähnlicher Wirtschaftsstruktur aus.

Der Begriff Industrie bezieht sich hauptsächlich auf den Einsatz standardisierter, maschineller Fertigungstechniken bei hoher Losgröße und hängt daher eng mit der Unternehmensgröße zusammen. Wenngleich er im allgemeinen Sprachgebrauch uneinheitlich verwendet wird, ist er innerhalb der Wirtschaftsstatistik klar definiert. Europaweit einheitlich umfasst der Industrieproduktionsindex Wirtschaftseinheiten ab einer gewissen Größe, die, in der breitesten Definition, den NACE-Rev.2-Abschnitten B bis E angehören.

Die deutsche Statistik subsumiert diese Wirtschaftsbereiche unter dem Oberbegriff produzierendes Gewerbe. Der zugehörige Wirtschaftsabschnitt C wird in Deutschland als verarbeitendes Gewerbe, in Österreich dagegen als Herstellung von Waren bezeichnet.

net<sup>1)</sup>). Diese Klassifikationssystematik wird auch vom EU-Mitgliedsland Dänemark und der Schweiz angewendet<sup>2)</sup>.

Der Industrieproduktionsindex zählt zu den Konjunkturstatistiken, da Monatswerte veröffentlicht werden, die Veränderungen der Konjunktur zeitnah anzeigen. Insbesondere der Wirtschaftsabschnitt C ist über den internationalen Warenhandel konjunkturellen Schwankungen ausgesetzt. Demgegenüber ist die Bauwirtschaft durch das oftmals starke

Engagement der öffentlichen Hand (vor allem im Tiefbau) eher von den nationalen Rahmenbedingungen abhängig. Der Abschnitt E (Wasserversorgung) spiegelt Konjunkturschwankungen nur bedingt wider. Auch die Energieversorgung (NACE Rev. 2, Abschnitt D) eignet sich nur in geringem Ausmaß für die Konjunkturbeobachtung. Die folgende Analyse beschränkt sich daher auf den Wirtschaftsabschnitt C, die Herstellung von Waren.

### Übersicht 1: NACE-Klassifikation der Wirtschaftsabschnitte in der Industrie

Code	Bezeichnung
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	Verarbeitendes Gewerbe, Herstellung von Waren
D	Energieversorgung
E	Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen

Q: Eurostat.

## 2. Der Produktionsindex

Die Erstellung des Produktionsindex folgt der EU-Konjunkturstatistikverordnung (EG 1165/98, Rat der Europäischen Union, 1998) und ist daher hinsichtlich der angewandten Methoden und der Erstellungstermine weitgehend harmonisiert. Im Rahmen der Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich werden die Daten gemäß EU-Verordnung mittels einer primären Vollerhebung mit variablen Abschneidegrenzen und unter Berücksichtigung eines standardisierten Repräsentanzkriteriums erhoben.

Der aktuelle österreichische Produktionsindex basiert auf einer Stichprobe des Jahres 2015 von rund 9.800 Unternehmen der Wirtschaftsklassen B bis F (NACE Rev. 2, Abschnitte B bis E: 5.800, Abschnitt F: 4.000). Die Grundgesamtheit umfasste im Jahr 2015 etwa 63.600 Unternehmen. Die Teilnahme an der Erhebung ist für Unternehmen ab 20 Beschäftigten verpflichtend. Bei Nichterreichung des standardisierten Repräsentanzkriteriums (Konzentrationsstichprobe) im betreffenden Wirtschaftszweig werden zusätzlich Unternehmen ab einer Umsatzschwelle von 1,5 Mio. € (bzw. 2,5 Mio. € in der NACE-Rev.2-Abteilung 43) einbezogen (Statistik Austria, 2023). Zum Zweck der Indexberechnung werden die Gewichte und die NACE-Zuordnungen so weit wie möglich über die Indexperiode stabil gehalten und nur tatsächliche Wechsel zwischen Wirtschaftsbereichen berücksichtigt.

Die Berechnung des Produktionsindex erfolgt auf Grundlage von deflationierten Produktionswerten, wobei hierfür die Technische

Gesamtproduktion, d. h. die für den Absatz sowie für unternehmensinterne Lieferungen und Leistungen bestimmte Eigenproduktion zuzüglich der durchgeführten Lohnarbeit, verwendet wird. Zur Preisbereinigung werden geeignete Deflatoren herangezogen (im Bauwesen Baupreisindizes, für die anderen Bereiche Erzeugerpreis- oder Großhandelspreisindizes). Dies dürfte weitestgehend der Praxis in der Erstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) entsprechen, in der die Produktion ähnlich gemessen wird wie im Produktionsindex. Der einzige Unterschied dürften die selbsterstellten Anlagen sein, die zwar in den Produktionswerten der VGR, nicht aber im Produktionsindex enthalten sind.

Die für den Produktionsindex erhobenen Werte werden dann in Wachstumsraten umgewandelt und entsprechend der Unternehmensgröße im Basisjahr 2015 gewichtet. Die jeweiligen Indexwerte wie auch deren Summe entsprechen im Basisjahr somit 100. Wächst ein Unternehmen in den Folgejahren deutlich stärker (oder schwächer) als die anderen Unternehmen in der Stichprobe, so wird sein Wachstumsbeitrag im Vergleich zur VGR unterschätzt (bzw. überschätzt), da dort jeweils das Vorjahr die Gewichtungsbasis bildet. Um solche Fehler zu minimieren, sieht die EU-Verordnung alle 5 Jahre eine Umbasierung des Index vor.

Da der Industrieproduktionsindex ausschließlich Unternehmen ab einer gewissen Größe berücksichtigt, spiegelt er nur einen Teil der in der VGR erfassten Produktion einer Volks-

**Der Industrieproduktionsindex stellt den realen Output von Unternehmen mit zumindest 20 Beschäftigten auf Monatsbasis dar.**

<sup>1)</sup> In Österreich werden Großbetriebe der Industrie und kleinere Unternehmen dem Gewerbe zugerechnet, was jedoch für die Wirtschaftsstatistik irrelevant ist und nur dem Zweck der Fachverbandszuordnung durch die Wirtschaftskammer Österreich dient.

<sup>2)</sup> Die Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA) ist die Schweizer Version der europäischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE. Für Dänemark als EU-Mitgliedsland gilt ebenfalls die NACE-Klassifikation.

**Beim Vergleich des Industrieproduktionsindex mit dem realen Output laut VGR gilt es, mehrere konzeptionelle Unterschiede zu beachten.**

wirtschaft im jeweiligen Wirtschaftsbereich wider. Die für die Zwecke der VGR verwendete umfangreichere jährliche Strukturerhebung umfasst wesentlich mehr Produktionseinheiten (Unternehmen). Für selbst in dieser Erhebung nicht erfasste Unternehmen und deren Produktion müssen Zuschätzungen erfolgen.

Ein weiterer Unterschied zu der in der VGR ausgewiesenen Produktion (Output) der einzelnen Branchen ist die Fixierung der Stichprobe auf ein Basisjahr. Während ein in der Konjunkturerhebung enthaltenes und später aufgelöstes Unternehmen sowohl in der VGR als auch im Produktionsindex mit einem Output von null aufscheint, ist die Produktion neu gegründeter Unternehmen nur in den VGR-Daten, nicht jedoch im Produktionsindex enthalten. Ein neu gegründetes Industrieunternehmen kann – bei Erfüllung der Größenkriterien – nämlich frühestens bei der nächsten Umbasierung des Index in die Stichprobe einbezogen werden.

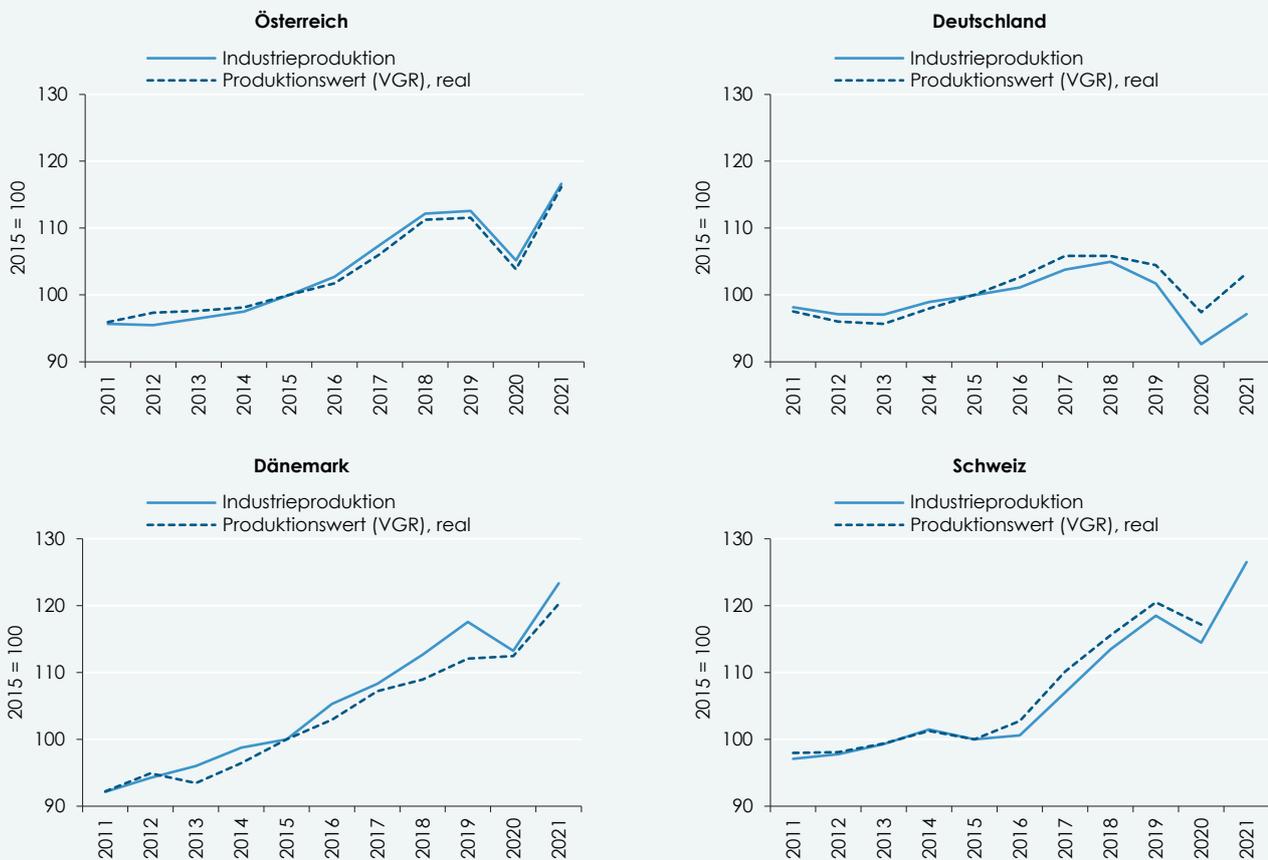
Unterschiede in den Wachstumsraten zwischen dem realen Output laut Industrieproduktionsindex und dem Produktionswert laut

VGR können daher folgende Ursachen haben<sup>3)</sup>:

- Kleinere und daher nicht im Industrieproduktionsindex enthaltene Unternehmen der betreffenden Wirtschaftsklasse sind stärker bzw. schwächer gewachsen als die erfassten größeren Betriebe.
- Es sind neue Unternehmen hinzugekommen, die noch nicht im Industrieproduktionsindex, wohl aber in der VGR erfasst sind.
- Die im Industrieproduktionsindex auf das Basisjahr fixierte Gewichtung entspricht nicht mehr der Realität.

Wie Abbildung 1 zeigt, ist ein deutliches Auseinanderdriften der Zeitreihen aufgrund unterschiedlicher Wachstumsraten lediglich für Deutschland erkennbar. Der Produktionsindex als Indikator des realen Industrieoutputs unterschätzt in diesem Fall das Wachstum der Industrieproduktion. Allerdings verdeutlichen beide Zeitreihen eine Schwäche der deutschen Industrie, die bereits vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie eingesetzt hat.

Abbildung 1: Entwicklung des Produktionswertes laut VGR und der Industrieproduktion in der Herstellung von Waren



Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Macrobond.

<sup>3)</sup> Ein weiterer, in der Praxis jedoch eher unbedeutender Unterschied besteht wie erwähnt in der Definition des Produktionsbegriffes. Dieser umfasst laut VGR im

Unterschied zum Produktionsindex auch den Wert selbsterstellter Anlagen.

Wenngleich Abbildung 1 für alle untersuchten Länder außer Deutschland eine hohe Übereinstimmung der Wachstumsraten nahelegt, eignen sich die schon früher im Jahr verfügbaren Daten des Produktionsindex nur bedingt für eine Vorabschätzung der jährlichen Produktionswerte laut VGR (Übersicht 2)<sup>4)</sup>. Die Wachstumsunterschiede zwischen dem Industrieproduktionsindex und dem Produktionswert (laut VGR) in der

Herstellung von Waren können durchaus beträchtlich sein. Im Falle Österreichs sind sie mit einer Abweichung von  $-1\frac{1}{2}$  bis  $+1$  Prozentpunkten noch am geringsten. In der Schweiz und in Deutschland lagen sie in einzelnen Jahren bereits über 2 Prozentpunkten. Vergleichsweise groß können die Unterschiede im Fall Dänemarks mit bis zu 4 Prozentpunkten sein.

Übersicht 2: **Industrieproduktion und Produktionswert**

	Österreich			Deutschland			Dänemark			Schweiz		
	Industrie- produktion	Produktionswert <sup>1)</sup>	Δ									
	Veränderung gegen das Vorjahr in %		Prozent- punkte	Veränderung gegen das Vorjahr in %		Prozent- punkte	Veränderung gegen das Vorjahr in %		Prozent- punkte	Veränderung gegen das Vorjahr in %		Prozent- punkte
2012	+ 0,2	+ 1,5	- 1,6	- 1,1	- 1,6	+ 0,5	+ 2,3	+ 2,9	- 0,7	+ 0,7	+ 0,1	+ 0,6
2013	+ 1,0	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,0	- 0,3	+ 0,3	+ 1,9	- 1,6	+ 3,4	+ 1,5	+ 1,3	+ 0,2
2014	+ 1,1	+ 0,5	+ 0,6	+ 1,9	+ 2,4	- 0,4	+ 2,8	+ 3,2	- 0,4	+ 2,2	+ 1,9	+ 0,3
2015	+ 2,6	+ 1,9	+ 0,6	+ 1,1	+ 2,1	- 1,0	+ 1,3	+ 3,7	- 2,4	- 1,4	- 1,3	- 0,2
2016	+ 2,7	+ 1,7	+ 1,0	+ 1,1	+ 2,6	- 1,5	+ 5,3	+ 2,9	+ 2,4	+ 0,6	+ 2,7	- 2,1
2017	+ 4,6	+ 4,3	+ 0,4	+ 2,6	+ 3,1	- 0,5	+ 2,8	+ 4,1	- 1,3	+ 6,4	+ 7,2	- 0,8
2018	+ 4,4	+ 4,9	- 0,5	+ 1,1	+ 0,0	+ 1,1	+ 4,0	+ 1,6	+ 2,4	+ 6,0	+ 4,9	+ 1,1
2019	+ 0,4	+ 0,3	+ 0,1	- 3,1	- 1,3	- 1,8	+ 4,3	+ 2,9	+ 1,5	+ 4,4	+ 4,3	+ 0,1
2020	- 6,6	- 6,9	+ 0,3	- 8,9	- 6,7	- 2,2	- 3,7	+ 0,3	- 4,0	- 3,4	- 2,8	- 0,6
2021	+ 10,9	+ 11,8	- 0,9	+ 4,8	+ 6,0	- 1,2	+ 8,9	+ 7,0	+ 2,0	+ 10,5	-	-

Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Macrobond. Δ . . . Differenz der jeweiligen Veränderungsrate. - <sup>1)</sup> Laut VGR, real.

### 3. Industrieproduktion im Ländervergleich

Im Folgenden soll die industrielle Entwicklung Österreichs in den vergangenen Jahren mit jener in Deutschland, Dänemark und der Schweiz verglichen werden. Während die Industrie in Deutschland und der Schweiz einen etwas größeren Anteil an der Gesamtwertschöpfung (laut VGR) des Abschnittes C stellt als Österreich, ist der Anteil in Dänemark deutlich kleiner (Felbermayr, 2023). Alle drei Vergleichsländer stehen als offene Volkswirtschaften ebenso wie Österreich im internationalen Wettbewerb. Dänemark und die Schweiz gehören jedoch nicht dem Euro-Raum an und könnten mit einer eigenständigen Wechselkurspolitik – zumindest kurzfristig – Wettbewerbsvorteile gegenüber Deutschland und Österreich lukrieren.

Bis zum Jahr 2017 wies die Industrieproduktion in allen vier Ländern eine ähnliche Dynamik auf, wobei die Schwankungen in Dänemark etwas stärker ausgeprägt waren. In Österreich, der Schweiz und Dänemark legte die Industrieproduktion 2018 weiter zu, während in Deutschland ein tendenzieller Rückgang einsetzte. 2019 schien sich die Dynamik in Österreich der rückläufigen Entwicklung in Deutschland kurzzeitig anzuschließen.

In Dänemark und der Schweiz hielt die Expansionsphase weitere 6 Monate an, bevor die Indizes zum Jahresende 2019 auf das Niveau Österreichs absanken (vgl. Abbildung "Entwicklung der Produktion in der Herstellung von Waren").

Aufgrund des Ausbruchs der COVID-19-Pandemie kam es im März 2020 vor allem in Deutschland und Österreich zu einem Einbruch der industriellen Produktionstätigkeit. In Dänemark und der Schweiz glich der Rückgang dagegen eher einer Fortsetzung eines bereits zuvor beobachtbaren Konjunkturabschwungs.

Mit Überwindung des Einbruchs ab Sommer 2020 hat sich das Bild deutlich verändert. Während die Industrieproduktion in Deutschland seither stagniert, hat sie in den anderen drei Ländern wieder deutlich Fahrt aufgenommen.

In Dänemark und der Schweiz übertraf die Wachstumsdynamik in der Herstellung von Waren 2021 und 2022 jene in Österreich<sup>5)</sup>. Währungsabwertungen zur Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit auf

**Die COVID-19-Pandemie beeinträchtigte die Industrieproduktion in Deutschland und Österreich stärker als in Dänemark und der Schweiz.**

<sup>4)</sup> Ein noch besserer Vergleich zum Zwecke der Vorabschätzung der später veröffentlichten VGR-Werte müsste auf Echtzeitdaten beruhen, da die in Übersicht 2 angegebenen Werte bereits mehrfach revidiert wurden.

<sup>5)</sup> Bei Betrachtung eines weiter gefassten Industrieproduktionsindex, der den Bergbau und die Energieversorgung einschließt (NACE 2008, Abschnitte B bis D), lässt sich dies hingegen nicht beobachten. In einer solchen Betrachtung hielt Österreich mit Dänemark und der Schweiz Schritt.

den internationalen Märkten können für beide Länder als Ursache ausgeschlossen werden. So blieb der Wert der Dänischen Krone gegenüber dem Euro zwischen Jänner 2013 und November 2022 nahezu unverändert (0,3% Aufwertung). Der Schweiz ge-

lang es, ihre Industrieproduktion in realer Rechnung massiv auszuweiten, obwohl der Franken im selben Zeitraum um 20% aufwertete. Dies weist auf eine hohe Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie hin.

Übersicht 3: Gewichte der NACE-Abteilungen im Abschnitt Herstellung von Waren

	Österreich	Deutschland	Dänemark	Schweiz
	Anteil der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten 2015 in %			
C10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	<b>7,9</b>	6,2	<b>12,8</b>	<b>8,4</b>
C11 Getränkeherstellung	2,8	1,0	1,1	0,8
C12 Tabakverarbeitung	–	0,3	0,2	–
C13 Herstellung von Textilien	1,0	0,7	0,8	0,6
C14 Herstellung von Bekleidung	0,5	0,4	–	0,3
C15 Herstellung von Leder, Lederwaren und ähnlichen Produkten aus anderen Materialien	0,5	0,1	0,0	0,1
C16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren, ohne Möbel	4,2	1,2	1,6	3,2
C17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	3,4	1,9	1,2	0,9
C18 Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	1,7	1,3	1,2	1,5
C19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	0,8	0,8	–	0,1
C20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	5,2	<b>7,4</b>	6,3	5,3
C21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	3,5	3,0	<b>20,1</b>	<b>21,9</b>
C22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4,1	4,8	3,5	2,6
C23 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	4,5	2,9	3,5	2,3
C24 Metallerzeugung und -bearbeitung	<b>7,5</b>	3,6	1,1	1,4
C25 Herstellung von Metallerzeugnissen	<b>10,7</b>	<b>9,3</b>	<b>7,5</b>	<b>8,2</b>
C26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	4,2	5,5	6,0	<b>18,4</b>
C27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	<b>8,0</b>	<b>6,9</b>	3,4	4,0
C28 Maschinenbau a. n. g.	<b>13,9</b>	<b>15,9</b>	<b>14,0</b>	<b>10,2</b>
C29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	6,3	<b>17,7</b>	0,9	0,6
C30 Sonstiger Fahrzeugbau	1,4	2,3	0,6	1,6
C31 Herstellung von Möbeln	2,5	1,3	2,2	1,0
C32 Herstellung von sonstigen Waren	2,2	2,7	<b>8,2</b>	2,7
C33 Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	3,3	2,7	2,6	1,6
HHI <sub>n</sub> Herfindahl-Hirschman-Index <sup>1)</sup>	2,85	5,15	6,30	7,61

Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen, Macrobond. Gewichtung gemäß Statistik Austria (2023), Tabelle 3. Die jeweils 5 größten Abteilungen sind fett hervorgehoben. Für die Schweiz wurden fehlende Werte in C15, C18, C23 mit dem Mittelwert der nächstverfügbaren Jahreswerte imputiert. – <sup>1)</sup> Maß für die Branchenkonzentration, normalisiert und mit 100 multipliziert.

Um festzustellen, welche Branchen die Industrieproduktion antreiben, wird das Wachstum der jeweils wichtigsten Bereiche der Warenherstellung untersucht. Übersicht 3 weist für die vier Vergleichsländer die prozentuellen Anteile der Abteilungen an der Bruttowertschöpfung des übergeordneten Wirtschaftsabschnittes C aus (zu Faktorkosten). Die Anteile basieren auf dem Jahr 2015, das zugleich das Basisjahr für die Errechnung des Produktionsindex 2015 ist. Sie entsprechen somit den Gewichten, mit denen die Produktion der in der Konjunkturstatistik erfassten Industrieunternehmen der jeweiligen Abteilung gewichtet wird (Statistik Austria, 2023).

Der in der letzten Zeile von Übersicht 3 ausgewiesene Herfindahl-Hirschman-Index dient als Konzentrationsmaß. Er zeigt, dass in Österreich die Industrieproduktion in der Herstellung von Waren eine geringere Konzentra-

tion auf einzelne Branchen aufweist als in den drei anderen Ländern.

Hinsichtlich des Wertschöpfungsanteils dominiert in Deutschland erwartungsgemäß die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (17,7%), knapp vor dem Maschinenbau (15,9%). In der Schweiz und Dänemark sticht die Herstellung von pharmazeutischen Produkten (C21) mit Anteilen von über 20% hervor. Die zweitwichtigste Branche ist in der Schweiz mit 18,4% die Wirtschaftsklasse C26, welche die Herstellung von Uhren enthält. In Dänemark ist es der Maschinenbau (C28) mit 14%.

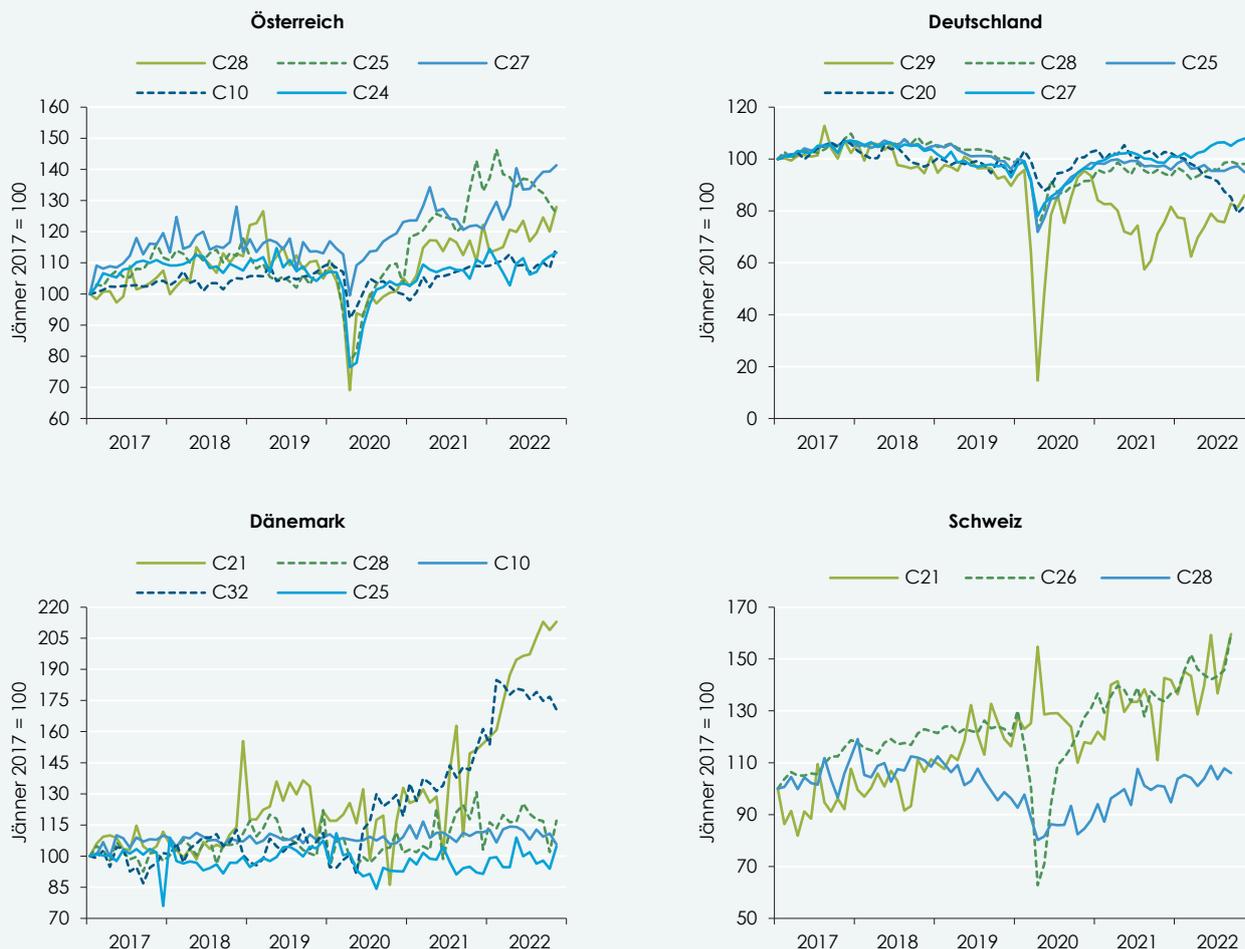
Da für die Schweiz in der EU-weit harmonisierten Konjunkturstatistik nicht für alle Abteilungen des Industrieproduktionsindex Werte ausgewiesen werden, erfolgt die nachfolgende Analyse in vielen Bereichen nur für Österreich, Deutschland und Dänemark.

Die seit einigen Jahren beobachtbare Schwäche der deutschen Industrie geht vorrangig von zwei Branchen aus. Der bedeutendste Industriezweig Deutschlands, die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (C29), schrumpft seit Mitte 2017 tendenziell (Abbildung 2). In Österreich, wo er 2015 hinsichtlich des Produktionsvolumens

nur an sechster Stelle lag, hat sich dieser Wirtschaftsbereich hingegen etwas besser geschlagen und im gleichen Zeitraum lediglich stagniert. In Dänemark entwickelte sich die Kfz-Herstellung zwar ähnlich enttäuschend wie in Deutschland, jedoch hat sie dort mit einem Produktionsanteil von 0,9% nur geringe wirtschaftliche Bedeutung.

Abbildung 2: **Entwicklung der jeweils 5 wichtigsten Branchen der Herstellung von Waren seit 2017**

Produktionsindex, saison- und arbeitstagsbereinigt



Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Macrobond. Für die Schweiz sind in den Abteilungen C10 und C25 keine Produktionsindizes verfügbar. C10 . . . Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln, C20 . . . Herstellung von chemischen Erzeugnissen, C21 . . . Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, C24 . . . Metallherzeugung und -bearbeitung, C25 . . . Herstellung von Metallherzeugnissen, C26 . . . Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, C27 . . . Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, C28 . . . Maschinenbau a. n. g., C29 . . . Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, C32 . . . Herstellung von sonstigen Waren.

Der für Deutschland zweitwichtigste Industriezweig, der Maschinenbau (C28), entwickelte sich dort in den letzten Jahren ebenfalls schwach. Ende 2022 entsprach das Produktionsniveau in etwa dem Stand von 2017. In Österreich und in Dänemark, wo der Maschinenbau die wichtigste bzw. zweitwichtigste Industriebranche ist, schnitt er weit besser ab, insbesondere in Österreich, wo er seit Jänner 2017 um rund 30% zulegen konnte (Abbildung 2).

Die erfolgreiche Aufwärtsentwicklung der Industrieproduktion in Dänemark und der Schweiz ist eindeutig der pharmazeutischen Industrie geschuldet. Dieser Bereich, auf den in beiden Ländern mehr als ein Fünftel der Industrieproduktion entfällt, wuchs in den vergangenen Jahren überaus kräftig. In Dänemark hat sich der Output dieser Branche in den Jahren 2020 bis 2022 sogar verdoppelt – ausgehend von einem bereits hohen Niveau. Damit beruht die dynamische

**Die industrielle Schwäche Deutschlands geht vor allem von den beiden wichtigsten Segmenten, der Herstellung von Kraftwagen und dem Maschinenbau, aus. Auch die chemische Industrie schwächt.**

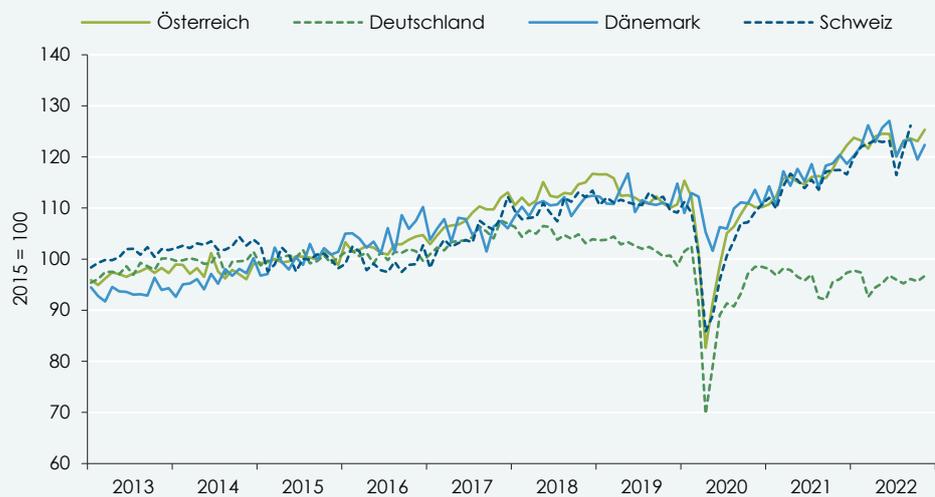
In Dänemark und der Schweiz beruht die industrielle Stärke der letzten Jahre im Wesentlichen auf der pharmazeutischen Industrie. Hierbei konnte die Schweiz trotz einer 20-prozentigen Währungsaufwertung mit der Dynamik Dänemarks mithalten.

Entwicklung des dänischen Industrieproduktionsindex im Wesentlichen auf dieser Komponente.

Schließt man bei der Berechnung des Industrieproduktionsindex für den Wirtschaftsabschnitt C die Herstellung pharmazeutischer Produkte (C21) für alle vier Länder aus, so weist der resultierende Index für Österreich, Dänemark und die Schweiz die gleiche Dynamik auf (Abbildung 3). Dennoch ist die Entwicklung in der Schweiz angesichts der erwähnten kräftigen Aufwertung des Franken beachtlich.

Im Falle Deutschlands drückt neben der Kraftwagenherstellung und dem Maschinenbau auch die chemische Industrie (C20) das Gesamtergebnis. Diese Branche, die in allen vier Ländern einen ähnlich hohen Anteil von 5% bis 7½% an der Industrieproduktion stellt, entwickelte sich nur in Deutschland schwach (Stagnation ab 2017, Rückgang ab Ende 2021). Österreich konnte in diesem Zeitraum eine leichte Ausweitung der Produktion verbuchen. In Dänemark wuchs dieser Bereich überaus dynamisch.

Abbildung 3: **Industrieproduktion ohne Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen**  
Saison- und arbeitstagsbereinigt



Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen, Macrobond. Vom Produktionsindex für die Herstellung von Waren (NACE 2008, Abschnitt C) wurde der gewichtete Produktionsindex der Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (NACE 2008, Abteilung C21) abgezogen. Der berechnete Index wurde auf 2015 = 100 umbasiert. Gewichte gemäß Übersicht 3.

Österreich verdankt die dynamische Entwicklung seiner Industrie in den letzten Jahren vor allem drei Branchen: der Herstellung von Metall-erzeugnissen, dem Maschinenbau und der Herstellung elektronischer Geräte.

In Österreich legten dagegen zwei Produktionsbereiche kräftig zu, die in Deutschland und Dänemark vergleichsweise schwach expandierten. Dies ist zum einen die Herstellung von Metall-erzeugnissen (C25) und zum anderen die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (C26). Die Herstellung von Metall-erzeugnissen zählt in allen vier Ländern zu den fünf größten Industriebranchen. In Österreich ist ihr Wertschöpfungsanteil mit über 10% besonders hoch. In Deutschland ist diese Branche seit 2017 leicht geschrumpft, in Dänemark hat sie stagniert. In Österreich hingegen folgte auf den pandemiebedingten Einbruch ein sprunghafter Anstieg, wodurch das Vorkrisenniveau deutlich übertroffen wurde.

Erzeugnissen (C26), für die auch Werte für die Schweiz verfügbar sind, ist der Abstand noch deutlicher. Österreich gelang es, den Output gegenüber 2015 zu verdoppeln und damit das Wachstum in den drei anderen Ländern weit zu übertreffen. Hierzulande machte dieser Wirtschaftsbereich im Jahr 2015 allerdings nur 4,2% der gesamten Industrieproduktion aus.

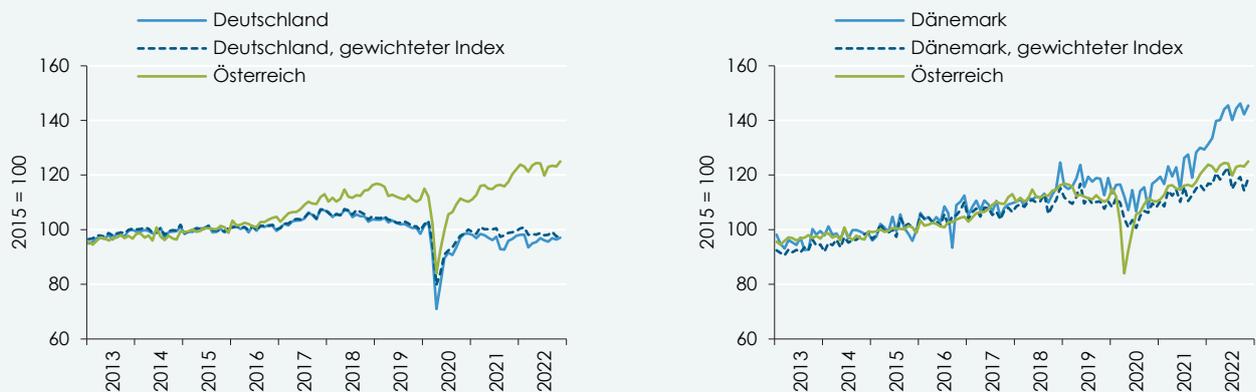
In der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen

Mittels einer vereinfachten Shift-Share-Analyse wurde der Frage nachgegangen, ob die Entwicklung der Industrieproduktion in den vier Ländern eher dem Branchenmix als dem Wachstum in den einzelnen Branchen selbst geschuldet ist. Abbildung 4 gewichtet das Wachstum der einzelnen Abteilungen des Abschnittes C mit den österreichischen Gewichten des Jahres 2015<sup>6)</sup>.

<sup>6)</sup> Wieder sind aufgrund des fehlenden Detaillierungsgrades keine Werte für die Schweiz verfügbar.

Abbildung 4: **Gewichtete Produktionsindizes für Deutschland und Dänemark**

NACE 2008, Abschnitt C



Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen, Macrobond. Die gewichteten Indizes wurden mit den österreichischen Wertschöpfungsanteilen gemäß Übersicht 3 berechnet. Dänemark: ohne Herstellung von Leder, Lederwaren und ähnlichen Produkten aus anderen Materialien (C15) und Kokerei und Mineralölverarbeitung (C19).

Im Falle Deutschlands ändert die Anwendung des österreichischen Gewichtungsschemas recht wenig am Verlauf des Industrieproduktionsindex (Abbildung 4, linke Grafik). Selbst das wesentlich geringere Gewicht der schwächelnden Kraftwagenproduktion (C29) vermag die Dynamik des Index nicht zu steigern. Offenbar ist die Struktur der deutschen Industrie weniger ausschlaggebend als die Schwäche über sämtliche Branchen hinweg.

Im Falle Dänemarks wirkt sich das nun geringere Gewicht der in den vergangenen Jah-

ren boomenden Pharmaindustrie deutlich dämpfend auf die simulierte Industrieproduktion aus. Sie entwickelt sich sogar schlechter als der österreichische Index. Hätte Österreichs Wirtschaft in allen Branchen der Herstellung von Waren (auch in der Pharmaindustrie) die in Dänemark beobachteten Wachstumsraten erzielt, so wäre der gesamte Produktionsindex schwächer gewachsen. Somit hat Dänemark eher auf die richtigen Branchen gesetzt als von einer guten Entwicklung in sämtlichen Industriebranchen profitiert.

#### 4. Die Wertschöpfung zählt

Der Produktionsindex misst, ähnlich wie der reale Produktionswert in der VGR, den Warenausstoß<sup>7)</sup>, unabhängig davon, wie viel an eigener Wertschöpfung die Branche bzw. das Unternehmen dem über Vorleistungen zugekauften Input hinzufügt. Verstärkte Outsourcing-Aktivitäten, die zu einem gesteigerten Fremdbezug von Leistungen heimischer oder ausländischer Unternehmen führen, z. B. durch Zulieferung von Autoteilen oder die Inanspruchnahme von Leiharbeitskräften, lassen sich somit allein durch Beobachtung des Outputs nicht erkennen. Zudem kann der für die Produktion benötigte Input durch Innovationen im Herstellungsprozess verringert werden, was ebenfalls keinen Niederschlag im Warenausstoß findet, sondern bei gegebenem Output die Wertschöpfung erhöht.

Zielführender für die Beurteilung der ökonomischen Bedeutung eines Wirtschafts-

zweiges und seiner Arbeitsproduktivität sind daher Analysen auf Basis der realen Wertschöpfung. Diese bildet die Faktorentgelte für die Produktionsfaktoren ab. Dazu zählen die Arbeitnehmer:innenentgelte, die die Kompensation für den Faktor Arbeit darstellen, die Bruttobetriebsüberschüsse, welche die Abschreibungen und den Unternehmer:innenlohn als Kompensation für die Bereitstellung von Kapital umfassen, und allfällige Produktionsabgaben (abzüglich Subventionen) an die öffentliche Hand. Somit ist es die Wertschöpfung, die das eigentliche Motiv für ökonomisches Handeln darstellt.

Die Bruttowertschöpfung<sup>8)</sup> wird in der VGR nicht gesondert für Industriebetriebe (gemäß Definition für den Industrieproduktionsindex), sondern lediglich für alle in einer Wirtschaftsklasse enthaltenen Unternehmen ausgewiesen. Daher hängt die Verlässlichkeit von Aussagen, die auf Basis der Branchen-

<sup>7)</sup> Genauer gesagt misst er das Wachstum des Wertes des Warenausstoßes zu Preisen des Jahres 2015.

<sup>8)</sup> Die Bruttowertschöpfung unterscheidet sich von der (Netto-)Wertschöpfung durch die darin enthal-

tenen Abschreibungen. Da dieser Unterschied für die gegenständliche Analyse nicht relevant ist, wird im Folgenden Wertschöpfung als Synonym für Bruttowertschöpfung verwendet.

**Der Wertschöpfungsanteil an der Industrieproduktion blieb in den letzten Jahren in allen untersuchten Ländern im Wesentlichen unverändert.**

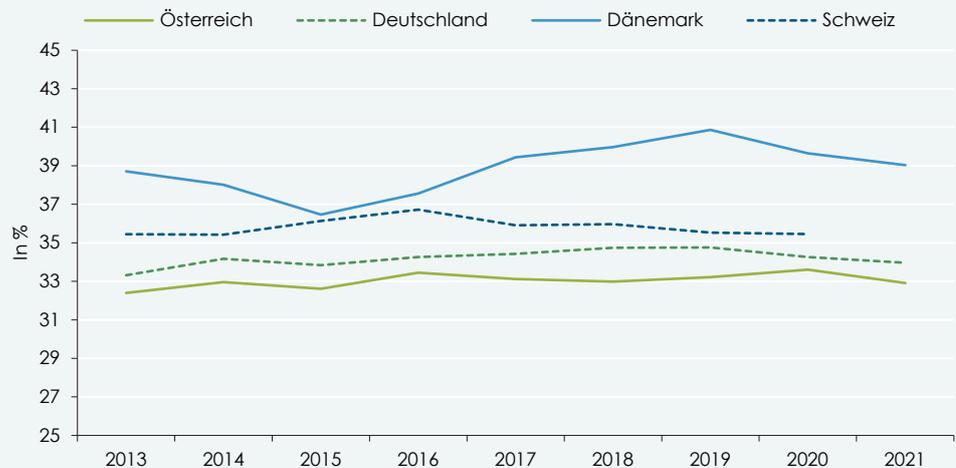
wertschöpfung für die Teilmenge der Industriebetriebe getroffen werden, vom Industrieanteil in der jeweiligen Wirtschaftsklasse ab.

Die strukturelle Unternehmensstatistik von Eurostat schlüsselt die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten für die Herstellung von Waren und ihre Abschnitte nach Betriebsgröße auf. Im Basisjahr 2015 deckten die im Industrieproduktionsindex erfassten Unternehmen ab 20 Beschäftigten in allen untersuchten Ländern mehr als 90% der Bruttowertschöpfung der Warenherstellung ab. In einzelnen Abteilungen beträgt die Abdeckung zwar fallweise nur 50%, dies betrifft jedoch eher Branchen mit einem geringen Gewicht im Produktionsindex. Verlässliche Aussagen über die Industrie anhand von VGR-Wertschöpfungsdaten sollten somit für die Herstellung von Waren möglich sein. Die folgenden Analysen basieren daher nicht mehr auf

Daten zum Industrieproduktionsindex, sondern auf VGR-Daten. Letztere stehen allerdings nur auf Jahresbasis und nicht durchgängig für alle NACE-Abteilungen zur Verfügung; für die Schweiz fehlen Daten zum Arbeitsvolumen zur Gänze.

Der Anteil der Wertschöpfung am Output der Herstellung von Waren ist in den beobachteten Ländern zwar unterschiedlich hoch, blieb zwischen 2013 und 2021 jedoch weitestgehend stabil (Abbildung 5). Damit wären Aussagen zu Produktivitätsveränderungen über die Zeit, die sich auf Outputanstatt auf Wertschöpfungsdaten stützen, zumindest für diesen Wirtschaftsbereich zulässig. Bei stärkerer Zergliederung zeigt sich für einige Branchen jedoch eine Veränderung des Anteils. Daher basiert die Produktivitätsberechnung im Folgenden auf der Wertschöpfung.

Abbildung 5: Anteil der realen Wertschöpfung am Produktionswert in der Herstellung von Waren



Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Macrobond.

**Auch bei der Entwicklung der Produktivität je Arbeitsstunde ist Deutschland gegenüber den Vergleichsländern deutlich zurückgefallen.**

#### 4.1 Arbeitsproduktivität

Die Konjunkturstatistikverordnung der EU sieht zwar auch die Errechnung und Veröffentlichung eines Produktivitätsindex vor, jedoch wird hierbei der Output einer Branche durch die gemeldeten Arbeitsstunden dividiert. Dieser outputbasierte Index hat den oben beschriebenen Nachteil, dass Outsourcing und Produktivitätssteigerungen, die sich aus der Einsparung von Vorleistungen ergeben, unberücksichtigt bleiben.

Da sich die Wertschöpfung von Industrieunternehmen des Wirtschaftsabschnittes C mit den in der VGR erfassten Daten für diese Branche weitgehend deckt, stützt sich die

?) Statistik Austria verwendet die von den Industrieunternehmen in der Konjunkturerhebung gemeldeten Beschäftigungsverhältnisse nicht direkt für die VGR, sondern errechnet daraus lediglich das Verhältnis von

Berechnung der Produktivität auf VGR-Werte zur Wertschöpfung und zu den geleisteten Arbeitsstunden?).

Für die Schweiz weist die VGR zwar die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse nach Branchen aus, nicht jedoch die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden. Letztere wird nur in der Konjunkturstatistik ausgewiesen. Um die Schweiz dennoch in den Vergleich einbeziehen zu können, wurde der (jährliche) Index des Arbeitsvolumens aus der Konjunkturstatistik verwendet. Aus Konsistenzgründen wurden die Ergebnisse dieser Berechnungsvariante auch für die anderen Vergleichsländer dargestellt (Abbildung 6, rechte Grafik). Dabei zeigt sich kaum ein Unterschied zu den

Beschäftigung zu geleisteter Arbeitszeit. Dieses Verhältnis wird dann auf die Beschäftigungsverhältnisse laut VGR, die primär auf Daten des Dachverbandes der Sozialversicherungsträger basieren, übertragen.

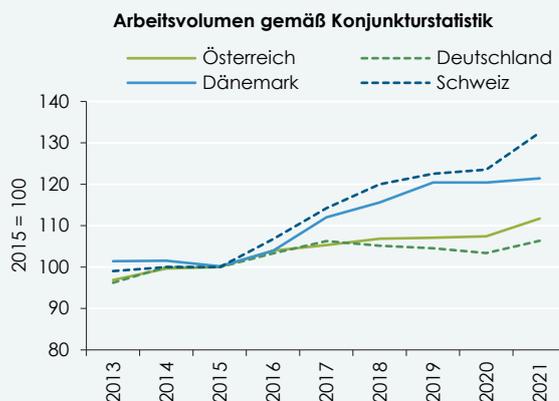
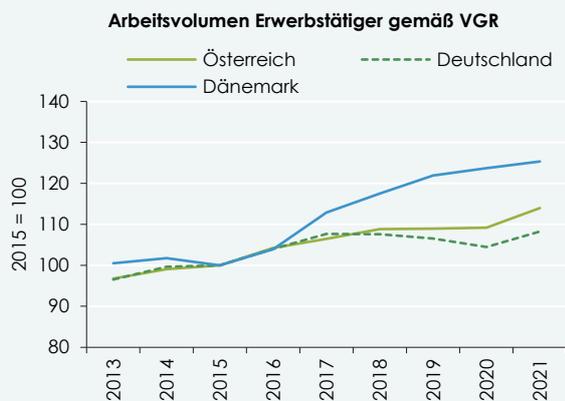
rein VGR-basierten Ergebnissen (Abbildung 6, linke Grafik).

Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität zeichnet ein ähnliches Bild wie jene des Outputs. Während sich für Deutschland eine schwächere Dynamik zeigt, ist sie in Dänemark und der Schweiz lebhafter als in Österreich. Wie sich jedoch bereits bei der Analyse des Outputs herausstellte, ist die dortige

Entwicklung vor allem durch den wichtigsten Industriezweig, die pharmazeutische Industrie, getrieben. Schließt man diese Branche aus, so liegt Deutschland nach wie vor zurück, Österreich jedoch gleichauf mit der Schweiz und Dänemark. Für das letztverfügbare Jahr 2021 ergibt sich für Österreich sogar eine bessere Entwicklung (Abbildung 7).

Abbildung 6: **Stundenproduktivität in der Herstellung von Waren**

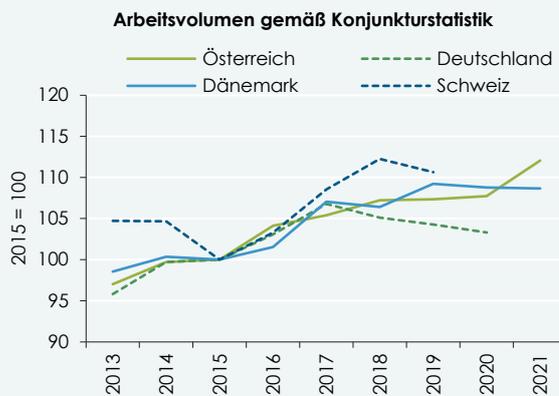
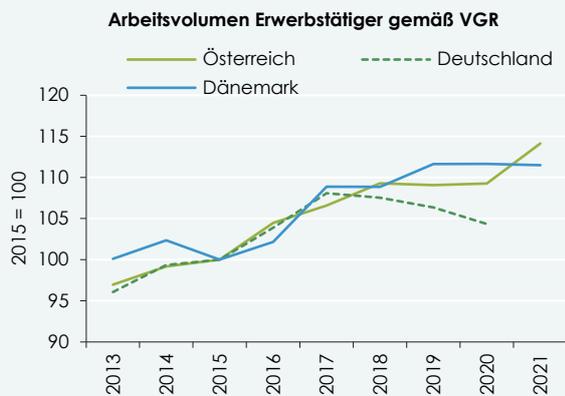
Bruttowertschöpfung je Arbeitsstunde



Q: Eurostat, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen, Macrobond.

Abbildung 7: **Stundenproduktivität in der Herstellung von Waren ohne Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen**

Bruttowertschöpfung je Arbeitsstunde



Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen, Macrobond. Herstellung von Waren (NACE 2008, Abschnitt C) ohne Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (NACE 2008, Abteilung C21): Die Bruttowertschöpfung wurde nach dem Chain-link-Verfahren und das Arbeitsvolumen laut VGR per Differenz berechnet. Der Index der geleisteten Arbeitszeit laut Konjunkturstatistik wurde gewichtet abgezogen und das Ergebnis auf 2015 = 100 umbasiert (Gewichte gemäß Übersicht 3).

## 5. Zusammenfassung

Bis Ende 2017 folgte die Industrieproduktion in Österreich, Deutschland, Dänemark und der Schweiz einem leichten Aufwärtstrend. Während für Deutschland seither eine Trendumkehr feststellbar ist, wuchs die Produktion in Dänemark und der Schweiz bis Ende 2019 stabil. Österreichs Industrie trat hingegen zu

Jahresbeginn 2019 vorübergehend in eine Schwächephase ein, die 2020 in einen Einbruch der Produktion mündete. Nach Überwindung der COVID-19-Krise in der Industrie um die Jahresmitte 2020 setzte in den meisten Ländern ein kräftiger Produktionsschub

ein. Lediglich in Deutschland hielt der abwärts gerichtete Trend an.

Das im Vergleich zu Österreich lebhaftere Industriewachstum in Dänemark und der Schweiz ist dem Boom in der pharmazeutischen Industrie geschuldet, die dort höhere Bedeutung hat. Schließt man diese Branche aus, so löst sich der Wachstumsrückstand Österreichs auf. In Deutschland ruht die schwache Dynamik hingegen eher breit auf zahlreichen Industriebranchen.

Der Wertschöpfungsanteil am Industrieoutput blieb zwischen 2013 und 2021 in allen vier Ländern relativ stabil. Hinsichtlich der Stundenproduktivität zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim Output. In Deutschland ist sie seit 2017 deutlich gesunken. Dänemark und die Schweiz übertreffen Österreichs Industrie hinsichtlich der Arbeitsproduktivität, der Vorsprung ist jedoch abermals der Pharmaindustrie zuzuschreiben.

## 6. Literaturhinweise

Felbermayr, G. (2023). Industriepolitik nach der geopolitischen Zeitenwende. *WIFO-Monatsberichte*, 96(1), 3-14. <https://monatsberichte.wifo.ac.at/70613>.

Rat der Europäischen Union (1998). Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*, L 162, 1-15. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/1998/1165/oj>.

Statistik Austria (2023). Standard-Dokumentation Metainformationen (Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität) zu Konjunkturindikatoren im Produzierenden Bereich. [https://www.statistik.at/fileadmin/shared/QM/Standarddokumentationen/U/std\\_u\\_konjunkturindikatoren\\_prod-bereich\\_basis-2015\\_oenace-2008.pdf](https://www.statistik.at/fileadmin/shared/QM/Standarddokumentationen/U/std_u_konjunkturindikatoren_prod-bereich_basis-2015_oenace-2008.pdf).

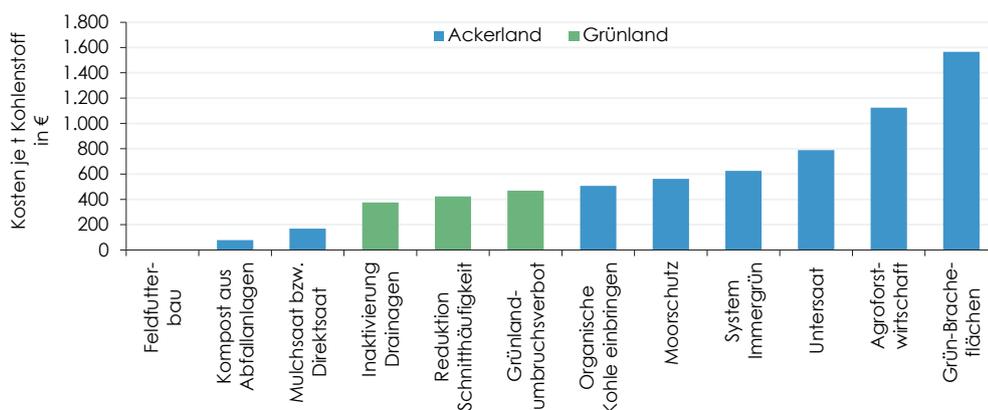
# Kohlenstoffsequestrierung in Österreichs Acker- und Grünlandböden

## Bedeutung und ökonomische Effekte ausgewählter Maßnahmen

Ina Meyer, Franz Sinabell, Gerhard Streicher (WIFO), Heide Spiegel (AGES), Andreas Bohner (HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

- Für die Einhaltung der Pariser Klimaziele sind neben der Dekarbonisierung der Energiesysteme aller Voraussicht nach Maßnahmen zur Abscheidung und Speicherung (Sequestrierung) von Kohlenstoff aus der Atmosphäre erforderlich.
- Die einzelwirtschaftlichen Kosten ausgewählter Sequestrierungsmaßnahmen in Österreichs Acker- und Grünlandböden reichen von 0 € je ha und Jahr im Feldfutterbau bis zu 450 € je ha und Jahr bei der Nichtnutzung von Moorböden als Ackerflächen.
- Die Landwirtschaft hat in einem für Österreich spezifizierten Szenario der Kohlenstoffsequestrierung mit negativen Wertschöpfungseffekten zu rechnen. Andere Sektoren gewinnen durch geänderte Vorleistungsstrukturen an Wertschöpfung. In Summe ergibt sich ein leichter Zuwachs von rund 100 Mio. € p. a.
- Neben einer gewissen Abschwächung der Erderwärmung bieten Maßnahmen der Kohlenstoffspeicherung in Böden Vorteile für die Anpassung an den Klimawandel und die Ernährungssicherheit.
- Hinsichtlich des Bodenkohlenstoffgehalts sowie der Potenziale und Co-Benefits einer zusätzlichen Kohlenstoffspeicherung in Böden besteht nach wie vor Forschungsbedarf.

### Grenzkosten der Kohlenstoffanreicherung in Acker- und Grünlandböden



In den letzten etwa 25 Jahren wurden bereits viele Maßnahmen mit Relevanz für die Kohlenstoffsequestrierung, wie z. B. Begrünungen, Mulch- und Direktsaat, angewendet – u. a. im Rahmen des österreichischen Agrarumweltprogramms ÖPUL (Q: WIFO-Darstellung).

**"Eine grundlegende Annahme ist, dass sich die Kohlenstoffsequestrierung im Boden allmählich verlangsamt und eine Sättigung erreicht wird, wenn eine SCS-Maßnahme zumindest zehn Jahre lang kontinuierlich angewendet wird. Die Weiterführung der Praktik ist nötig, um einen Abbau des angereicherten Kohlenstoffs zu verhindern."**

# Kohlenstoffsequestrierung in Österreichs Acker- und Grünlandböden

## Bedeutung und ökonomische Effekte ausgewählter Maßnahmen

Ina Meyer, Franz Sinabell, Gerhard Streicher (WIFO), Heide Spiegel (AGES), Andreas Bohner (HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

### Kohlenstoffsequestrierung in Österreichs Acker- und Grünlandböden. Bedeutung und ökonomische Effekte ausgewählter Maßnahmen

Die Pariser Klimaziele sind nach Berechnungen mit globalen Klimamodellen nur durch negative Emissionen, also durch Entnahme eines Teils des ausgestoßenen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre und Speicherung zu erreichen. Maßnahmen zur Kohlenstoffbindung in Böden (Soil Carbon Sequestration – SCS) durch Humusaufbau in Ackerland und Grünland sind Teil der internationalen Kohlenstoff-Agenda, etwa im Rahmen der "4-per-mille"-Initiative. Sie tragen zugleich zur Anpassung an den Klimawandel und zur Ernährungssicherheit bei und weisen somit wichtige Zusatznutzen (Co-Benefits) auf. Der vorliegende Beitrag entwirft ein "4-per-mille"-Szenario für Österreich und schätzt die einzel- und gesamtwirtschaftlichen Effekte ausgewählter SCS-Maßnahmen. Die einzelwirtschaftlichen Kosten reichen von 0 € je ha und Jahr im Feldfutterbau bis zu 450 € je ha und Jahr bei der Nichtnutzung von Moorböden als Ackerflächen. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte sind leicht positiv und belaufen sich auf 100 Mio. € p. a. SCS-Maßnahmen verursachen den einzelnen Landwirt:innen in der Regel zusätzliche Kosten, während die Vorteile oftmals nicht monetärer Natur sind. Daher sollte die Umstellung auf eine klimaschonende und resiliente Landwirtschaft durch agrarpolitische Programme und finanzielle Anreize, wie sie aus dem Österreichischen Programm für umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL) bekannt sind, begleitet werden.

**JEL-Codes:** Q15, Q54, Q57 • **Keywords:** Kohlenstoffsequestrierung in Böden, negative Emissionen, Klimaschutz, Klimawandelanpassung, Transformation der Landwirtschaft, ökonomische Effekte von SCS

Der vorliegende Beitrag beruht auf der Studie "Carbon Sequestration in Austrian Soils – CASAS" von Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft, Universität für Bodenkultur Wien, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, Umweltbundesamt und WIFO. Die Studie wurde aus Mitteln des Klima- und Energiefonds und im Rahmen des "Austrian Climate Research Programme" gefördert.

**Begutachtung:** Katharina Falkner (WIFO) • **Wissenschaftliche Assistenz:** Susanne Markytan ([susanne.markytan@wifo.ac.at](mailto:susanne.markytan@wifo.ac.at)), Dietmar Weinberger ([dietmar.weinberger@wifo.ac.at](mailto:dietmar.weinberger@wifo.ac.at)) • Abgeschlossen am 13. 3. 2023

**Kontakt:** Ina Meyer ([ina.meyer@wifo.ac.at](mailto:ina.meyer@wifo.ac.at)), Franz Sinabell ([franz.sinabell@wifo.ac.at](mailto:franz.sinabell@wifo.ac.at)), Gerhard Streicher ([gerhard.streicher@wifo.ac.at](mailto:gerhard.streicher@wifo.ac.at)), Heide Spiegel ([adelheid.spiegel@ages.at](mailto:adelheid.spiegel@ages.at)), Andreas Bohner ([andreas.bohner@raumberg-gumpenstein.at](mailto:andreas.bohner@raumberg-gumpenstein.at))

### Carbon Sequestration in Austria's Arable and Grassland Soils. Importance and Economic Effects of Selected Measures

According to calculations with global climate models, the Paris climate targets can only be achieved with negative emissions, i.e., by removing part of the emitted CO<sub>2</sub> from the atmosphere and storing it. Measures for soil carbon sequestration (SCS) by building up humus in arable land and grassland are part of the international carbon agenda, e.g. under the "4-per-mille" initiative. They simultaneously contribute to climate change adaptation and food security, and thus have important co-benefits. This paper specifies a "4-per-mille" scenario for Austria and estimates the microeconomic and macroeconomic effects of selected SCS measures. The microeconomic costs range from 0 € per ha and year in field fodder production to 450 € per ha and year in non-use of peat soils as arable land. The macroeconomic effects are slightly positive and amount to 100 million € p.a. SCS measures usually impose additional costs on individual farmers, while the benefits and co-benefits with the measures are often of non-monetary type. Therefore, the conversion to climate-friendly and resilient agriculture should be accompanied by agricultural policy programmes and financial incentives, as they are known from the Austrian Agri-environmental Programme (ÖPUL).

## 1. Kohlenstoffsequestrierung in Böden

Der Kohlenstoffsequestrierung in Böden kommt eine wichtige Funktion bei der Eindämmung des Klimawandels zu.

Mit der Einigung auf das Pariser Klimaschutzabkommen wurde ein internationaler Konsens erzielt, Anstrengungen zu unternehmen, den globalen Temperaturanstieg auf +1,5°C bzw. auf höchstens +2°C gegenüber dem

vorindustriellen Niveau zu begrenzen (United Nations, 2015). Um dies zu erreichen, ist ein rascher Verzicht auf fossile Energieträger in weltweiten Energiesystemen erforderlich, mit

dem Ziel, Netto-Null-CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> bis zur Mitte des Jahrhunderts zu erreichen (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2022). Wie globale Klimamodelle zeigen, wird die Erderwärmung nur durch negative Emissionen, d. h. durch Entnahme eines Teils des ausgestoßenen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre, im angestrebten Temperaturfenster zu halten sein (IPCC, 2022; Erlach et al., 2022; Fuss et al., 2018). Zusätzlich zur unerlässlichen Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch Energieeffizienzmaßnahmen und eine Transformation der Energiesysteme in Richtung erneuerbarer Energieträger sind daher Technologien und Maßnahmen zur Abscheidung und Speicherung (Sequestrierung) von Kohlenstoff aus der Atmosphäre erforderlich. Hierzu zählen u. a. Verfahren zur direkten Abscheidung und Speicherung von Kohlenstoff ("direct air carbon capture and storage"), Bioenergie mit Kohlenstoffabscheidung und -speicherung ("bioenergy with carbon capture and storage"), Aufforstung sowie Maßnahmen zur Kohlenstoffbindung in Böden (Soil Carbon Sequestration – SCS) durch Humusaufbau in Ackerland, Grünland und Wäldern (Erlach et al., 2022; Fuss et al., 2018). Die dauerhafte Festlegung von Kohlenstoff in langlebigen Holzbauten ist ebenfalls eine Option (vgl. Sinabell & Streicher, 2021).

Während die technischen Verfahren hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie in Anlagen erfordern und teilweise viel Energie verbrauchen, benötigt die Aufnahme von CO<sub>2</sub> über Pflanzen durch Aufforstung in der Regel sehr viel Fläche. Das kann zu Landnutzungskonflikten führen (Erlach et al., 2022). Die Kohlenstoffsequestrierung in bereits bewirtschafteten Acker- und Grünlandböden weist demgegenüber wichtige Vorteile auf, wenngleich das Mitigationspotenzial pro Flächeneinheit relativ gering ist. Je nach Maßnahmenmix hat sie vernachlässigbare Auswirkungen auf die Landnutzung, da sie in vielen Fällen ohne Änderung der Flächennutzung auf bewirtschafteten Böden praktiziert werden kann. Maßnahmen der Kohlenstoffsequestrierung in Böden sind zudem einigen Studien zufolge vergleichsweise günstig. Fallweise werden negative Sequestrierungskosten erwartet, womit auch Charakteristika einer "no-regret"-Strategie vorliegen (Fuss et al., 2018; Sykes et al., 2020). Zudem spielen SCS-Maßnahmen eine wichtige Rolle in der Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel; sie erhöhen die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) von Agrarökosystemen und tragen zur Ernährungssicherheit bei (Amelung

et al., 2020). SCS-Maßnahmen können daher auch als ein integraler Bestandteil der von internationalen Organisationen geforderten Wiederherstellung von degradierten Böden und Ökosystemen betrachtet werden (Díaz et al., 2019; United Nations Environmental Programme, 2022).

Es wird bereits seit einiger Zeit argumentiert, dass die Kohlenstoffbindung in Böden einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann (Lal, 2004). So sind Böden Teil der internationalen Kohlenstoff-Agenda für die Abschwächung und die Anpassung an den Klimawandel geworden, etwa in Form der "4-per-mille"-Initiative (Amelung et al., 2020). Diese Initiative wurde durch Frankreich angestoßen und auf der Pariser Klimakonferenz (COP21) der United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) am 1. Dezember 2015 ins Leben gerufen. Sie hat zum Ziel, den weltweiten Bestand an organischer Substanz in den obersten 0,3 m bis 0,4 m aller Nichtpermafrostböden um 0,4% pro Jahr zu steigern, um den Ausstoß von Treibhausgasen aus anthropogenen Quellen teilweise auszugleichen (Minasny et al., 2017; Rumpel et al., 2018).

Das Verständnis der Möglichkeiten und Bedingungen der permanenten Kohlenstoffsequestrierung und damit der Senkenfunktion der Böden ist noch unvollständig (Tiefenbacher et al., 2021; Bruni et al., 2022; Lal, 2022). Die Bodenart, die oberirdische Vegetation, das Klima und die Geschwindigkeit, mit der die Bodenorganismen den Kohlenstoff verwerten, beeinflussen sämtlich die Sequestrierungsrate. Die Vielfalt der landwirtschaftlichen Praktiken und Umweltbedingungen stellt daher eine Herausforderung für die agrarpolitische Konzeption und Umsetzung von SCS-Maßnahmen dar. Regionale Strategien zur Erhöhung des Bodenkohlenstoffs müssen lokale Bodentypen, klimatische Bedingungen, das Tempo des Klimawandels und sozioökonomischer Kontexte berücksichtigen. Zudem müssen die gewählten Maßnahmen unter Einsatz von Technologie (Stichprobenkontrollen oder Fernerkundung) regelmäßig überprüft und evaluiert werden.

Der vorliegende Beitrag schätzt die mit einem ausgewählten SCS-Maßnahmen-szenario für Österreich verbundenen einzelwirtschaftlichen Kosten und gesamtwirtschaftlichen Effekte, gibt einen Überblick über den damit verbundenen Zusatznutzen und leitet Handlungsempfehlungen für die Politik ab.

**Böden sind u. a. mit der "4-per-mille"-Initiative, die den Bestand organischer Substanz um 0,4% pro Jahr erhöhen will, zum Gegenstand der internationalen Kohlenstoff-Agenda geworden.**

<sup>1)</sup> Die Nettoemissionen sind die Differenz der in die Atmosphäre gelangenden Treibhausgasemissionen und

der Menge an Treibhausgasen, die der Atmosphäre entzogen werden.

## 2. Maßnahmen und Potenziale der Kohlenstoffsequestrierung in Österreichs Acker- und Grünlandböden

In den letzten etwa 25 Jahren wurden im Rahmen des ÖPUL bereits relevante SCS-Maßnahmen angewendet. In den behandelten Böden dürfte sich bereits ein Fließgleichgewicht im organischen Kohlenstoff- bzw. Humusgehalt eingestellt haben.

Auf Basis umfangreicher Literaturrecherchen sowie Expert:innenwissen und Beprobungen durch die jeweiligen Fachinstitutionen wurden die für Österreich bestgeeigneten Maßnahmen für die Kohlenstoffspeicherung in Böden herausgearbeitet.

### 2.1 Ackerland

Für Ackerböden werden folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen vorgeschlagen, um den organischen Kohlenstoff im Boden zu erhalten bzw. den Kohlenstoffvorrat zu erhöhen.

- Die Sicherstellung einer möglichst ganzjährigen pflanzlichen Bodenbedeckung, einschließlich
  - standortangepasster Fruchtfolgen,
  - Feldfutterbau,
  - Grünbrache, Zwischenfrüchte, Begrünungen, Untersaaten sowie des
  - Belassens von Ernterückständen am Feld,
- reduzierte Bodenbearbeitung,
- die Aufbringung organischen Materials (z. B. Kompost aus Abfällen, Biokohle),
- Agroforstwirtschaft (Anlage von Hecken) sowie
- der Moorschutz. Dazu werden Böden mit hohem organischem Kohlenstoffgehalt (Moorböden) aus der Produktion genommen bzw. wieder vernässt.

In den letzten etwa 25 Jahren wurden bereits viele Maßnahmen mit Relevanz für die Kohlenstoffsequestrierung angewendet, wie z. B. Begrünungen, Mulch- und Direktsaat, u. a. im Rahmen des Österreichischen Programms für umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL). Dadurch dürfte sich in den behandelten Böden bereits ein Fließgleichgewicht im organischen Kohlenstoff- bzw. Humusgehalt eingestellt haben. Daher ist mit denselben Maßnahmen zwar ein Aufrechterhalten des Humusgehalts, aber keine weitere relevante Steigerung möglich. Eine weitere Humusanreicherung ist nur durch umfangreiche Änderungen der Bewirtschaftung erzielbar, z. B. durch Ausweitung des Feldfutterbaus von Klee gras und Luzerne, mehr Begrünungen, Direktsaat, Untersaaten, die Ausbringung von Kompost aus Abfallanlagen und eine generelle Vermeidung von Schwarzbrachen. Eine substanzielle Erhöhung des Kohlenstoffvorrats im Boden durch Aufbringung von Biokohle ist durch ihren hohen Preis und die eingeschränkte Verfügbarkeit limitiert (Mikula et al., 2020). Das zusätzliche Pflanzen von Bäumen oder Sträuchern auf Ackerflächen (Agroforstwirtschaft einschließlich der Anlage von Mehrnutzungshecken und Streuobstwiesen) birgt neben der Kohlenstoffsequestrierung noch viele andere Vorteile (Ableidinger et al., 2020), z. B. den Schutz vor Winderosion, die Verbesserung

der Bodenstruktur (und damit der Durchlüftung und des Wasserspeichervermögens) sowie die Steigerung der Biodiversität (siehe dazu Kapitel 4).

Ein gutes Management von Moorböden ist eine wichtige Option für den Klimaschutz. Durch die Anhebung des Wasserspiegels wird der Abbau organischen Kohlenstoffs verhindert bzw. verlangsamt, was dazu führt, dass der Boden, anstatt CO<sub>2</sub> freizusetzen, als Kohlenstoffspeicher fungiert (Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, 2022). Daher zählt diese Maßnahme strenggenommen zu den Vermeidungsmaßnahmen. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung ist dann allerdings nur mehr eingeschränkt möglich.

Obwohl im "4-per-mille"-Ziel nur der Oberboden betrachtet wird, spielen in Ackerböden auch der Unterboden und seine Durchwurzelung – in Abhängigkeit vom Standort (Boden, Klima) – eine wichtige Rolle hinsichtlich der Kohlenstoffspeicherung. Die Auswirkungen langjährig unterschiedlicher Bodenbewirtschaftung auf die Kohlenstoffvorräte sind nicht nur im Oberboden sondern auch in tieferen Bodenschichten sichtbar. Alle Maßnahmen müssen dauerhaft über viele Jahre, wenn nicht Jahrzehnte, aufrecht bleiben, um zum Klimaschutz bzw. zur Anpassung an den Klimawandel beizutragen. Wird etwa Ackerland in Grünland umgewandelt, dann beginnt die Anreicherung von Kohlenstoff im Boden. Mit einer Rückumwandlung in Ackerland wird der aufgebaute Vorrat in kurzer Zeit in die Atmosphäre freigesetzt.

### 2.2 Dauergrünland

Im Dauergrünland sind folgende Maßnahmen zum Erhalt oder zur nachhaltigen Erhöhung der Humusvorräte im Boden wichtig:

- Keine Umwandlung von Dauergrünland in Wechselgrünland oder Ackerland (Verzicht auf Grünlandumbruch),
- Aufrechterhaltung einer mittleren Bewirtschaftungsintensität (zwei bis vier Nutzungen pro Jahr, regelmäßige Düngung mit Mist oder Stallmistkompost), keine weitere Nutzungsintensivierung,
- boden- und vegetationschonendes Weidemanagement (Vermeidung einer langjährigen Überbeweidung),
- Förderung der Bodendurchwurzelung (insbesondere der Tiefendurchwurzelung) durch Vermeidung von Bodenverdichtung, Bodenstrukturen und Übernutzung der Grünlandflächen,
- jährliche entzugsorientierte Düngung mit Wirtschaftsdüngern, insbesondere Mist oder Stallmistkompost,

- Erhöhung des Deckungsgrades von Tiefwurzeln im Pflanzenbestand durch Nachsaat,
- Förderung des Bodenlebens (insbesondere der tiefgrabenenden, anezischen Regenwurmarten) durch eine die Biodiversität steigernde und bodenschonende Grünlandbewirtschaftung,
- Erhaltung des Grundwasserstandes in nicht entwässerten hydromorphen Böden bzw. Anhebung des Grundwasserstandes in entwässerten hydromorphen Böden (keine Entwässerung von intakten Niedermooren bzw. Wiedervernässung von entwässerten Niedermooren; keine Neuanlage von Drainageeinrichtungen bzw. Beseitigung oder Inaktivierung bereits bestehender Drainagen),
- Förderung von Tierhaltungssystemen mit Mist und Einstreumaterial aus lokalen oder regionalen Streuwiesen, sowie
- Gülleseparierung und Ausbringung der Feststofffraktion auf Grünlandflächen.

Im Dauergrünland sind humuserhaltende und die Humusqualität verbessernde Maßnahmen wichtiger als humussteigernde, weil eine nachhaltige Erhöhung des Humusvorrats nur sehr langsam und in einem geringen Ausmaß möglich ist. Zudem ist der positive Effekt von humussteigernden Maßnahmen auf Ertrag, Futterqualität und

Ertragssicherheit in typischen Dauergrünlandböden in der Regel gering. In solchen Böden kann eine nachhaltige Steigerung der Bodenfruchtbarkeit vor allem durch Maßnahmen zur Verbesserung der Humusqualität (Optimierung des Verhältnisses von Kohlenstoff zu Stickstoff im Oberboden) und zur Beschleunigung des jährlichen Humusumsatzes im Boden erzielt werden.

Bei der Auswahl und Umsetzung von humuserhaltenden oder humussteigernden Maßnahmen müssen Zielkonflikte mit dem Naturschutz, Nebenwirkungen und zusätzliche positive Umweltwirkungen (Co-Benefits) berücksichtigt werden. Eine Nebenwirkung der Wiedervernässung von entwässerten Mooren ist die Abnahme der Tragfähigkeit des Bodens. Daraus folgen eine schlechtere Befahrbarkeit und somit erschwerte Bedingungen bei der Streuwiesenmahd sowie eine erhöhte Gefahr von Trittschäden bei Weidenutzung. Zusätzliche positive Umweltwirkungen sind etwa die Einsparung von Mineraldünger und Saatgut bei Verminderung der Nutzungsintensität im Intensivgrünland oder die Vermeidung von langen Transportwegen bei Verwendung von Einstreumaterial aus lokalen oder regionalen Streuwiesen anstelle von Stroh aus in- und ausländischen Ackerbauregionen.

### 3. Ökonomische Effekte einer SCS-Maßnahmenstrategie für Österreich

Angesichts des weltweit bedeutenden Potenzials der Kohlenstoffbindung in Böden für den Klimaschutz wurden auch die wirtschaftlichen Effekte einer Reihe von Maßnahmen analysiert, die die Kohlenstoffspeicherung in landwirtschaftlichen Böden verbessern können. Tang et al. (2016) vergleichen Studien zum Thema "carbon farming economics", die Maßnahmen wie Aufforstung, konservierende Bodenbearbeitung, Dauerkulturen und Fruchtfolgen in den USA, Australien, Indien, der Ukraine, südamerikanischen und tropischen Ländern untersuchen. Die Nettokosten der Änderung von Managementpraktiken zur Erhöhung des Bodenkohlenstoffbestandes in der Land- und Forstwirtschaft schwanken demnach zwischen 3 \$ je t CO<sub>2</sub> und 130 \$ je t CO<sub>2</sub> (auf Dollarbasis, zu Preisen des Jahres 2012). Die Kosten sind abhängig von den bodenspezifischen SCS-Maßnahmen und -Strategien, der damit verbundenen Fähigkeit, den Bodenkohlenstoffbestand an einem bestimmten Standort zu halten bzw. zu erhöhen, sowie von den jeweiligen Politikscenarien bzw. den angenommenen politischen Anreizsystemen. Die einzelwirtschaftlichen Kosten variieren daher auf regionaler Ebene und je nach Maßnahmenart erheblich (Tang et al., 2016). Viele Studien adressieren nur einzelne Maßnahmen anstatt Maßnahmenbündel. Keine der in der Übersichtsarbeit untersuchten Studien geht auf eine mögliche Steigerung der Ernteerträge ein, die auf einer Verbesserung

des organischen Kohlenstoffgehalts im Boden beruht. Unter Berücksichtigung flexibler Reaktionen der Erträge auf den Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden können die berechneten Kosten des Klimaschutzes jedoch geringer ausfallen (siehe Kapitel 4).

Die von Tang et al. (2016) untersuchten Studien simulieren den Einsatz unterschiedlicher hypothetischer, anreizbasierter Politikinstrumente, die zur Transformation beitragen. Dazu zählen Kohlenstoffgutschriften, hektarbezogene Zahlungen oder kostenbezogene Zahlungen an die Landwirt:innen. Während Kohlenstoffgutschriften ergebnisorientiert sind und die Menge tatsächlich sequestrierter Kohlenstoffs vergüten, sind Zahlungen pro Hektar inputorientiert und richten sich nach der Fläche, mit der ein Betrieb an einem Programm zur Sequestrierung von Treibhausgasemissionen teilnimmt. Bei kostenbezogenen Zahlungen werden die Landwirt:innen auf Grundlage der Opportunitätskosten und der Umstellungskosten entschädigt.

Smith et al. (2008) berechnen das weltweite wirtschaftliche Sequestrierungspotenzial von SCS-Maßnahmen bis 2030 zu unterschiedlichen Kohlenstoffpreisen. Demnach liegt es bei einem hypothetischen Kohlenstoffpreis von 20 \$ je t CO<sub>2</sub>-Äquivalent bei 1,5 bis 1,6 Gt CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr, für 50 \$ je t CO<sub>2</sub>-Äquivalent bei 2,5 bis 2,7 Gt CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr und für 100 \$ je t CO<sub>2</sub>-

**Internationale Studien verweisen auf eine große Bandbreite von Nettokosten der Änderung von Managementpraktiken zur Erhöhung des Bodenkohlenstoffgehalts in der Land- und Forstwirtschaft.**

Zur Spezifikation eines "4-per-mille"-Szenarios wurden zunächst SCS-Maßnahmen ausgewählt, die im österreichischen Kontext effektiv sind, und in weiterer Folge Flächen festgelegt, auf die die Maßnahmen angewendet werden sollen.

Es wurde quantifiziert, wieviel zusätzlichen Kohlenstoff der Boden durch einzelne SCS-Maßnahmen jährlich aufnehmen kann. Weiters wurde abgeschätzt, wie groß die Flächen sind, die für Maßnahmen im Agrarbereich in Frage kommen.

Äquivalent bei 4 bis 4,3 Gt CO<sub>2</sub>-Äquivalenten jährlich<sup>2)</sup>. Ein höheres wirtschaftliches Potenzial hängt wie erwartet mit höheren Kohlenstoffpreisen zusammen. Der Kohlenstoffpreis kann als Indikator für das Niveau der Klimaschutzbemühungen gedeutet werden. Die Schätzungen wiederum sind abhängig von spezifischen SCS-Techniken, dem geografischen und klimatischen Kontext sowie den Lohnkosten. Etwa ein Fünftel des wirtschaftlichen Sequestrierungspotenzials kann demnach zu negativen Kohlenstoffkosten (-20 \$ je t CO<sub>2</sub>-Äquivalent bis -0 \$ je t CO<sub>2</sub>-Äquivalent) lukriert werden (Fuss et al., 2018).

Die Kosten der Umsetzung von SCS-Maßnahmen werden häufig anhand von ökonomischen Modellen kalkuliert, oftmals gekoppelt mit biophysikalischen Modellen. Die ökonomischen Modelle schätzen die Kosten (bzw. Einnahmen) sowie die Zielkonflikte bzw. Opportunitätskosten, die mit dem Management der Kohlenstoffsequestrierung oder der Emissionsreduktion verbunden sind.

### 3.1 Ein ausgewähltes SCS-Maßnahmenbündel im österreichischen Kontext

Im Zuge der hier vorgestellten interdisziplinären Studie unter Beteiligung von Interessensvertreter:innen wurde ein "4-per-mille"-Szenario bis 2030 entwickelt, um das Potenzial der Umsetzung von SCS-Maßnahmen im österreichischen Kontext zu bestimmen. Dazu wurde zunächst eine wissenschaftsbasierte Auswahl von in Österreich effektiven SCS-Maßnahmen getroffen. Teilnehmer:innen von Stakeholder-Workshops identifizierten entsprechende Maßnahmen und schätzten weiters

die Flächen, auf denen sie zur Anwendung kommen können (Übersichten 1 und 2). Basierend auf den im Jahr 2020 im Agrarumweltprogramm ÖPUL gewährten Prämien, Auswertungen der Online-Datenbank der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen zu Deckungsbeiträgen<sup>3)</sup> und eigenen Berechnungen wurden den Maßnahmen Durchschnittskosten je Hektar zugeordnet. Bei Maßnahmen, die eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung ausschließen, wurden in der Kostenkalkulation die von Eurostat veröffentlichten Pachtpreise für Österreich im Jahr 2020 unterstellt. Dies gilt für den Stopp der Ackerproduktion bzw. die Wiedervernässung von ursprünglich drainagierten Böden und das Anlegen von Windschutzhecken bzw. anderen Hecken (Agroforstmaßnahmen).

Im nächsten Schritt wurde quantifiziert, wieviel zusätzlichen Kohlenstoff der Boden durch die einzelnen Praktiken aufnehmen kann. Im Fall des Ackerlands liegt die jährlich festlegbare Kohlenstoffmenge annahmemaß zwischen 128 kg je ha und Jahr (Untersaat und "System Immergrün") und 800 kg je ha und Jahr (Einbringung von Biokohle ins Ackerland, Nichtnutzung von Moorböden als Ackerflächen).

Eine grundlegende Annahme ist, dass sich die Kohlenstoffsequestrierung im Boden allmählich verlangsamt und eine Sättigung erreicht wird, wenn eine SCS-Maßnahme zumindest zehn Jahre lang kontinuierlich angewendet wird. Die Weiterführung der Praktik ist nötig, um einen Abbau des angereicherten Kohlenstoffs zu verhindern.

Übersicht 1: Maßnahmenübersicht Ackerland

	Geschätzte Fläche insgesamt	Jährliche Kosten	Erwartete Festlegung von Kohlenstoff
	ha	In € je ha	In t in 10 Jahren
Mulchsaat bzw. Direktsaat	25.000	60	89.000
Untersaat (Kürbis, Soja, Bohne, Sonnenblume)	23.960	101	30.669
System Immergrün	33.803	142	43.268
Grün-Bracheflächen (überwiegend Biodiversitätsflächen)	50.548	80	161.754
Feldfutterbau (Grünfütterpflanzen)	54.536	0	174.515
Aufbringung von Kompost aus Abfallanlagen	5.500	50	35.420
Einbringung von Biokohle	2.380	406	19.040
Agroforstwirtschaft (Anlage von Hecken)	200	450	800
Böden mit hohem organischem Kohlenstoffgehalt (Moorböden) aus der Produktion nehmen bzw. wieder vernässen	300	450	2.400
<b>Insgesamt (ohne Agroforstwirtschaft)</b>	<b>196.027</b>		<b>556.066</b>

Q: CASAS-Annahmen und -Berechnungen.

<sup>2)</sup> Die Brandbreiten geben die Potenziale für die vier SRES-Szenarios (Special Report on Emissions Scenarios B1, A1b, B2, A2) an. Das biophysikalisch mögliche

Sequestrierungspotenzial liegt darüber bei etwa 5,5 bis 6 Gt CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr.

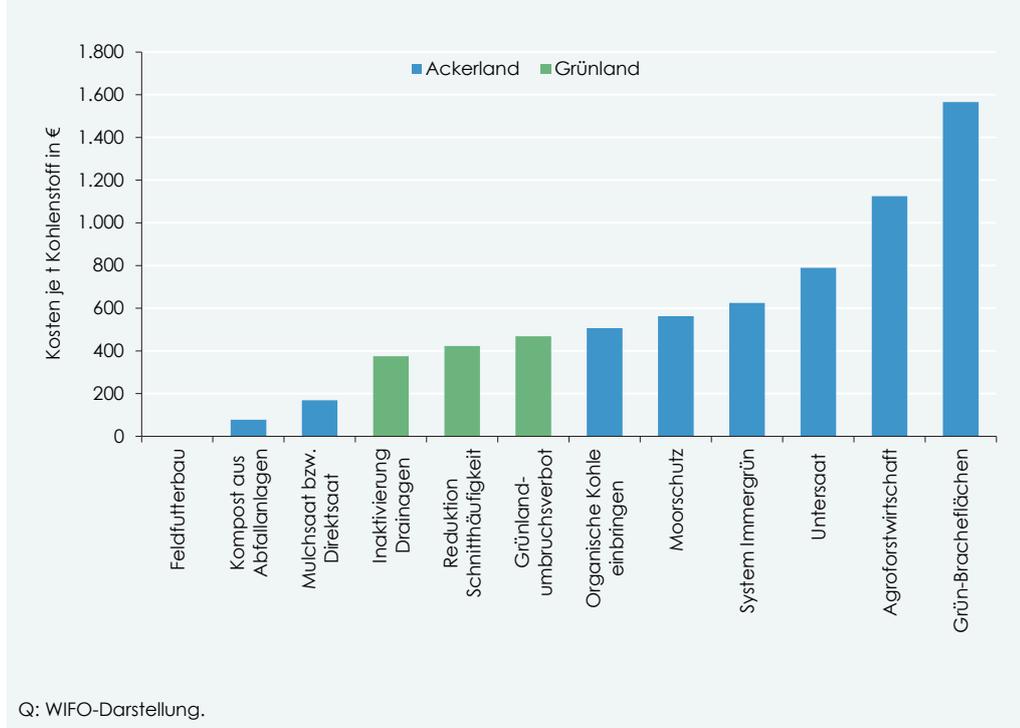
<sup>3)</sup> Siehe <https://idb.agrarforschung.at> (abgerufen am 2. 2. 2023).

## Übersicht 2: Maßnahmenübersicht Grünland

	Fläche (normiert)	Erwartete Festlegung von Kohlenstoff	
	ha	In kg je ha pro Jahr	In t in 10 Jahren
Drainagierte Flächen nicht mehr entwässern	1.000	800	8.000
Moorflächen wieder vernässen	1.000	800	8.000
Grünlandumbruchverbot	1.000	0	0
Extensivierung (z. B. Schnitthäufigkeit von 6 auf 4 Schnitte pro Jahr reduzieren oder Weidennutzung verringern)	1.000	120	1.200

Q: CASAS-Annahmen und -Berechnungen.

Abbildung 1: Grenzkosten der Kohlenstoffanreicherung in Acker- und Grünlandböden



In Bezug auf das Grünland war es nicht möglich, zu einer Abschätzung der relevanten Fläche zu gelangen. Daher wurden die Angaben auf 1.000 ha normiert (Übersicht 2). Für die Wiedervernässung drainagierter Grünlandflächen und die Einstellung der Nutzung von Moorflächen wurde jeweils ein Aufbau von 800 kg Kohlenstoff je ha und Jahr angenommen. Werden Wiesen seltener gemäht (z. B. statt sechsmal nur viermal jährlich), so können 120 kg Kohlenstoff pro ha und Jahr festgelegt werden.

### 3.2 Einzelwirtschaftliche Vermeidungskosten

Auf der Basis der im vorigen Kapitel vorgestellten Schätzungen ist es möglich, die jährlichen Kosten verschiedener SCS-Maßnahmen ihrer Wirksamkeit gegenüberzustellen. Die einzelwirtschaftlichen Kosten reichen von 0 € je ha und Jahr im Feldfutterbau bis 450 € je ha und Jahr, wenn darauf verzichtet wird, Böden mit hohem organischem Kohlenstoffgehalt (z. B. Moorböden) als Ackerflächen zu nutzen. Die im Feldfutterbau

eingesetzten Kulturen bilden kräftige Wurzelsysteme aus, was vorteilhaft für die Festlegung von Kohlenstoff ist. Viele tierhaltende Betriebe betreiben Feldfutterbau aus Gründen der Rentabilität, um Futterkosten zu sparen. Es wurden daher keine Zusatzkosten für diese Praxis angesetzt. Hohe Kosten wurden dagegen für die kohlenstoffaufbauenden Methoden von Agroforstmaßnahmen (Hecken) unterstellt. Hierbei wurden die einmaligen Kosten für die Pflanzung mit 3.500 € je ha und die Opportunitätskosten mit 450 € je ha und Jahr angesetzt. Agroforstanlagen haben freilich zahlreiche Vorteile für Natur und Umwelt, die über die Anreicherung von Kohlenstoff im Boden hinausgehen. Dieser Zusatznutzen wurde in der vorliegenden Analyse nicht bewertet. Um diesem Sachverhalt aber zumindest annähernd Rechnung zu tragen, wurden nur die Opportunitätskosten in der Berechnung berücksichtigt. Die durchschnittlichen Kosten der verschiedenen Praktiken und die erwartete Festlegung von Kohlenstoff im Boden sind in den Übersichten 1 und 2 ausgewiesen. Wie

**Die einzelwirtschaftlichen Kosten der SCS-Maßnahmen reichen von 0 € je ha und Jahr im Feldfutterbau bis zu 450 € je ha und Jahr bei der Nichtnutzung von Moorböden als Ackerflächen.**

Abbildung 1 zeigt, ist es in Österreich zum Teil sehr teuer, durch zusätzliche Maßnahmen Kohlenstoff in landwirtschaftlichen Böden anzureichern.

### 3.3 Gesamtwirtschaftliche Effekte

Mit dem Modell ADAGIO wurde berechnet, wie sich SCS-Maßnahmen im Ackerbau auf die heimische Gesamtwirtschaft auswirken. ADAGIO eignet sich dazu in besonderer Weise, weil es die einzelnen Sektoren, darunter die Land- und Forstwirtschaft, explizit modelliert (vgl. dazu Sinabell & Streicher, 2021).

Durch die Umsetzung von SCS-Maßnahmen im Ackerbau entstehen zwei Arten von Kosten: Erstens werden weniger Agrargüter erzeugt und zweitens werden zusätzliche Vorleistungen bezogen (vor allem Maschinenleistungen und Biokohle). Daher sinkt die Produktion in der Landwirtschaft, da Anbauflächen für andere Zwecke verwendet werden. Die von anderen Sektoren bezogenen Vorleistungen erzeugen dort eine zusätzliche Nachfrage (mehr Maschinen sind nötig, zu ihrer Unterbringung müssen Gebäude errichtet werden usw.). Das Modell bildet den Produktionsrückgang bei Agrargütern (-81 Mio. € pro Jahr) ebenso ab wie die veränderten Nachfragebedingungen (-57 Mio. € p. a. an Vorleistungen der chemischen Industrie, +63 Mio. € p. a. an Aufwand für Energie und Reparaturen, +170 Mio. € p. a. an Abschreibungen). Es werden dabei die folgenden Effekte unterschieden (Abbildung 2):

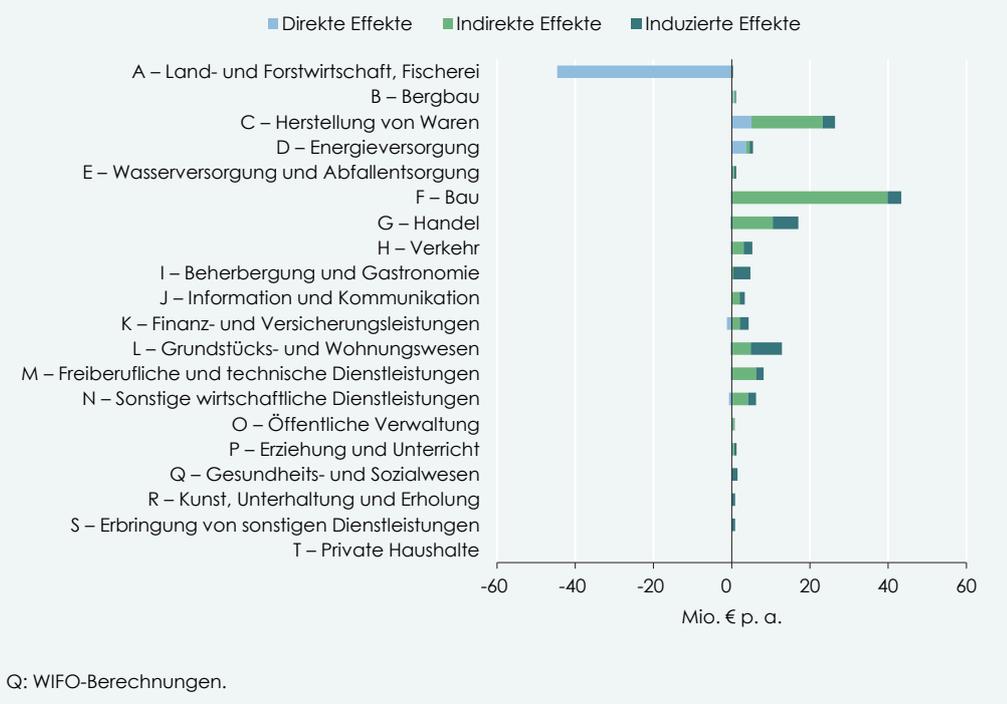
- Direkte Effekte haben ihren Ursprung im Agrarsektor selbst. Sie beschreiben die Veränderungen im Agrarsektor im Simulationslauf im Vergleich zum Basisszenario.
- Indirekte Effekte zeigen die Auswirkungen von Veränderungen im Agrarsektor auf die "übrige Volkswirtschaft", wobei sowohl vor- als auch nachgelagerte Sektoren, also Vorwärts- und Rückwärtsverflechtungen berücksichtigt werden: Die Veränderungen im Niveau und in der Struktur des Einsatzes von Vorleistungen wirken sich direkt auf andere Sektoren aus (z. B. die chemische Industrie) – dies sind die vorgelagerten Effekte (Rückwärtsverflechtungen). Die nachgelagerten Effekte (Vorwärtsverflechtungen) betreffen hingegen jene Sektoren, die Agrargüter beziehen. Zusammen mit den direkten Effekten bilden die indirekten Effekte die sogenannten "Typ1-Effekte".

- Im Gegensatz zu den ersten beiden, ausschließlich produktionsorientierten Effekten, die sich nur entlang der Wertschöpfungskette auf andere Sektoren auswirken, ergeben sich die induzierten Effekte aus Veränderungen der Wertschöpfung: Wenn sich die wirtschaftliche Aktivität verändert, verändern sich auch Löhne, Gewinne und Steuern, und damit die Endnachfrage: Höhere Löhne führen zu höherem Konsum, niedrigere Löhne zu geringerem Konsum. Veränderungen der Gewinne verändern die Einkommen der Kapitaleigner (und die Investitionen im Falle einbehaltener Gewinne), die ebenfalls zum Konsum beitragen. Ein Anstieg der Steuereinnahmen kann zu steigenden Staatsausgaben (bei konstantem Haushaltsdefizit) oder zu einem niedrigeren Haushaltsdefizit (bei konstanten Staatsausgaben) führen. Die vorliegenden Simulationen unterstellen ein konstantes öffentliches Defizit. Alle induzierten Effekte stellen Multiplikatoreffekte ("Typ2-Effekte") dar: Sie wirken über die Wertschöpfung und verstärken die ursprünglichen (direkten und indirekten) Effekte.

Die Ergebnisse der Modellrechnung (Abbildung 2) zeigen, wie sich die unterstellten SCS-Maßnahmen im Ackerbau auf die österreichische Volkswirtschaft, die Wertschöpfung im Sektor Landwirtschaft und auf Sektoren auswirken, die Vorleistungen bereitstellen. Die Typ1-Effekte, die die Vorleistungsverflechtungen abbilden, sind insgesamt negativ. Da sich allerdings die Vorleistungsstruktur verändert (weniger chemische Erzeugnisse, höherer Energieverbrauch, verstärkte Instandhaltung), ergeben sich in einigen Sektoren positive Wertschöpfungseffekte. Die SCS-Maßnahmen lösen zudem zusätzliche Investitionen aus; werden diese Typ2-Effekte berücksichtigt, so ist der Gesamteffekt bereits positiv. Werden in die Typ2-Effekte zusätzlich die Konsumausgaben einbezogen, so erhöht dies den positiven Saldo. Innerhalb der Land- und Forstwirtschaft bleibt der Wertschöpfungseffekt allerdings negativ. Die anderen Wirtschaftsbereiche können ihre Wertschöpfung dagegen sämtlich etwas steigern. In Summe ergibt sich damit ein leicht expansives Ergebnis von rund 100 Mio. € p. a. an zusätzlicher Wertschöpfung. Die Wirkung auf die sektorale Beschäftigung entspricht im Wesentlichen den Wertschöpfungseffekten, hängt aber auch von der sektoralen Produktivität ab.

**Die Landwirtschaft hat im spezifizierten "4-per-mille"-Szenario mit negativen Wertschöpfungseffekten zu rechnen. In anderen Sektoren dürfte die Wertschöpfung aufgrund geänderter Vorleistungsstrukturen zunehmen. In Summe ergibt sich ein leicht expansives Ergebnis von rund 100 Mio. € p. a.**

Abbildung 2: **Auswirkung von Maßnahmen zur Kohlenstofffestlegung im Ackerbau auf die sektorale Wertschöpfung**



#### 4. Co-Benefits von SCS-Maßnahmen

Ähnlich wie Maßnahmen zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen erzeugen auch Maßnahmen zur Erhöhung des Bodenkohlenstoffgehalts Zusatznutzen (Co-Benefits). So verbessern sie potenziell die Bodenstruktur, die Wasserqualität und -verfügbarkeit sowie die Nährstoffversorgung der Pflanzen, während sie die Bodenerosion hemmen. SCS-Maßnahmen wirken sich zudem potenziell positiv auf die Biodiversität sowie auf die Aufrechterhaltung der Ökosystemleistungen aus, die für die landwirtschaftliche Produktivität von entscheidender Bedeutung sind (Amelung et al., 2020; Tang et al., 2016). Über den Humusaufbau kann die Bindung von Kohlenstoff maßgeblich zur Verbesserung der Bodenqualität und der Ernährungssicherheit beitragen. Der Bodenkohlenstoffgehalt ist demnach ein wichtiger Qualitätsmaßstab für die pflanzliche Produktion sowie die nationale und regionale Ernährungssicherheit (Baumgarten et al., 2021).

Neben einer gewissen Abschwächung der Erderwärmung begünstigen SCS-Maßnahmen zugleich die Anpassung landwirtschaftlicher Systeme an den Klimawandel (Amelung et al., 2020; Smith et al., 2020). Qiao et al. (2022) zeigen am Beispiel Chinas, welche entscheidende Rolle die Bodenqualität in der Landwirtschaft unter den Bedingungen des Klimawandels spielt. Demnach weisen hochwertige Böden über alle unter-

suchten Kulturarten und Umweltbedingungen hinweg eine geringere Empfindlichkeit (Vulnerabilität) der Ernteerträge gegenüber Klimaschwankungen auf als degradierte Böden – etwa höhere durchschnittliche Ernteerträge ( $10,3\% \pm 6,7\%$ ) und eine höhere Ertragsstabilität (Verringerung der Variabilität um  $15,6\% \pm 14,4\%$ ; Qiao et al., 2022<sup>4)</sup>). Aus der Perspektive der Ernährungssicherheit verbindet die "4-per-mille"-Initiative somit die Notwendigkeit, die Bodengesundheit zu erhalten bzw. zu verbessern, mit Möglichkeiten, den Klimawandel abzuschwächen (Amelung et al., 2020).

SCS-Maßnahmen im Bereich Acker- und Grünland bringen nicht nur zahlreiche Co-Benefits für den Erhalt der Lebensgrundlagen, Biodiversität, Wasserversorgung und Ernährungssicherheit mit sich, sondern vermeiden zugleich indirekte Landnutzungsänderungen mit potenziell negativen Auswirkungen auf die Treibhausgasemissionen, da sie auf bereits bewirtschafteten Böden Anwendung finden. Anders sieht es bei der Aufforstung aus, die oftmals auf Ackerland abstellt und somit Landnutzungsänderungen nach sich zieht. Bei ersteren Maßnahmen wird die Produktion dagegen nicht verlagert und es werden keine neuen Landflächen erschlossen.

**Neben einer gewissen Abschwächung der Erderwärmung bieten Maßnahmen der Kohlenstoffsequestrierung in Böden zugleich Vorteile für die Anpassung an den Klimawandel und die Ernährungssicherheit.**

<sup>4)</sup> Da derartige Ergebnisse jedoch von den lokalen Boden- und Wetterbedingungen abhängen, können sie nicht verallgemeinert werden, sondern müssen

regionsspezifisch validiert werden (für Europa siehe z. B. Vonk et al., 2020).

Die Abschätzung bzw. Quantifizierung des Zusatznutzens von SCS-Maßnahmen können dazu beitragen, die gesellschaftliche Akzeptanz dieser Maßnahmen zu erhöhen und die privatwirtschaftlichen Vorteile der Sequestrierung für die Landwirt:innen herauszustrreichen (Amelung et al., 2020). Ökonomische Studien, die sich auf die Kohlenstoffbewirtschaftung konzentrieren und die CO<sub>2</sub>-Sequestrierungskosten einzelner Maßnahmen berechnen, berücksichtigen jedoch in

der Regel keine Co-Benefits, wodurch sie den Nutzen von SCS-Maßnahmen tendenziell unterschätzen. Es besteht demnach Forschungsbedarf hinsichtlich der Bewertung und Quantifizierung des bio-physikalischen Potenzials und des monetären Zusatznutzens solcher Maßnahmen. Die Einbeziehung der Co-Benefits in die Kosten- bzw. Nutzenschätzungen ergibt ein realistischeres Bild und potenziell niedrigere Kosten pro sequestrierter Tonne CO<sub>2</sub>.

## 5. Fazit

**Praktiken, die den Bodenkohlenstoffgehalt erhalten bzw. erhöhen, müssen durch agrarpolitische Programme flankiert werden, die den Landwirt:innen den gesellschaftlichen Mehrwert der Maßnahmen finanziell abgelden und ein umfassendes Bodenmonitoring etablieren.**

Praktiken, die den Kohlenstoffgehalt in landwirtschaftlichen Böden erhalten oder erhöhen, sind zwar gut etabliert und bauen auf bewährten Managementpraktiken zur Verbesserung der Ernährungssicherheit auf. Ihre Ausweitung erfordert jedoch mehr politische Unterstützung und bessere Rahmenbedingungen.

Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu erwarten, dass Landwirt:innen nur dann SCS-Maßnahmen in ihre Produktion einbetten, wenn die Änderung der Praktiken rentabel ist. Diese Maßnahmen verursachen den einzelnen Landwirt:innen jedoch in der Regel zusätzliche Kosten, während die damit verbundenen Vorteile zwar gesamtgesellschaftlich bedeutsam, aber oftmals nicht monetär greifbar sind. Daher sollte die Umstellung auf eine klimaschonende und resiliente Landwirtschaft durch entsprechende agrarpolitische Programme und finanzielle Anreize, wie sie aus dem Agrarumweltprogramm ÖPUL bekannt sind, begleitet werden.

Neben den eingangs erwähnten Sequestrierungstechnologien stellt das Bodenkohlenstoffmanagement auf Acker- und Grünlandflächen eine weitere Option der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung dar. Erfahrungen aus jahrelanger Praxis legen nahe, dass ein hoher Grad an technologischer Reife erreicht wurde. Die

Überwachung und Überprüfung der Maßnahmenumsetzung ist jedoch eine Herausforderung. Nicht minder herausfordernd ist, die Wirkung der Maßnahmen quantitativ zu überprüfen. Daher wird empfohlen, vorerst inputorientierte Maßnahmen verstärkt zu nutzen und den ergebnisorientierten vorzuziehen. Fragen der Kohlenstoffsättigung in Böden und der Dauerhaftigkeit der Speicherung sind zentral für die Konzeption und die Eignung von SCS-Maßnahmen. Daher sind der Aufbau und die Pflege eines umfassenden Bodenmonitorings ebenso entscheidend wie eine langfristige Perspektive, die die zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels auf die Produktion berücksichtigt.

Forschungsbedarf besteht hinsichtlich der Quantifizierung und Bewertung der Zielkonflikte und der Co-Benefits von SCS-Maßnahmen. Darüber hinaus wäre die Ermittlung eines umfassenden Kosten-Nutzen-Spektrums verschiedener Kombinationen von SCS-Strategien ein wesentlicher Schritt, um einer wirtschaftspolitischen Gesamtstrategie für die Etablierung langfristig wirksamer Kohlenstoffsenken näherzukommen. Für die Umsetzung einer derartigen Strategie sind nicht zuletzt zusätzliche Informationen erforderlich, etwa dazu, wie die Interessen und Einstellungen der Landwirt:innen die Einführung von SCS-Maßnahmen beeinflussen.

## 6. Literaturhinweise

Ableidinger, C., Erhart, E., Sandler, K., Kromp, B., & Hartl, W. (2020). *Mehrnutzungshecken*. Bio Forschung Austria. <https://www.bioforschung.at/projects/mehrnutzungshecken/>.

Amelung, W., Bossio, D., de Vries, W., Kögel-Knabner, I., Lehmann, J., Amundson, R., Bol, R., Collins, C., Lal, R., Leifeld, J., Minasny, B., Pan, G., Paustian, K., Rumpel, C., Sanderman, J., van Groenigen, J. W., Mooney, S., van Wesemael, B., Wander, M., & Chabbi, A. (2020). Towards a global-scale soil climate mitigation strategy. *Nature Communications*, 11(5427). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18887-7>.

Baumgarten, A., Haslmayr, H.-P., Schwarz, M., Huber, S., Weiss, P., Obersteiner, E., Aust, G., Enschlich, M., Horvath, D., Leitgeb, E., Foldal, C., Rodlauer, C., Bohner, A., Spiegel, H., & Jandl, R. (2021). Organic soil carbon in Austria – Status quo and foreseeable trends. *Geoderma*, 402. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2021.115214>.

Bohner, A., Foldal, C. B., Jandl, R., & Spiegel, H. (2023). Humus und Humusdynamik in Dauergrünlandböden: eine Literaturübersicht. *Die Bodenkultur* (mimeo).

Bruni, E., Chenu, C., Abramoff, R. Z., Baldoni, G., Barkusky, D., Clivot, H., Huang, Y., Kätterer, T., Pikuła, D., Spiegel, H., Virto, I., & Guenet, B. (2022). Multi-modelling predictions show high uncertainty of required carbon input changes to reach a 4% target. *European Journal of Soil Science*, 73(6). <https://doi.org/10.1111/ejss.13330>.

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus – BMLRT (2022). *Moorstrategie Österreich 2030+*. <https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wasser-eu-international/europaeische-und-internationale-wasserwirtschaft/feuchtgebiete/moorstrategie-oesterreich-2030plus.html>.

- Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E. S., Ngo, H. T., Guèze, M., Agard, J., Arneeth, A., Balvanera, P., Brauman, K. A., Butchart, S. H. M., Chan, K. M. A., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., Polasky, S., Purvis, A., Razaque, J., Reyers, B., Roy Chowdhury, R., Shin, Y. J., Visseren-Hamakers, I. J., Willis, K. J., & Zayas, C. N. (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579>.
- Erlach, B., Fuss, S., Geden, O., Glotzbach, U., Henning, H.-M., Pittel, K., Renn, J., Rens, S., Sauer, D. U., Schmidt, C. M., Spiecker genannt Döhmann, I., Stemmler, Ch., Stephanos, C., & Strefler, J. (2022). *Was sind negative Emissionen, und warum brauchen wir sie? "Kurz erklärt"*. Akademienprojekt "Energiesysteme der Zukunft" (ESYS). [https://doi.org/10.48669/ESYS\\_2022-2](https://doi.org/10.48669/ESYS_2022-2).
- Fuss, S., Lamb, W. F., Callaghan, M. W., Hilaire, J., Creutzig, F., Amann, T., Beringer, T., de Oliveira Garcia, W., Hartmann, J., Khanna, T., Luderer, G., Nemet, G. F., Rogelj, J., Smith, P., Vicente Vicente, J. L., Wilcox, J., del Mar Zamora Dominguez, M., & Minx, J. C. (2018). Negative Emissions – Part 2: Costs, potentials and side effects. *Environmental Research Letters*, 13(6). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aabf9f>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC (2022). Summary for Policymakers. In Shukla, P. R., Skea, J., Slade, R., Al Khourdajie, A., van Diemen, R., McCollum, D., Pathak, M., Some, S., Vyas, P., Fradera, R., Belkacemi, M., Hasija, A., Lisboa, G., Luz, S., & Malley, J. (Hrsg.). *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3/>.
- Lal, R. (2004). Soil carbon sequestration to mitigate climate change. *Geoderma*, 123(1), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2004.01.032>.
- Lal, R. (2022). Reducing carbon footprints of agriculture and food systems. *Carbon Footprints*, 1:3. <https://dx.doi.org/10.20517/cf.2022.05>.
- Mikula, K., Soja, G., Segura, C., Berg, A., & Pfeifer, C. (2020). Carbon Sequestration in Support of the "4 per 1000" Initiative Using Compost and Stable Biochar from Hazelnut Shells and Sunflower Husks. *Processes*, 8(764). <https://doi.org/10.3390/pr8070764>.
- Minasny, B., Malone, B. P., McBratney, A. B., Angers, D. A., Arrouays, D., Chambers, A., Chaplot, V., Chen, Z.-S., Cheng, K., Das, B. S., Field, D. J., Gimona, A., Hedley, C. B., Hong, S. Y., Mandal, B., Marchant, B. P., Martin, M., McConkey, B. G., Mulder, V. L., O'Rourke, S., Richer-de-Forges, A. C., Odeh, I., Padarian, J., Paustian, K., Pan, G., Poggio, L., Savin, I., Stolbovov, V., Stockmann, U., Sulaeman, Y., Tsui, C.-C., Vágen, T.-G., van Wesemael, B., & Winowiecki, L. (2017). Soil carbon 4 per mille. *Geoderma*, 292, 59-86. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2017.01.002>.
- Qiao, L., Wang, X., Smith P., Fan J., Lu, Y., Emmett, B., Li, R., Dorling, S., Chen, H., Liu, S., Benton, T. G., Wang, Y., Ma, Y., Jiang, R., Zhang, F., Piao, S., Müller, C., Yang, H., Hao, Y., Li, W., & Fan, M. (2022). Soil quality both increases crop production and improves resilience to climate change. *Nature Climate Change*, 12(574), 574-580. <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01376-8>.
- Rumpel, C., Amiraslan, F., Koutika, L.-S., Smith, P., Whitehead, D., & Wollenberg, E. (2018). Put more carbon in soils to meet Paris climate pledges. *Nature*, 564(7734), 32-34. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-07587-4>.
- Sinabell, F., & Streicher, G. (2021). *Holz im Bau und als Rohstoff für Kraftstoffe. Szenarien für die österreichische Volkswirtschaft*. WIFO. <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/66985>.
- Smith, P. (2012). Agricultural greenhouse gas mitigation potential globally, in Europe and in the UK: what have we learnt in the last 20 years? *Global Change Biology*, 18(1), 35-43. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2011.02517.x>.
- Smith, P. (2016). Soil carbon sequestration and biochar as negative emission technologies. *Global Change Biology*, 22, 1315-1324. <https://doi.org/10.1111/gcb.13178>.
- Smith, P., Calvin, K., Nkem, J., Campbell, D., Cherubini, F., Grassi, G., Korotkov, V., Le Hoang, A., Lwasa, S., McElwee, P., Nkonya, E., Saigusa, N., Soussana, J.-F., Taboada, M. A., Manning, F. C., Nampanzira, D., Arias-Navarro, C., Vizzari, M., House, J., Roe, S., Cowie, A., Rounsevell, M., & Arneeth, A. (2020). Which practices co-deliver food security, climate change mitigation and adaptation, and combat land degradation and desertification? *Global Change Biology*, 26(3), 1532-1575. <https://doi.org/10.1111/gcb.14878>.
- Smith, P., Martino, D., Cai, Z., Gwary, D., Janzen, H., Kumar, P., McCarl, B., Ogle, S., O'Mara, F., Rice, C., Scholes, B., Sirotenko, O., Howden, M., McAllister, T., Pan, G., Romanenkov, V., Schneider, U., Towprayoon, S., Wattenbach, M., & Smith, J. (2008). Greenhouse gas mitigation in agriculture. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1492). <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2184>.
- Sykes, A. J., Macleod, M., Eory, V., Rees, R. M., Payen, F., Myrriotis, V., Williams, M., Sohi, S., Hillier, J., Moran, D., Manning, D. A. C., Goglio, P., Seghetta, M., Williams, A., Harris, J., Dondini, M., Walton, J., House, J., & Smith, P. (2020). Characterising the biophysical, economic and social impacts of soil carbon sequestration as a greenhouse gas removal technology. *Global Change Biology*, 26(3), 1085-1108. <https://doi.org/10.1111/gcb.14844>.
- Tang, K., Kragt, M. E., Hailu, A., & Ma, C. (2016). Carbon farming economics: What have we learned? *Journal of Environmental Management*, 172, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.02.008>.
- Tiefenbacher, A., Sandén, T., Haslmayr, H.-P., Miloczki, J., Wenzel, W., & Spiegel, H. (2021). Optimizing Carbon Sequestration in Croplands: A Synthesis. *Agronomy*, 11(5). <https://www.mdpi.com/1092810>.
- United Nations Environmental Programme – UNEP (2022). Kunming-Montreal Global biodiversity framework, Convention on Biological Diversity, CBD/COP/15/L.25, United Nations Environmental Programme, 18 December 2022.
- United Nations (2015). *Paris Agreement*. [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf).
- Vonk, W. J., van Ittersum, M. K., Reidsma, P., Zavattaro, L., Bechini, L., Guzman, G., Pronk, A., Spiegel, H., Steinmann, H. H., Ruysschaert, G., & Hijbeek, R. (2020). European survey shows poor association between soil organic matter and crop yields. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 118, 325-334. <https://doi.org/10.1007/s10705-020-10098-2>.

# Households Vulnerable to Rising Energy Prices

## TransFair-AT Research Brief #1

Julia Bock-Schappelwein, Claudia Kettner



**WIFO** ■

### Households Vulnerable to Rising Energy Prices

TransFair-AT Research Brief #1

**Julia Bock-Schappelwein,**  
**Claudia Kettner (WIFO)**

Research assistance: Katharina Köberl-Schmid,  
Eva Wretschitsch (WIFO)

March 2023  
Austrian Institute of Economic Research

This research brief provides an overview of the characteristics of households potentially at risk of double energy vulnerability. First, we ask what determines low-income households that are particularly affected by pricing CO<sub>2</sub> emissions. Based on this, we identify characteristics that are considered relevant for mapping households' vulnerability to rising carbon prices and look for suitable indicators that can quantify these categories. From the sum of identified characteristics, we identify vulnerable households and present preliminary results on how many households in Austria are potentially significantly affected by rising fuel and carbon prices.

Commissioned by Klima- und Energiefonds • March 2023 • 12 pages • 20 € • Free Download:  
<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70682>

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

## 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

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	September	Oktober	November	Dezember	Jänner
	In % der Erwerbspersonen (saisonbereinigt)												
OECD insgesamt	7,2	6,2	5,0	5,2	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
USA	8,1	5,4	3,6	3,8	3,6	3,6	3,6	3,7	3,5	3,7	3,6	3,5	3,4
Japan	2,8	2,8	2,6	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4
Euro-Raum	8,0	7,7	6,7	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,7	6,7	6,7
Belgien	5,6	6,3	5,6	5,3	5,8	5,4	5,7	5,4	5,4	5,6	5,7	5,8	5,8
Deutschland	3,7	3,6	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0
Irland	5,9	6,3	4,5	4,9	4,3	4,4	4,5	4,4	4,4	4,5	4,5	4,4	4,4
Griechenland	17,6	14,8	12,4	13,1	12,6	12,2	11,8	12,3	11,9	11,5	11,4	12,4	10,8
Spanien	15,5	14,8	12,9	13,2	12,7	12,7	13,0	12,7	12,9	12,9	13,0	13,0	13,0
Frankreich	8,0	7,9	7,3	7,3	7,5	7,2	7,2	7,2	7,1	7,2	7,1	7,2	7,1
Italien	9,3	9,5	8,1	8,5	8,1	8,0	7,8	8,0	7,9	7,9	7,8	7,8	7,9
Luxemburg	6,7	5,4	4,5	4,5	4,4	4,5	4,7	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,8
Niederlande	4,9	4,2	3,5	3,4	3,3	3,7	3,6	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,6
Österreich	6,1	6,2	4,8	4,6	4,4	5,1	5,0	5,3	5,2	4,6	5,5	4,9	5,1
Portugal	7,1	6,6	6,0	5,9	5,9	5,9	6,4	5,9	6,0	6,0	6,5	6,8	7,1
Slowakei	6,7	6,8	6,2	6,4	6,2	6,0	6,1	6,0	6,0	6,0	6,1	6,1	6,0
Finnland	7,8	7,6	6,8	6,7	6,4	7,2	6,8	7,2	7,3	6,4	6,7	7,3	7,1
Tschechien	2,6	2,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,7	2,3	2,5
Ungarn	4,1	4,0	3,6	3,6	3,5	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8
Polen	3,2	3,4	2,9	2,8	2,8	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
Schweiz	4,8	5,1	.	4,4	4,3	4,2	.	.	.	.	.	.	.

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

## Übersicht 2: Verbraucherpreise

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	September	Oktober	November	Dezember	Jänner
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<b>Verbraucherpreisindex</b>													
OECD insgesamt	+ 1,3	+ 4,0	+ 9,6	+ 7,9	+ 9,7	+10,4	+10,1	+10,3	+10,6	+10,7	+10,3	+ 9,4	+ 9,2
USA	+ 1,2	+ 4,7	+ 8,0	+ 8,0	+ 8,6	+ 8,3	+ 7,1	+ 8,3	+ 8,2	+ 7,7	+ 7,1	+ 6,5	+ 6,4
Japan	- 0,0	- 0,2	+ 2,5	+ 0,9	+ 2,4	+ 2,9	+ 3,9	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,7	+ 3,8	+ 4,0	+ 4,3
<b>Harmonisierter VPI</b>													
Euro-Raum	+ 0,3	+ 2,6	+ 8,4	+ 6,1	+ 8,1	+ 9,3	+10,0	+ 9,2	+ 9,9	+10,6	+10,1	+ 9,2	+ 8,7
Belgien	+ 0,4	+ 3,2	+10,3	+ 9,1	+ 9,9	+11,0	+11,2	+10,5	+12,1	+13,1	+10,5	+10,2	+ 7,4
Deutschland	+ 0,4	+ 3,2	+ 8,7	+ 6,1	+ 8,3	+ 9,4	+10,8	+ 8,8	+10,9	+11,6	+11,3	+ 9,6	+ 9,2
Irland	- 0,5	+ 2,4	+ 8,1	+ 5,9	+ 8,4	+ 9,1	+ 8,8	+ 9,0	+ 8,6	+ 9,4	+ 9,0	+ 8,2	+ 7,5
Griechenland	- 1,3	+ 0,6	+ 9,3	+ 6,6	+10,4	+11,5	+ 8,6	+11,2	+12,1	+ 9,5	+ 8,8	+ 7,6	+ 7,3
Spanien	- 0,3	+ 3,0	+ 8,3	+ 7,9	+ 8,9	+10,0	+ 6,5	+10,5	+ 9,0	+ 7,3	+ 6,7	+ 5,5	+ 5,9
Frankreich	+ 0,5	+ 2,1	+ 5,9	+ 4,2	+ 5,9	+ 6,5	+ 7,0	+ 6,6	+ 6,2	+ 7,1	+ 7,1	+ 6,7	+ 7,0
Italien	- 0,1	+ 1,9	+ 8,7	+ 6,0	+ 7,4	+ 8,9	+12,5	+ 9,1	+ 9,4	+12,6	+12,6	+12,3	+10,7
Luxemburg	+ 0,0	+ 3,5	+ 8,2	+ 6,8	+ 9,5	+ 8,9	+ 7,5	+ 8,6	+ 8,8	+ 8,8	+ 7,3	+ 6,2	+ 5,8
Niederlande	+ 1,1	+ 2,8	+11,6	+ 8,9	+10,4	+14,1	+13,0	+13,7	+17,1	+16,8	+11,3	+11,0	+ 8,4
Österreich	+ 1,4	+ 2,8	+ 8,6	+ 5,5	+ 7,9	+ 9,9	+11,1	+ 9,3	+11,0	+11,6	+11,2	+10,5	+11,6
Portugal	- 0,1	+ 0,9	+ 8,1	+ 4,4	+ 8,2	+ 9,5	+10,2	+ 9,3	+ 9,8	+10,6	+10,2	+ 9,8	+ 8,6
Slowakei	+ 2,0	+ 2,8	+12,1	+ 8,5	+11,8	+13,3	+14,9	+13,4	+13,6	+14,5	+15,1	+15,0	+15,1
Finnland	+ 0,4	+ 2,1	+ 7,2	+ 4,8	+ 7,0	+ 8,1	+ 8,7	+ 7,9	+ 8,4	+ 8,4	+ 9,1	+ 8,8	+ 7,9
Tschechien	+ 3,3	+ 3,3	+14,8	+10,2	+15,0	+17,4	+16,5	+17,1	+17,8	+15,5	+17,2	+16,8	+19,1
Ungarn	+ 3,4	+ 5,2	+15,3	+ 8,3	+11,0	+18,0	+23,3	+18,6	+20,7	+21,9	+23,1	+25,0	+26,2
Polen	+ 3,7	+ 5,2	+13,2	+ 9,0	+12,8	+14,9	+15,9	+14,8	+15,7	+16,4	+16,1	+15,3	+15,9
Schweiz	- 0,8	+ 0,5	+ 2,7	+ 1,9	+ 2,8	+ 3,3	+ 2,8	+ 3,3	+ 3,2	+ 2,9	+ 2,9	+ 2,7	+ 3,2

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

## Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar	
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Europa, MSCI Europa	- 4,3	+ 23,0	- 3,9	+ 11,4	- 2,3	- 10,1	- 12,3	- 15,2	- 11,7	- 10,0	- 7,2	- 1,4	
Euro-Raum, STOXX 50	- 4,7	+ 22,9	- 6,6	+ 9,2	- 8,3	- 13,7	- 11,5	- 16,2	- 10,8	- 7,8	- 3,8	+ 3,8	
Deutschland, DAX 30	+ 1,9	+ 23,3	- 8,8	+ 5,7	- 9,7	- 16,7	- 12,8	- 17,7	- 11,7	- 9,2	- 5,5	+ 2,1	
Österreich, ATX	- 20,5	+ 42,5	- 7,0	+ 20,1	- 5,3	- 17,8	- 19,6	- 25,3	- 16,9	- 17,2	- 16,0	- 9,7	
Vereinigtes Königreich, FTSE 100	- 13,7	+ 11,6	+ 5,1	+ 11,6	+ 5,8	+ 3,0	+ 0,5	- 2,7	+ 1,4	+ 2,7	+ 3,3	+ 5,0	
Ostmitteleuropa, CECE Composite Index	- 22,1	+ 20,4	- 14,6	+ 13,9	- 10,5	- 27,8	- 28,9	- 38,2	- 25,8	- 22,4	- 21,0	- 15,8	
Tschechien, PX 50	- 11,6	+ 29,1	+ 6,4	+ 30,7	+ 16,9	- 3,0	- 13,1	- 14,2	- 9,8	- 15,2	- 10,5	- 3,2	
Ungarn, BUX Index	- 10,2	+ 29,6	- 9,6	+ 10,7	- 9,5	- 17,8	- 18,2	- 26,6	- 16,5	- 11,3	- 12,5	- 9,4	
Polen, WIG Index	- 13,9	+ 29,4	- 12,8	+ 13,4	- 9,1	- 24,6	- 25,5	- 35,5	- 23,8	- 16,9	- 13,2	- 8,3	
Russland, RTS Index	- 4,0	+ 28,0	- 27,1	- 7,3	- 25,6	- 30,2	- 38,6	- 44,1	- 35,3	- 35,8	- 32,8	- 28,6	
Amerika													
USA, Dow Jones Industrial Average	+ 2,0	+ 26,4	- 3,2	+ 9,9	- 4,2	- 9,0	- 8,5	- 12,8	- 6,7	- 6,1	- 5,1	- 2,9	
USA, S&P 500 Index	+ 10,5	+ 32,8	- 4,1	+ 15,5	- 1,9	- 10,0	- 16,3	- 16,5	- 16,1	- 16,3	- 13,4	- 8,0	
Brasilien, BM&FBOVESPA	- 1,9	+ 18,4	- 6,2	- 4,6	- 12,1	- 11,1	+ 4,6	+ 4,9	+ 7,6	+ 1,8	+ 3,8	- 4,0	
Asien													
Japan, Nikkei 225	+ 4,7	+ 27,0	- 5,5	- 6,4	- 7,2	- 3,3	- 5,0	- 5,6	- 5,0	- 4,6	- 4,7	+ 1,6	
China, Shanghai Index	+ 7,2	+ 13,1	- 8,9	- 3,0	- 9,5	- 8,7	- 14,0	- 15,9	- 13,0	- 13,6	- 9,6	- 5,6	
Indien, Sensex 30 Index	- 1,1	+ 41,8	+ 7,5	+ 16,1	+ 9,5	+ 3,5	+ 2,8	- 3,0	+ 3,6	+ 7,1	+ 1,5	+ 4,6	

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

## Übersicht 4: Dreimonatszinssätze

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
	In %												
USA	0,6	0,1	2,2	0,4	1,4	2,8	4,3	3,2	3,9	4,5	4,5	4,6	4,7
Japan	- 0,0	- 0,1	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	- 0,0	.
Kanada	0,6	0,2	2,6	0,7	1,8	3,4	4,4	3,8	4,2	4,4	4,6	4,8	4,7
Euro-Raum	- 0,4	- 0,5	0,3	- 0,5	- 0,4	0,5	1,8	1,0	1,4	1,8	2,1	2,3	2,6
Tschechien	0,9	1,1	6,3	4,6	6,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2
Dänemark	- 0,2	- 0,2	0,6	- 0,3	- 0,1	0,8	2,1	1,3	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9
Ungarn	0,7	1,4	10,0	4,8	6,8	12,1	16,2	13,1	16,7	15,5	16,5	16,7	17,0
Polen	0,6	0,6	6,2	3,8	6,6	7,1	7,3	7,2	7,5	7,3	7,0	7,0	6,9
Schweden	- 0,1	- 0,2	0,7	- 0,2	0,2	1,1	1,8	1,5	1,6	1,7	2,0	2,7	3,0
Vereinigtes Königreich	0,3	0,1	2,0	0,8	1,3	2,3	3,6	2,9	3,4	3,5	3,8	4,0	4,2
Norwegen	0,7	0,5	2,1	1,2	1,4	2,6	3,4	2,9	3,3	3,5	3,3	3,3	3,3
Schweiz	- 0,7	- 0,7	- 0,1	- 0,7	- 0,6	0,1	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	1,0	.

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

## Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezemb- ber	Jänner	Februar
	In %												
USA	0,9	1,4	3,0	1,9	2,9	3,1	3,8	3,5	4,0	3,9	3,6	3,5	3,8
Japan	- 0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5
Kanada	0,8	1,4	2,8	1,9	3,0	3,0	3,2	3,1	3,4	3,2	2,9	2,9	3,2
Euro-Raum	0,2	0,2	2,0	0,8	2,0	2,3	3,0	2,8	3,2	2,9	3,0	3,0	3,2
Belgien	- 0,1	- 0,0	1,7	0,5	1,7	2,0	2,7	2,5	2,8	2,7	2,7	2,8	3,0
Deutschland	- 0,5	- 0,4	1,1	0,1	1,0	1,3	2,1	1,8	2,2	2,1	2,1	2,2	2,4
Irland	- 0,1	0,1	1,7	0,7	1,7	2,0	2,6	2,4	2,7	2,5	2,6	2,7	2,9
Griechenland	1,3	0,9	3,5	2,2	3,5	3,8	4,5	4,4	4,9	4,4	4,2	4,3	4,3
Spanien	0,4	0,3	2,2	1,0	2,1	2,5	3,1	2,9	3,3	3,1	3,1	3,2	3,4
Frankreich	- 0,1	0,0	1,7	0,6	1,6	1,9	2,7	2,4	2,8	2,6	2,6	2,7	2,9
Italien	1,2	0,8	3,2	1,7	3,0	3,6	4,3	4,1	4,5	4,2	4,3	4,2	4,3
Luxemburg	- 0,4	- 0,4	1,7	0,3	1,7	2,1	2,8	2,6	3,0	2,7	2,7	2,7	2,9
Niederlande	- 0,4	- 0,3	1,4	0,2	1,2	1,7	2,4	2,1	2,5	2,4	2,4	2,5	2,7
Österreich	- 0,2	- 0,1	1,7	0,5	1,6	1,9	2,8	2,5	2,9	2,7	2,7	2,8	3,0
Portugal	0,4	0,3	2,2	0,9	2,2	2,4	3,1	2,9	3,3	3,0	3,1	3,1	3,3
Finnland	- 0,2	- 0,1	1,7	0,5	1,6	2,0	2,8	2,5	2,9	2,7	2,7	2,8	2,9
Dänemark	- 0,4	- 0,1	1,5	0,4	1,4	1,7	2,4	2,2	2,6	2,4	2,3	2,4	2,5
Schweden	- 0,0	0,3	1,5	0,6	1,7	1,7	2,1	2,1	2,3	2,1	2,0	2,1	2,4
Vereinigtes Königreich	0,3	0,7	2,4	1,4	2,0	2,6	3,5	3,4	4,0	3,3	3,4	3,4	3,5
Norwegen	0,8	1,4	2,8	2,1	2,8	3,1	3,3	3,3	3,5	3,2	3,0	3,0	3,2
Schweiz	- 0,5	- 0,3	0,8	0,2	0,9	0,8	1,2	1,1	1,3	1,1	1,3	1,3	1,4

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

## 1.1 Wechselkurse

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

	2020	2021	2022	2021				2022				2022		2023	
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	Novem- ber	Dezemb- ber	Jänner	Februar		
	Fremdwährung je Euro														
Dollar	1,14	1,18	1,05	1,14	1,12	1,07	1,01	1,02	0,98	1,02	1,06	1,08	1,07		
Yen	121,78	129,86	138,01	130,04	130,46	138,14	139,20	144,22	144,73	145,12	142,82	140,54	142,38		
Schweizer Franken	1,07	1,08	1,01	1,05	1,04	1,03	0,97	0,98	0,98	0,98	0,99	1,00	0,99		
Pfund Sterling	0,89	0,86	0,85	0,85	0,84	0,85	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88	0,89		
Schwedische Krone	10,49	10,14	10,63	10,12	10,48	10,47	10,62	10,94	10,95	10,88	10,99	11,21	11,17		
Dänische Krone	7,45	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44		
Norwegische Krone	10,72	10,16	10,10	9,97	9,93	10,02	10,06	10,39	10,39	10,34	10,45	10,71	10,95		
Tschechische Krone	26,46	25,65	24,56	25,38	24,64	24,63	24,58	24,39	24,53	24,37	24,27	23,96	23,71		
Russischer Rubel	82,65	87,23	73,88	83,13	98,28	71,97	60,66	64,61	61,01	62,30	70,53	75,37	78,73		
Ungarischer Forint	351,21	358,46	390,94	364,27	364,10	385,33	403,46	410,89	418,31	406,68	407,68	396,03	384,91		
Polnischer Zloty	4,44	4,56	4,68	4,62	4,62	4,65	4,74	4,73	4,80	4,70	4,68	4,70	4,74		
Neuer Rumänischer Leu	4,84	4,92	4,93	4,95	4,95	4,94	4,91	4,92	4,93	4,91	4,92	4,92	4,91		
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	7,87	7,63	7,08	7,31	7,13	7,04	6,90	7,26	7,07	7,32	7,39	7,32	7,32		
	Veränderung gegen das Vorjahr in %														
<b>Effektiver Wechselkursindex</b>															
Nominell	+ 1,5	+ 0,6	- 1,5	- 1,1	- 0,9	- 2,0	- 2,3	- 0,9	- 1,6	- 0,9	- 0,3	+ 0,2	.		
Industriewaren	+ 1,4	+ 0,6	- 1,5	- 1,1	- 1,1	- 2,0	- 2,3	- 0,7	- 1,5	- 0,7	- 0,0	+ 0,3	.		
Real	+ 1,8	+ 0,2	- 2,0	- 2,3	- 2,0	- 2,9	- 2,5	- 0,6	- 1,3	- 0,6	+ 0,2	+ 1,8	.		
Industriewaren	+ 1,7	+ 0,2	- 1,7	- 2,2	- 2,0	- 2,7	- 2,1	+ 0,0	- 0,8	+ 0,0	+ 0,8	+ 2,3	.		

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

## 1.2 Weltmarkt-Rohstoffpreise

### Übersicht 7: HWWI-Index

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezemb- ber	Jänner	Februar
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Auf Dollarbasis	- 23,3	+ 87,6	+ 57,2	+ 95,3	+ 80,3	+ 63,6	+ 14,2	+ 52,4	+ 7,2	+ 19,6	+ 16,5	- 7,1	- 20,7
Ohne Energierohstoffe	+ 2,9	+ 43,2	+ 4,8	+ 24,3	+ 9,2	- 4,0	- 9,1	- 3,8	- 9,5	- 8,1	- 9,6	- 12,6	- 16,7
Auf Euro-Basis	- 24,9	+ 82,4	+ 76,4	+ 110,5	+ 104,1	+ 91,7	+ 28,1	+ 81,1	+ 26,6	+ 33,8	+ 24,3	- 2,5	- 16,1
Ohne Energierohstoffe	+ 0,8	+ 38,5	+ 17,4	+ 33,6	+ 23,5	+ 12,4	+ 1,9	+ 14,3	+ 6,9	+ 2,7	- 3,6	- 8,3	- 11,9
Nahrungs- und Genussmittel	+ 3,6	+ 33,5	+ 33,8	+ 37,2	+ 46,1	+ 36,0	+ 17,8	+ 39,0	+ 30,4	+ 16,5	+ 7,7	+ 5,3	+ 2,4
Industrierohstoffe	- 0,7	+ 41,3	+ 8,7	+ 31,5	+ 12,3	+ 0,0	- 7,0	+ 1,2	- 5,7	- 5,3	- 10,0	- 15,7	- 19,7
Energierohstoffe	- 31,4	+ 98,6	+ 91,7	+ 136,3	+ 130,7	+ 111,2	+ 33,1	+ 95,6	+ 30,0	+ 40,0	+ 29,8	- 1,3	- 17,0
Rohöl	- 33,4	+ 60,3	+ 56,0	+ 72,1	+ 83,7	+ 55,7	+ 22,1	+ 43,8	+ 29,6	+ 21,9	+ 14,1	+ 1,4	- 7,7

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

## 2. Kennzahlen für Österreich

### 2.1 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 2010

Übersicht 8: Verwendung des Bruttoinlandsproduktes und Herstellung von Waren

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2021		2022			
								III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.
Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
<b>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</b>													
Bruttoinlandsprodukt	+ 2,4	+ 1,5	- 6,5	+ 4,6	+ 5,0	.	.	+ 5,4	+ 6,0	+ 9,4	+ 6,4	+ 2,1	+ 2,6
Exporte	+ 5,2	+ 4,0	- 10,7	+ 9,6	+ 11,1	.	.	+ 12,8	+ 13,7	+ 19,0	+ 11,5	+ 10,5	+ 4,7
Importe	+ 5,3	+ 2,1	- 9,2	+ 13,7	+ 5,7	.	.	+ 15,9	+ 14,5	+ 12,6	+ 4,1	+ 6,0	+ 1,1
Inländische Verwendung <sup>1)</sup>	+ 2,4	+ 0,4	- 5,5	+ 6,5	+ 2,0	.	.	+ 6,7	+ 6,2	+ 5,8	+ 2,4	- 0,6	+ 0,6
Konsumausgaben insgesamt	+ 1,2	+ 0,7	- 6,0	+ 4,8	+ 3,8	.	.	+ 7,5	+ 7,2	+ 10,7	+ 5,5	- 0,9	+ 0,8
Private Haushalte <sup>2)</sup>	+ 1,1	+ 0,5	- 8,0	+ 3,6	+ 4,1	.	.	+ 6,9	+ 6,6	+ 13,0	+ 7,1	- 1,6	- 0,2
Staat	+ 1,3	+ 1,3	- 0,5	+ 7,8	+ 2,9	.	.	+ 9,2	+ 8,4	+ 5,9	+ 2,0	+ 0,8	+ 3,1
Bruttoinvestitionen <sup>3)</sup>	+ 6,1	- 0,7	- 4,8	+ 11,4	- 2,0	.	.	+ 4,7	+ 4,5	- 4,1	- 4,3	+ 0,5	- 0,0
Bruttoanlageinvestitionen	+ 4,4	+ 4,5	- 5,3	+ 8,7	- 0,9	.	.	+ 3,2	+ 3,8	+ 1,7	- 3,9	+ 0,1	- 1,0
Ausrüstungen und Waffensysteme	+ 1,2	+ 1,6	- 9,5	+ 16,0	- 4,5	.	.	+ 3,0	+ 7,3	- 2,2	- 14,8	- 0,4	+ 0,7
Bauten	+ 5,6	+ 3,6	- 3,4	+ 5,8	- 1,0	.	.	+ 1,9	- 0,1	+ 3,7	- 0,0	- 2,6	- 3,6
Sonstige Anlagen <sup>4)</sup>	+ 6,8	+ 10,8	- 3,4	+ 5,1	+ 4,5	.	.	+ 6,4	+ 7,6	+ 4,8	+ 5,3	+ 6,5	+ 1,9
<b>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</b>													
Herstellung von Waren	+ 4,5	+ 1,0	- 5,8	+ 9,5	+ 3,5	.	.	+ 7,1	+ 5,4	+ 5,6	+ 5,6	+ 2,1	+ 0,9

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

<b>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</b>													
Bruttoinlandsprodukt	+ 4,2	- 0,8	+ 0,8	+ 2,1	+ 0,1	- 0,0							
Exporte	+ 2,8	+ 4,0	+ 0,8	+ 3,6	+ 2,4	- 0,7							
Importe	+ 0,4	+ 3,5	+ 1,6	- 1,3	+ 1,8	+ 0,5							
Inländische Verwendung <sup>1)</sup>	+ 3,0	- 1,1	+ 1,3	- 0,8	- 0,4	+ 0,7							
Konsumausgaben insgesamt	+ 6,2	- 1,8	+ 1,5	- 0,2	- 0,3	- 0,1							
Private Haushalte <sup>2)</sup>	+ 8,4	- 2,9	+ 2,5	- 0,8	- 0,4	- 1,2							
Staat	+ 1,4	+ 0,6	- 1,0	+ 1,2	+ 0,2	+ 2,4							
Bruttoinvestitionen <sup>3)</sup>	- 6,0	+ 3,2	- 0,6	- 0,1	- 2,1	+ 2,9							
Bruttoanlageinvestitionen	- 4,6	+ 1,4	+ 2,0	- 1,8	- 1,5	+ 0,7							
Ausrüstungen und Waffensysteme													
Bauten	- 13,4	+ 3,0	+ 1,6	- 3,7	- 2,3	+ 5,3							
Sonstige Anlagen <sup>4)</sup>	- 0,6	- 0,5	+ 2,8	- 1,8	- 2,6	- 1,3							
Herstellung von Waren	+ 0,8	+ 3,0	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,7	- 1,1							
<b>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</b>													
Herstellung von Waren	+ 1,6	+ 0,6	+ 1,6	+ 1,2	- 1,0	- 0,0							

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2023 und 2024: Prognose (Veröffentlichung im April 2023). – <sup>1)</sup> Einschließlich statistischer Differenz. – <sup>2)</sup> Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – <sup>3)</sup> Einschließlich Vorratsveränderung und Nettozugang an Wertsachen. – <sup>4)</sup> Überwiegend geistiges Eigentum (Forschung und Entwicklung, Computerprogramme, Urheberrechte). • Rückfragen: [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)

Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2021		2022				
								III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	
Veränderung gegen das Vorjahr in %														
Bruttonationaleinkommen, nominell	+ 4,3	+ 3,8	- 2,9	+ 6,1	.	.	.	+ 6,5	+ 6,7	+ 9,8	+ 8,6	+ 6,0	+ 6,3	
Arbeitnehmerentgelte	+ 5,1	+ 4,2	- 0,3	+ 4,7	+ 7,6	.	.	+ 6,5	+ 6,7	+ 9,8	+ 8,6	+ 6,0	+ 6,3	
Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen	+ 4,3	+ 1,6	+ 0,4	+ 7,2	+ 7,8	.	.	+ 6,5	- 2,3	+ 5,8	+ 4,0	+ 8,8	+ 12,2	
Gesamtwirtschaftliche Produktivität BIP real pro Kopf (Erwerbstätige)	+ 0,6	+ 0,2	- 4,6	+ 2,1	+ 1,8	.	.	+ 2,2	+ 2,5	+ 4,0	+ 2,8	+ 0,2	+ 0,5	
BIP nominell	Mrd. €	385,27	397,17	381,04	406,15	447,65	.	.	104,26	108,44	104,27	112,71	112,30	118,38
Pro Kopf (Bevölkerung)	in €	43.594	44.738	42.733	45.372	49.444	.	.	11.639	12.085	11.584	12.466	12.375	13.012
Arbeitsvolumen Gesamtwirtschaft <sup>1)</sup>	+ 1,9	+ 1,6	- 8,7	+ 4,8	+ 2,9	.	.	+ 3,5	+ 3,8	+ 6,5	+ 2,7	- 0,9	+ 3,5	
Stundenproduktivität Gesamtwirtschaft <sup>2)</sup>	+ 0,5	- 0,1	+ 2,5	- 0,2	+ 2,0	.	.	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,7	+ 3,7	+ 3,0	- 0,8	

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2023 und 2024: Prognose (Veröffentlichung im April 2023). – <sup>1)</sup> Von Erwerbstätigen geleistete Arbeitsstunden. – <sup>2)</sup> Produktion je geleistete Arbeitsstunde. • Rückfragen: [christine.kaufmann@wifo.ac.at](mailto:christine.kaufmann@wifo.ac.at)

## 2.2 Konjunkturklima

Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex

	2021	2022				2022				2023	
	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
Indexpunkte (saisonbereinigt)											
Konjunkturklimaindex Gesamtwirtschaft	+ 16,2	+ 15,6	+ 20,2	+ 8,1	+ 4,2	+ 5,2	+ 2,9	+ 4,2	+ 5,6	+ 6,4	+ 5,6
Index der aktuellen Lagebeurteilungen	+ 17,2	+ 16,6	+ 25,9	+ 13,2	+ 8,5	+ 9,6	+ 7,8	+ 7,5	+ 10,3	+ 11,4	+ 11,1
Index der unternehmerischen Erwartungen	+ 15,2	+ 14,7	+ 14,6	+ 3,0	- 0,1	+ 0,9	- 2,0	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,3	+ 0,3
<b>Konjunkturklimaindex Wirtschaftsbereiche</b>											
Sachgütererzeugung	+ 20,2	+ 17,5	+ 17,9	+ 5,8	- 1,9	+ 3,7	- 2,2	- 1,6	- 2,0	- 1,4	- 0,4
Bauwirtschaft	+ 37,6	+ 39,7	+ 39,2	+ 29,6	+ 27,6	+ 27,8	+ 29,8	+ 26,5	+ 26,3	+ 23,0	+ 19,7
Dienstleistungen	+ 14,1	+ 14,3	+ 23,3	+ 9,7	+ 6,5	+ 6,1	+ 3,8	+ 6,7	+ 9,0	+ 10,4	+ 9,0

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.gagnev@wifo.ac.at](mailto:birgit.gagnev@wifo.ac.at), [alexandros.charos@wifo.ac.at](mailto:alexandros.charos@wifo.ac.at)

## 2.3 Tourismus

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

	Umsätze im Gesamtreise- verkehr	Wintersaison 2021/22			November 2022 bis Jänner 2023		
		Insgesamt	Übernachtungen Aus dem Inland	Aus dem Ausland	Insgesamt	Übernachtungen <sup>2)</sup> Aus dem Inland	Aus dem Ausland
Veränderung gegen den Vergleichszeitraum der Vorkrisensaison 2018/19 in %							
Österreich	- 29,6	- 27,7	- 21,5	- 29,5	+ 12,4	- 3,5	- 4,5
Wien	- 59,5	- 57,3	- 43,7	- 60,4	+ 5,1	- 9,2	- 7,3
Niederösterreich	- 28,3	- 30,1	- 24,2	- 42,6	+ 5,4	- 9,4	- 8,6
Burgenland	- 18,6	- 19,8	- 20,4	- 16,3	+ 8,8	- 5,8	- 8,9
Steiermark	- 18,4	- 19,6	- 18,1	- 22,3	+ 14,0	- 2,3	- 6,8
Kärnten	- 27,9	- 27,3	- 10,2	- 37,5	+ 11,3	- 4,2	+ 4,5
Oberösterreich	- 22,9	- 28,5	- 23,8	- 35,6	+ 15,3	- 2,7	- 2,6
Salzburg	- 27,8	- 25,2	- 21,2	- 26,3	+ 15,5	+ 0,2	- 2,0
Tirol	- 26,1	- 24,0	- 17,4	- 24,4	+ 13,4	- 3,2	- 4,2
Vorarlberg	- 19,3	- 19,2	- 12,9	- 19,8	+ 13,5	- 3,1	- 3,3

Q: OeNB; Statistik Austria; WIFO-Berechnungen; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Unbereinigte Werte. Wintersaison: 1. November bis 30. April des Folgejahres, Sommersaison: 1. Mai bis 31. Oktober. Umsätze einschließlich des internationalen Personentransportes. – 1) Schätzung. – 2) Endgültige Werte. • Rückfragen: [sabine.ehn-fragner@wifo.ac.at](mailto:sabine.ehn-fragner@wifo.ac.at), [anna.burton@wifo.ac.at](mailto:anna.burton@wifo.ac.at)

## 2.4 Außenhandel

Übersicht 12: **Warenexporte und Warenimporte**

	2021	2022	2021	2022	2019	2020	2021	2022	August	Septem- ber	2022 Oktober	Novem- ber	Dezember
	Jänner bis Dezember	Jänner bis Dezember	Jänner bis Dezember	Jänner bis Dezember	Jänner bis Dezember								
Mrd. €													
Anteile in %													
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<b>Warenexporte insgesamt</b>	165,6	194,1	100,0	100,0	+ 2,3	- 7,1	+ 16,1	+ 17,2	+ 19,7	+ 19,6	+ 16,8	+ 14,4	+ 8,1
Intra-EU 27 (ab 2020)	112,8	133,2	68,1	68,6	+ 1,7	- 5,9	+ 17,0	+ 18,1	+ 20,8	+ 20,0	+ 16,5	+ 15,3	+ 8,1
Deutschland	49,9	58,0	30,2	29,9	- 0,4	- 3,6	+ 15,0	+ 16,1	+ 25,1	+ 20,3	+ 18,3	+ 15,9	+ 9,4
Italien	11,2	13,2	6,8	6,8	- 0,1	- 9,5	+ 27,1	+ 17,4	+ 20,1	+ 9,9	+ 9,9	+ 6,6	+ 3,0
Frankreich	6,3	7,7	3,8	4,0	+ 4,8	- 9,2	+ 2,9	+ 22,9	+ 31,4	+ 77,5	+ 13,8	+ 6,5	+ 9,4
EU-Länder seit 2004	31,6	38,7	19,1	19,9	+ 2,7	- 5,6	+ 19,9	+ 22,6	+ 16,2	+ 14,8	+ 19,9	+ 17,6	+ 12,0
5 EU-Länder <sup>1)</sup>	25,4	30,9	15,3	15,9	+ 3,1	- 5,5	+ 19,5	+ 21,5	+ 15,2	+ 13,1	+ 18,2	+ 14,9	+ 10,4
Tschechien	6,0	7,1	3,6	3,7	- 4,6	- 6,0	+ 18,6	+ 17,9	+ 12,6	+ 15,0	+ 12,3	+ 13,1	+ 7,9
Ungarn	6,1	7,7	3,7	4,0	+ 9,3	- 11,4	+ 24,0	+ 26,0	+ 21,6	+ 11,9	+ 19,7	+ 11,3	+ 8,5
Polen	6,6	7,4	4,0	3,8	+ 8,1	+ 6,6	+ 19,3	+ 12,3	+ 8,7	+ 3,7	+ 8,9	+ 11,7	+ 9,6
Extra-EU 27 (ab 2020)	52,8	60,9	31,9	31,4	+ 3,5	- 9,6	+ 14,4	+ 15,3	+ 17,4	+ 18,8	+ 17,3	+ 12,3	+ 8,3
Schweiz	8,2	10,0	4,9	5,1	+ 3,6	+ 3,0	+ 9,3	+ 22,3	+ 22,9	+ 12,1	+ 40,5	+ 34,2	+ 11,8
Vereinigtes Königreich	4,4	5,1	2,7	2,6	+ 7,1	- 9,3	+ 8,8	+ 14,9	+ 19,5	+ 4,1	+ 4,8	+ 6,5	+ 19,5
Westbalkanländer	1,7	2,0	1,0	1,0	+ 12,8	- 10,4	+ 21,4	+ 20,2	+ 10,6	+ 18,0	+ 15,9	+ 0,1	+ 4,6
GUS-Europa	2,2	2,0	1,3	1,0	+ 11,5	- 11,6	- 3,4	- 8,6	- 14,0	- 21,7	- 27,9	- 22,7	- 4,5
Russland	2,0	1,8	1,2	0,9	+ 12,3	- 10,3	- 5,7	- 8,0	- 14,3	- 21,2	- 28,7	- 23,9	- 5,9
Industrieländer in Übersee	18,1	21,3	10,9	11,0	+ 0,4	- 11,9	+ 18,4	+ 17,7	+ 16,4	+ 38,3	+ 25,0	+ 13,7	+ 8,6
USA	11,1	12,9	6,7	6,7	- 3,4	- 9,2	+ 19,4	+ 16,3	+ 13,3	+ 29,9	+ 24,6	+ 5,3	+ 11,7
China	4,8	5,2	2,9	2,7	+ 10,0	- 12,2	+ 23,1	+ 7,2	+ 29,3	- 1,0	+ 1,2	- 1,9	- 17,9
Japan	1,7	1,8	1,0	0,9	+ 5,5	- 5,6	+ 12,0	+ 4,8	+ 7,9	+ 12,4	+ 24,0	- 0,1	- 29,6
Agrarwaren	13,0	15,2	7,9	7,8	+ 6,7	+ 3,1	+ 8,6	+ 16,6	+ 24,7	+ 16,4	+ 20,3	+ 17,4	+ 12,7
Roh- und Brennstoffe	10,0	13,7	6,0	7,0	+ 2,0	- 14,8	+ 41,2	+ 36,6	+ 22,5	+ 22,0	+ 18,5	+ 19,4	+ 1,9
Industriewaren	142,5	165,3	86,1	85,1	+ 1,9	- 7,5	+ 15,4	+ 15,9	+ 18,9	+ 19,7	+ 16,3	+ 13,7	+ 8,3
Chemische Erzeugnisse	25,3	29,1	15,3	15,0	+ 8,4	+ 2,8	+ 14,0	+ 15,0	+ 12,9	+ 24,5	+ 18,4	+ 6,0	+ 4,5
Bearbeitete Waren	35,3	42,9	21,3	22,1	- 3,2	- 9,9	+ 23,0	+ 21,4	+ 19,2	+ 19,1	+ 16,1	+ 10,7	+ 0,6
Maschinen, Fahrzeuge	61,3	69,0	37,0	35,6	+ 2,5	- 11,9	+ 12,7	+ 12,6	+ 19,5	+ 19,4	+ 14,0	+ 16,8	+ 13,2
Konsumnahe Fertigwaren	17,7	20,3	10,7	10,4	+ 1,8	- 7,3	+ 10,8	+ 14,2	+ 18,2	+ 15,9	+ 16,3	+ 16,9	+ 7,0
<b>Warenimporte insgesamt</b>	178,4	213,7	100,0	100,0	+ 1,1	- 8,5	+ 23,6	+ 19,8	+ 26,8	+ 21,6	+ 19,4	+ 19,2	+ 4,1
Intra-EU 27 (ab 2020)	118,9	139,0	66,7	65,0	+ 0,3	- 8,4	+ 20,4	+ 16,8	+ 25,6	+ 21,2	+ 14,7	+ 10,0	+ 3,8
Deutschland	59,2	68,9	33,1	32,2	- 1,1	- 8,5	+ 17,1	+ 16,5	+ 27,6	+ 22,0	+ 16,2	+ 9,1	+ 6,0
Italien	11,6	13,1	6,5	6,1	+ 4,1	- 12,0	+ 26,9	+ 12,8	+ 12,7	+ 10,8	+ 6,3	+ 2,5	+ 3,2
Frankreich	4,5	5,1	2,5	2,4	- 1,4	- 11,4	+ 21,4	+ 12,5	+ 18,4	+ 13,5	+ 2,8	+ 23,9	+ 4,4
EU-Länder seit 2004	28,5	34,2	16,0	16,0	+ 1,2	- 6,6	+ 26,6	+ 20,0	+ 31,4	+ 26,7	+ 13,4	+ 7,2	+ 1,4
5 EU-Länder <sup>1)</sup>	24,2	29,2	13,6	13,7	+ 1,1	- 8,6	+ 25,7	+ 20,6	+ 36,3	+ 28,2	+ 13,2	+ 5,9	+ 0,2
Tschechien	7,8	9,8	4,3	4,6	- 2,4	- 9,3	+ 29,1	+ 25,7	+ 53,2	+ 25,2	+ 11,7	+ 9,1	+ 6,8
Ungarn	4,7	5,3	2,6	2,5	+ 2,5	- 9,9	+ 21,0	+ 14,0	+ 31,2	+ 11,7	+ 0,7	+ 0,8	- 3,6
Polen	5,8	6,8	3,2	3,2	+ 11,0	- 3,4	+ 28,3	+ 17,7	+ 22,5	+ 20,8	+ 9,8	+ 8,9	+ 2,4
Extra-EU 27 (ab 2020)	59,5	74,7	33,3	35,0	+ 2,8	- 8,7	+ 30,3	+ 25,6	+ 29,2	+ 22,3	+ 28,4	+ 38,3	+ 4,5
Schweiz	9,7	10,0	5,5	4,7	- 10,8	+ 25,5	+ 27,7	+ 3,0	+ 53,7	+ 7,4	- 16,3	+ 6,9	+ 17,9
Vereinigtes Königreich	2,8	3,5	1,6	1,6	- 1,3	- 24,2	+ 29,6	+ 25,7	+ 29,5	+ 6,0	+ 29,0	+ 9,6	- 67,1
Westbalkanländer	1,6	2,1	0,9	1,0	+ 16,0	- 10,3	+ 25,0	+ 29,3	+ 29,0	+ 18,4	+ 26,9	+ 27,6	+ 13,6
GUS-Europa	4,7	8,3	2,7	3,9	- 15,9	- 20,7	+ 110,5	+ 75,2	+ 32,9	+ 1,9	+ 91,9	+ 23,9	- 13,9
Russland	4,7	8,2	2,6	3,9	- 16,1	- 21,4	+ 115,1	+ 76,4	+ 33,3	+ 2,3	+ 92,4	+ 23,9	- 14,0
Industrieländer in Übersee	10,0	12,2	5,6	5,7	+ 10,6	- 19,4	+ 12,2	+ 22,0	+ 16,9	+ 30,9	+ 21,6	+ 96,3	+ 22,1
USA	5,7	7,2	3,2	3,4	+ 18,5	- 25,9	+ 8,4	+ 25,8	+ 4,8	+ 39,5	+ 30,7	+ 155,4	+ 24,0
China	13,1	17,2	7,3	8,1	+ 7,9	+ 3,7	+ 28,7	+ 31,3	+ 50,6	+ 46,7	+ 35,2	+ 37,8	+ 5,0
Japan	2,2	2,5	1,3	1,2	+ 0,2	- 8,7	+ 9,4	+ 12,4	+ 19,8	+ 12,8	+ 4,4	+ 10,4	+ 21,4
Agrarwaren	12,6	14,8	7,0	6,9	+ 4,7	- 0,4	+ 8,1	+ 17,8	+ 21,0	+ 12,5	+ 18,0	+ 20,2	+ 10,2
Roh- und Brennstoffe	22,1	34,9	12,4	16,3	- 4,0	- 23,4	+ 57,3	+ 57,5	+ 53,4	+ 40,0	+ 56,2	+ 30,8	+ 10,1
Industriewaren	143,7	164,0	80,5	76,7	+ 1,6	- 7,1	+ 21,1	+ 14,1	+ 22,7	+ 19,3	+ 12,6	+ 17,0	+ 2,3
Chemische Erzeugnisse	26,2	29,6	14,7	13,8	+ 3,1	- 4,1	+ 25,2	+ 12,8	+ 18,6	+ 16,3	+ 6,6	+ 38,3	- 9,0
Bearbeitete Waren	29,1	34,8	16,3	16,3	- 2,2	- 6,1	+ 26,9	+ 19,6	+ 20,3	+ 13,1	+ 7,0	+ 4,8	- 4,1
Maschinen, Fahrzeuge	59,1	65,7	33,1	30,8	+ 3,7	- 11,2	+ 17,1	+ 11,2	+ 18,6	+ 21,2	+ 16,6	+ 19,2	+ 12,3
Konsumnahe Fertigwaren	24,6	27,3	13,8	12,8	+ 3,1	- 7,9	+ 12,8	+ 11,0	+ 18,7	+ 13,1	+ 10,6	+ 8,2	- 0,2

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](mailto:irene.langer@wifo.ac.at)

## 2.5 Landwirtschaft

### Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

	2018	2019	2020	2021	2021		2022		2022				
					III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juli	August	September	Oktober
	1.000 t				Veränderung gegen das Vorjahr in %								
<b>Marktentwicklung</b>													
Milchanlieferung <sup>1)</sup>	3.391	3.378	3.384	3.403	+ 0,9	+ 3,3	+ 4,6	+ 2,2	+ 2,5	+ 2,3	+ 2,9	+ 2,3	+ 2,0
Marktleistung Getreide insgesamt <sup>2)</sup>	2.493	2.691	2.962	2.734	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BEE <sup>3)</sup> Rindfleisch	218	215	205	200	- 1,3	+ 0,3	- 3,0	+ 1,5	- 3,1	- 11,1	+ 4,5	- 3,3	- 3,2
BEE <sup>3)</sup> Kalbfleisch	7	7	7	7	+ 13,2	+ 17,6	+ 11,6	+ 17,8	- 44,0	- 33,3	- 68,1	- 29,3	- 55,3
BEE <sup>3)</sup> Schweinefleisch	468	468	475	479	- 0,8	- 1,1	- 4,6	- 3,7	- 5,5	- 6,7	- 3,1	- 6,6	+ 1,2
Geflügelschlachtungen <sup>4)</sup>	110	116	125	129	+ 3,9	+ 3,8	- 2,0	- 5,3	- 8,6	- 2,2	- 14,7	- 8,8	- 8,5
	€ je t				Veränderung gegen das Vorjahr in %								
<b>Erzeugerpreise (ohne Umsatzsteuer)</b>													
Milch (4% Fett, 3,3% Eiweiß)	359	359	366	384	+ 5,5	+ 5,5	+ 12,3	+ 24,3	+ 35,4	+ 32,5	+ 34,9	+ 38,8	+ 41,1
Qualitätsweizen <sup>5)</sup>	159	166	161	225	+ 55,8	+ 70,0	+ 85,1	+ 83,4	+ 34,7	+ 32,6	+ 23,2	+ 49,7	+ 45,8
Körnermais <sup>5)</sup>	149	143	143	204	+ 61,6	+ 51,0	+ 44,0	+ 55,2	+ 34,4	+ 34,2	+ 40,3	+ 28,9	+ 52,1
Jungtiere (Handelsklasse R3) <sup>6)7)</sup>	3.868	3.703	3.650	3.990	+ 9,5	+ 14,9	+ 20,2	+ 26,1	+ 19,1	+ 20,4	+ 18,9	+ 18,0	+ 17,1
Schweine (Handelsklasse E) <sup>6)</sup>	1.487	1.757	1.678	1.565	+ 2,1	+ 4,2	+ 10,1	+ 22,5	+ 32,1	+ 22,6	+ 31,9	+ 42,4	+ 39,9
Masthühner bratfertig, lose <sup>8)</sup>	2.731	2.665	2.385	2.419	- 0,1	+ 1,3	+ 4,3	+ 10,9	+ 26,3	+ 24,0	+ 28,1	+ 26,8	+ 28,8

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

## 2.6 Herstellung von Waren

### Übersicht 14: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	September	Oktober	November	Dezember	Jänner
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<b>Produktionsindex (arbeitslagsbereinigt)</b>													
Insgesamt	- 7,1	+ 11,0	+ 6,0	+ 8,0	+ 7,7	+ 5,0	+ 3,4	+ 5,6	+ 6,3	+ 4,6	+ 4,1	+ 1,4	- 0,1
Vorleistungen	- 4,6	+ 10,9	+ 6,2	+ 10,6	+ 8,5	+ 4,8	+ 1,2	+ 6,1	+ 3,8	+ 6,1	- 1,0	- 1,7	- 6,2
Investitionsgüter	- 12,4	+ 15,4	+ 6,6	+ 5,3	+ 7,8	+ 8,4	+ 5,4	+ 7,1	+ 12,8	+ 3,7	+ 9,6	+ 2,8	+ 8,3
Kfz	- 17,7	+ 8,3	+ 0,4	- 17,4	+ 2,7	+ 9,9	+ 10,3	- 0,1	+ 23,2	+ 8,6	+ 13,9	+ 8,3	- 7,8
Konsumgüter	- 3,0	+ 4,4	+ 5,2	+ 7,3	+ 5,9	+ 3,0	+ 4,7	+ 5,6	+ 5,5	+ 5,7	+ 5,4	+ 2,8	+ 2,8
Langlebige Konsumgüter	- 0,5	+ 13,4	+ 6,0	+ 10,7	+ 5,0	+ 4,2	+ 4,6	+ 15,2	+ 9,0	+ 11,8	+ 6,7	- 5,2	- 1,6
Kurzlebige Konsumgüter	- 3,6	+ 2,1	+ 5,0	+ 6,5	+ 6,1	+ 2,7	+ 4,8	+ 3,6	+ 4,2	+ 4,1	+ 5,2	+ 5,0	+ 3,9
<b>Arbeitsmarkt</b>													
Beschäftigte	- 1,3	+ 0,6	.	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	.	+ 2,0	+ 2,1	+ 2,2	+ 2,1	.	.
Geleistete Stunden	- 4,6	+ 5,5	.	+ 2,0	+ 1,4	+ 1,4	.	+ 1,9	+ 1,1	+ 1,8	+ 2,6	.	.
Produktion pro Kopf (Beschäftigte)	- 5,9	+ 10,3	.	+ 5,9	+ 5,6	+ 2,9	.	+ 3,6	+ 4,1	+ 2,4	+ 1,9	.	.
Produktion (unbereinigt) je geleistete Stunde	- 2,1	+ 5,2	.	+ 6,8	+ 6,3	+ 2,4	.	+ 4,0	+ 4,9	+ 3,2	+ 1,0	.	.
<b>Aufträge</b>													
Auftragseingänge	- 7,4	+ 30,0	.	+ 13,5	+ 7,3	+ 14,1	.	+ 19,7	+ 18,1	+ 4,9	+ 4,3	.	.
Inland	- 4,5	+ 28,7	.	+ 21,1	+ 11,5	+ 2,7	.	+ 10,7	+ 1,1	+ 0,7	+ 10,6	.	.
Ausland	- 8,3	+ 30,4	.	+ 11,3	+ 6,0	+ 17,9	.	+ 22,6	+ 23,7	+ 6,3	+ 2,4	.	.
Auftragsbestand	- 1,6	+ 20,4	.	+ 28,9	+ 25,2	+ 20,1	.	+ 20,3	+ 20,1	+ 17,6	+ 15,4	.	.
Inland	+ 6,2	+ 23,5	.	+ 34,0	+ 31,0	+ 19,7	.	+ 20,3	+ 15,9	+ 12,0	+ 11,6	.	.
Ausland	- 3,2	+ 19,7	.	+ 27,7	+ 23,8	+ 20,2	.	+ 20,3	+ 21,1	+ 19,0	+ 16,3	.	.

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ab 2022: vorläufig. • Rückfragen: [tim.slickers@wifo.ac.at](mailto:tim.slickers@wifo.ac.at)

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

	2021	2022				2022				2023	
	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
	Indexpunkte (saisonbereinigt) <sup>1)</sup>										
Konjunkturklimaindex Sachgütererzeugung	+ 20,2	+ 17,5	+ 17,9	+ 5,8	- 1,9	+ 3,7	- 2,2	- 1,6	- 2,0	- 1,4	- 0,4
Index der aktuellen Lagebeurteilungen	+ 21,7	+ 20,6	+ 25,4	+ 12,6	+ 4,6	+ 10,4	+ 5,8	+ 4,0	+ 3,9	+ 2,5	+ 3,6
Index der unternehmerischen Erwartungen	+ 18,7	+ 14,4	+ 10,4	- 1,0	- 8,5	- 2,9	- 10,1	- 7,2	- 8,1	- 5,5	- 4,2
	In % der Unternehmen (saisonbereinigt)										
Auftragsbestände zumindest ausreichend	80,8	81,8	87,8	80,3	74,9	79,0	75,0	74,4	75,3	72,0	73,2
Auslandsauftragsbestände zumindest ausreichend	75,2	76,2	81,3	74,8	70,0	73,2	71,4	68,6	69,9	66,7	67,8
	Salden aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt)										
Fertigwarenlager zur Zeit	- 9,3	- 6,3	- 4,4	+ 1,8	+ 7,3	+ 1,1	+ 6,3	+ 5,2	+ 10,3	+ 8,9	+ 7,8
Produktion in den nächsten 3 Monaten	+ 20,9	+ 16,4	+ 12,8	+ 0,6	- 4,7	- 1,6	- 6,0	- 4,4	- 3,8	- 0,8	+ 0,3
Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten	+ 12,4	+ 8,0	+ 1,5	- 13,7	- 23,2	- 16,6	- 26,7	- 21,2	- 21,6	- 16,7	- 15,8
Verkaufspreise in den nächsten 3 Monaten	+ 56,5	+ 59,1	+ 67,3	+ 54,1	+ 51,2	+ 54,6	+ 58,6	+ 51,4	+ 43,7	+ 40,0	+ 32,7

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

## 2.7 Bauwirtschaft

### Übersicht 16: Bauwesen

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
<b>Konjunkturdaten<sup>1)</sup></b>													
Produktion <sup>2)</sup>													
Bauwesen insgesamt	- 1,7	+ 16,7	.	+ 17,9	+ 14,9	+ 11,5	.	+ 11,5	+ 12,7	+ 11,7	.	.	.
Hochbau	- 2,9	+ 20,8	.	+ 23,7	+ 18,2	+ 12,1	.	+ 8,6	+ 6,9	+ 10,3	.	.	.
Tiefbau	- 2,4	+ 14,5	.	+ 18,7	+ 8,0	+ 11,9	.	+ 15,7	+ 12,1	+ 13,2	.	.	.
Baunebengewerbe <sup>3)</sup>	- 0,6	+ 14,7	.	+ 14,1	+ 14,8	+ 11,0	.	+ 11,9	+ 16,8	+ 12,1	.	.	.
Auftragsbestände	- 0,9	+ 18,4	.	+ 13,7	+ 6,3	+ 6,5	.	+ 7,1	+ 7,9	+ 8,0	.	.	.
Auftragseingänge	+ 2,3	+ 33,0	.	- 5,9	- 1,3	+ 9,3	.	+ 3,9	+ 13,2	+ 12,1	.	.	.
<b>Arbeitsmarkt</b>													
Unselbständig aktiv Beschäftigte	- 0,1	+ 5,1	+ 1,5	+ 4,5	+ 1,1	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,4	- 0,5	+ 0,4	- 0,3
Arbeitslose	+ 29,9	- 18,7	- 12,8	- 17,2	- 19,9	- 10,6	- 1,5	- 8,6	- 4,1	- 6,4	+ 1,1	+ 1,1	+ 3,8
Offene Stellen	+ 2,2	+ 24,9	+ 3,1	+ 28,1	+ 2,3	- 6,7	- 7,2	- 9,7	- 12,8	- 5,6	+ 0,5	- 22,2	- 21,0
<b>Baupreisindex</b>													
Hoch- und Tiefbau	+ 2,6	+ 5,3	+ 9,8	+ 8,7	+ 9,9	+ 10,3	+ 10,0	.	.	.	.	.	.
Hochbau	+ 3,2	+ 8,2	+ 15,5	+ 14,1	+ 15,9	+ 16,4	+ 15,6	.	.	.	.	.	.
Wohnhaus-, Siedlungsbau	+ 3,2	+ 8,0	+ 15,0	+ 13,5	+ 15,3	+ 15,8	+ 15,2	.	.	.	.	.	.
Sonstiger Hochbau	+ 3,1	+ 8,6	+ 16,3	+ 14,9	+ 16,8	+ 17,3	+ 16,2	.	.	.	.	.	.
Tiefbau	+ 1,8	+ 1,4	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,1	+ 1,3	.	.	.	.	.	.

Q: Statistik Austria; Arbeitsmarktservice Österreich; Dachverband der Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – <sup>1)</sup> Konjunkturerhebung auf Betriebsebene (Grundgesamtheit). Ab 2022: Fortschreibung der endgültigen Werte 2021 mit den Veränderungsdaten der vorläufigen Datenstände 2021 und 2022. – <sup>2)</sup> Abgesetzte Produktion nach Aktivitätsansatz. – <sup>3)</sup> Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe. • Rückfragen: [michael.weingaertler@wifo.ac.at](mailto:michael.weingaertler@wifo.ac.at)

## 2.8 Binnenhandel

### Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

	2020	2021	2022	2022				2022				2022	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber
Veränderung gegen das Vorjahr in %													
Nettoumsätze nominell	- 5,3	+ 11,2	+ 11,6	+ 15,2	+ 11,0	+ 11,8	+ 9,0	+ 8,6	+ 13,2	+ 13,5	+ 8,1	+ 9,9	+ 9,1
Kfz-Handel und -Reparatur	- 10,7	+ 12,1	- 1,5	- 1,8	- 9,0	+ 0,1	+ 5,6	- 7,0	+ 3,9	+ 3,9	- 1,0	+ 6,6	+ 12,4
Großhandel	- 7,0	+ 14,9	+ 17,0	+ 24,1	+ 18,7	+ 16,6	+ 9,9	+ 14,9	+ 18,8	+ 16,3	+ 11,7	+ 10,3	+ 7,7
Einzelhandel	+ 0,1	+ 5,1	+ 8,1	+ 8,3	+ 7,1	+ 8,2	+ 8,9	+ 4,5	+ 7,5	+ 12,7	+ 5,8	+ 10,7	+ 10,2
Nettoumsätze real <sup>1)</sup>	- 4,8	+ 4,7	- 1,2	+ 3,5	- 3,3	- 2,2	- 2,3	- 5,5	- 0,9	- 0,2	- 4,8	- 1,3	- 0,8
Kfz-Handel und -Reparatur	- 12,5	+ 9,2	- 10,8	- 8,5	- 17,2	- 10,6	- 5,6	- 16,6	- 7,2	- 7,6	- 11,9	- 4,7	+ 1,0
Großhandel	- 5,3	+ 4,6	+ 1,1	+ 7,7	- 0,3	- 0,2	- 1,9	- 2,7	+ 1,9	+ 0,2	- 3,0	- 1,2	- 1,6
Einzelhandel	- 0,2	+ 3,0	- 0,8	+ 2,2	- 1,6	- 2,0	- 1,6	- 5,4	- 2,6	+ 2,3	- 4,8	± 0,0	- 0,2
Beschäftigte <sup>2)</sup>	- 1,7	+ 0,7	+ 1,5	+ 2,8	+ 1,4	+ 0,6	+ 1,3	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,5	+ 1,4
Kfz-Handel und -Reparatur	- 1,8	- 0,6	+ 1,0	+ 1,4	+ 0,7	+ 0,6	+ 1,3	+ 0,4	+ 0,5	+ 1,1	+ 1,3	+ 1,3	+ 1,3
Großhandel	- 1,5	+ 0,4	+ 2,2	+ 2,8	+ 2,4	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,6	+ 1,7	+ 2,0	+ 1,8
Einzelhandel	- 1,8	+ 1,1	+ 1,3	+ 3,1	+ 1,0	+ 0,0	+ 0,9	- 0,2	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,5	+ 1,3	+ 1,0

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

## 2.9 Private Haushalte

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

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)													
Privater Konsum	- 8,0	+ 3,6	+ 4,1	+ 13,0	+ 7,1	- 1,6	- 0,2						
Dauerhafte Konsumgüter	- 2,2	+ 4,4	- 3,9	- 3,5	- 4,2	+ 1,8	- 9,1						
In % des persönlichen verfügbaren Einkommens													
Sparquote <sup>1)</sup>	13,3	12,0	.	10,1	8,2	9,5	.						
Saldo aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt)													
Konsumklimaindikator	- 10,1	- 4,9	- 24,5	- 12,5	- 23,9	- 32,0	- 29,5	- 31,5	- 30,2	- 29,0	- 29,2	- 24,5	- 23,9
Finanzielle Situation in den letzten 12 Monaten	- 2,7	- 5,5	- 17,2	- 6,5	- 14,9	- 23,4	- 24,1	- 22,2	- 22,7	- 23,8	- 25,7	- 21,0	- 21,7
Finanzielle Situation in den nächsten 12 Monaten	+ 0,3	+ 2,7	- 18,8	- 7,6	- 17,8	- 26,6	- 23,1	- 27,7	- 26,2	- 21,3	- 21,8	- 14,5	- 14,8
Allgemeine Wirtschaftslage in den nächsten 12 Monaten	- 21,8	- 3,1	- 34,7	- 16,8	- 39,3	- 44,2	- 38,6	- 44,3	- 40,9	- 39,6	- 35,2	- 29,8	- 27,3
Größere Anschaffungen in den nächsten 12 Monaten	- 16,0	- 13,6	- 27,2	- 19,2	- 23,6	- 33,7	- 32,2	- 31,8	- 31,0	- 31,3	- 34,3	- 32,6	- 31,7

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

## 2.10 Verkehr

### Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezem- ber	Jänner	Februar
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<b>Güterverkehr</b>													
Verkehrsleistung													
Straße	- 0,9	+ 4,4	.	+ 0,3	- 2,5	- 4,8	+ 1,4	.	.	.	.	.	.
Schiene	- 5,7	+ 6,3	.	+ 6,7	+ 0,3	- 2,2	.	.	.	.	.	.	.
Luffahrt <sup>1)</sup>	- 26,6	+ 19,4	- 4,4	+ 2,5	- 8,4	- 1,3	- 9,0	+ 2,4	- 2,3	- 6,6	- 17,9	.	.
Binnenschifffahrt	- 10,2	- 1,5	.	- 2,5	+ 6,4	- 56,7	.	- 60,9	.	.	.	.	.
Lkw-Fahrleistung <sup>2)</sup>	- 4,6	+ 8,8	+ 0,1	+ 2,3	+ 0,5	- 1,0	- 1,6	- 0,0	- 0,5	- 1,0	- 3,7	+ 1,4	- 2,5
Neuzulassungen Lkw <sup>3)</sup>	- 17,1	+ 60,5	- 66,2	- 55,1	- 72,0	- 68,2	- 64,5	- 66,0	- 82,7	- 22,5	- 42,5	+ 35,1	+ 26,7
<b>Personenverkehr</b>													
Straße (Pkw-Neuzulassungen)	- 24,5	- 3,6	- 10,3	- 17,5	- 20,7	- 1,6	+ 3,8	+ 16,1	+ 8,9	+ 3,8	- 0,3	+ 20,7	+ 11,1
Bahn (Personenkilometer)	- 44,4	+ 13,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luftverkehr (Passagiere <sup>4)</sup> )	- 74,3	+ 20,1	+137,6	+542,2	+383,2	+ 71,3	+ 75,6	+ 68,7	+ 56,0	+ 70,5	+113,5	.	.
<b>Arbeitsmarkt Verkehr und Lagerei</b>													
Unselbständig aktiv Beschäftigte	- 3,8	- 0,4	+ 3,0	+ 5,7	+ 2,6	+ 2,0	+ 1,8	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,8	+ 1,6
Arbeitslose	+ 52,0	- 22,6	- 22,9	- 35,2	- 26,5	- 14,9	- 6,9	- 12,0	- 6,6	- 7,6	- 6,6	- 3,3	- 1,2
Offene Stellen	- 31,4	+ 63,8	+ 41,6	+115,3	+ 63,9	+ 26,1	+ 6,1	+ 15,5	+ 14,3	+ 6,3	- 2,3	+ 0,2	- 2,2
<b>Kraftstoffpreise</b>													
Dieselmotorkraftstoff	- 12,8	+ 17,4	+ 47,7	+ 41,6	+ 60,1	+ 55,8	+ 34,8	+ 53,0	+ 48,5	+ 34,8	+ 21,3	+ 23,9	+ 14,2
Normalbenzin	- 12,4	+ 17,9	+ 35,6	+ 35,7	+ 48,9	+ 42,0	+ 17,6	+ 30,5	+ 27,6	+ 18,1	+ 7,1	+ 10,9	+ 6,9

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

	2020	2021	2022	2021	2022				2022				2023	
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Oktober	Novem- ber	Dezem- ber	Jänner	Februar	
	In %													
<b>Geld- und Kapitalmarktzinssätze</b>														
Basiszinssatz	- 0,6	- 0,6	- 0,0	- 0,6	- 0,6	- 0,6	0,3	1,6	0,6	1,4	1,6	1,9	2,3	
Taggeldsatz (€STR)	- 0,6	- 0,6	1,6	- 0,6	- 0,6	- 0,6	0,4	1,6	0,7	1,4	1,6	1,9	2,3	
Dreimonatszinssatz	- 0,4	- 0,5	0,3	- 0,6	- 0,5	- 0,2	1,0	2,1	1,4	1,8	2,1	2,3	2,6	
Sekundärmarktrendite Bund														
Benchmark	- 0,2	- 0,1	1,7	- 0,0	0,7	2,1	2,5	2,7	2,9	2,7	2,7	2,8	3,0	
Umlaufgewichtete Durchschnittrendite	- 0,3	- 0,3	1,3	- 0,2	0,3	1,4	1,8	2,4	2,4	2,6	2,4	2,7	2,7	
<b>Soll-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute</b>														
An private Haushalte														
Für Konsum: 1 bis 5 Jahre	4,0	4,3	4,9	4,2	4,5	4,7	5,2	5,7	5,3	5,3	5,7	6,0	.	
Für Wohnbau: über 10 Jahre	1,5	1,3	2,1	1,4	1,4	2,0	2,4	2,8	2,8	3,2	2,8	3,0	.	
An nichtfinanzielle Unternehmen														
Bis 1 Mio. €: bis 1 Jahr	1,7	1,6	2,0	1,6	1,6	1,6	2,1	3,2	2,8	3,1	3,2	3,7	.	
Über 1 Mio. €: bis 1 Jahr	1,3	1,3	1,8	1,0	1,3	1,3	2,0	3,2	2,5	2,9	3,2	3,5	.	
An private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen														
In Yen	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	2,0	1,1	1,5	1,1	.	
In Schweizer Franken	1,0	1,0	1,1	0,9	0,8	1,1	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	.	
<b>Haben-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute</b>														
Einlagen von privaten Haushalten														
Bis 1 Jahr	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,8	1,7	1,2	1,4	1,7	1,9	.	
Über 2 Jahre	0,5	0,4	1,0	0,6	0,6	0,8	1,1	2,0	1,9	2,0	2,0	2,4	.	
Spareinlagen von privaten Haushalten														
Bis 1 Jahr	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,8	1,5	1,2	1,4	1,5	1,8	.	
Über 2 Jahre	0,4	0,5	1,2	0,7	0,6	1,0	1,3	2,1	1,9	2,1	2,1	2,4	.	
Veränderung der Endstände gegen das Vorjahr in %														
<b>Einlagen und Kredite</b>														
Einlagen insgesamt	+ 8,6	+ 3,9	+ 1,7	+ 3,9	+ 3,0	+ 2,7	+ 4,8	+ 1,7						
Spareinlagen	+20,0	+ 0,7	+ 0,0	+ 0,7	+ 0,1	- 1,3	- 1,0	+ 0,0						
Einlagen ohne Bindung	+13,5	+ 8,6	- 0,1	+ 8,6	+ 7,6	+ 5,6	+ 7,1	- 0,1						
Einlagen mit Bindung	- 2,2	- 7,9	+ 7,1	- 7,9	- 9,0	- 5,1	- 1,8	+ 7,1						
Forderungen an inländische Nichtbanken														
	+ 3,8	+ 6,5	+ 5,0	+ 6,5	+ 6,3	+ 7,4	+ 7,7	+ 5,0						

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

## 2.12 Arbeitsmarkt

### Übersicht 21: Saisonbereinigte Arbeitsmarktindikatoren

	2021				2022				2022				2023	
	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar	
	Veränderung gegen die Vorperiode in %													
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	+ 2,5	+ 1,1	+ 0,6	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,7	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	
Arbeitslose	- 9,4	-10,9	- 7,3	- 6,6	- 2,3	+ 1,6	- 1,8	- 1,3	+ 0,2	- 2,9	+ 1,1	+ 0,4	- 0,7	
Offene Stellen	+27,3	+18,4	+ 9,3	+ 8,8	+ 1,1	- 2,5	+ 1,9	- 1,8	+ 0,2	+ 3,9	+ 0,8	- 4,9	- 2,4	
Arbeitslosenquote														
In % der unselbständigen Erwerbspersonen	8,4	7,4	6,9	6,4	6,3	6,3	6,2	6,3	6,3	6,1	6,2	6,2	6,1	
In % der Erwerbspersonen (laut Eurostat)	6,7	5,7	5,3	4,6	4,4	5,1	5,0	5,2	4,6	5,5	4,9	5,1	.	

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

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

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
	In 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	3.717	3.805	3.914	3.859	3.910	3.964	3.921	3.961	3.939	3.934	3.890	3.894	3.921
Männer	1.991	2.042	2.098	2.058	2.103	2.133	2.097	2.134	2.121	2.115	2.053	2.059	2.082
Frauen	1.726	1.763	1.816	1.801	1.807	1.832	1.825	1.827	1.818	1.819	1.837	1.834	1.839
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	3.644	3.734	3.845	3.788	3.840	3.897	3.853	3.894	3.872	3.866	3.822	3.825	3.854
Männer	1.983	2.035	2.090	2.051	2.095	2.125	2.090	2.127	2.114	2.109	2.048	2.052	2.077
Frauen	1.661	1.699	1.754	1.737	1.745	1.772	1.763	1.767	1.757	1.758	1.775	1.773	1.778
Ausländische Arbeitskräfte	777	840	927	894	922	953	940	959	945	945	930	948	966
Herstellung von Waren	620	623	637	629	634	643	641	643	641	644	638	640	643
Bauwesen	271	285	289	269	299	303	286	305	304	300	252	252	267
Private Dienstleistungen	1.707	1.756	1.832	1.810	1.818	1.865	1.833	1.853	1.832	1.828	1.841	1.842	1.849
Öffentliche Dienstleistungen <sup>2)</sup>	970	993	1.009	1.007	1.008	1.003	1.018	1.009	1.016	1.018	1.021	1.019	1.022
Arbeitslose	410	332	263	299	240	241	272	237	249	258	310	317	294
Männer	224	181	145	177	123	126	155	126	133	140	192	199	179
Frauen	186	151	118	122	118	114	117	111	116	117	117	118	115
Personen in Schulung	57	70	70	73	72	63	69	69	70	73	65	73	76
Offene Stellen	63	95	126	117	136	133	115	129	123	113	110	108	111
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Unselbständig Beschäftigte	- 80,1	+ 87,8	+108,7	+184,5	+104,2	+ 71,2	+ 74,9	+ 68,3	+ 67,6	+ 80,4	+ 76,7	+ 71,5	+ 61,1
Männer	- 43,1	+ 51,4	+ 55,4	+ 98,2	+ 52,0	+ 35,8	+ 35,4	+ 34,2	+ 33,7	+ 37,6	+ 34,8	+ 32,7	+ 24,6
Frauen	- 37,1	+ 36,4	+ 53,3	+ 86,3	+ 52,1	+ 35,4	+ 39,5	+ 34,1	+ 33,8	+ 42,8	+ 41,9	+ 38,8	+ 36,5
Unselbständig aktiv Beschäftigte <sup>1)</sup>	- 76,1	+ 90,4	+110,2	+184,7	+105,9	+ 72,9	+ 77,3	+ 70,3	+ 70,0	+ 82,4	+ 79,5	+ 73,9	+ 65,5
Männer	- 43,0	+ 51,6	+ 55,1	+ 97,9	+ 51,6	+ 35,5	+ 35,4	+ 33,9	+ 34,0	+ 37,5	+ 34,8	+ 32,7	+ 27,1
Frauen	- 33,1	+ 38,8	+ 55,1	+ 86,8	+ 54,2	+ 37,4	+ 41,9	+ 36,5	+ 36,1	+ 44,8	+ 44,7	+ 41,1	+ 38,4
Ausländische Arbeitskräfte	- 22,2	+ 62,4	+ 87,4	+125,7	+ 83,5	+ 68,8	+ 71,4	+ 65,8	+ 65,3	+ 73,9	+ 75,0	+ 73,4	+ 69,5
Herstellung von Waren	- 9,5	+ 3,9	+ 13,6	+ 14,9	+ 12,5	+ 12,9	+ 14,0	+ 13,5	+ 13,2	+ 14,5	+ 14,3	+ 14,1	+ 13,6
Bauwesen	- 0,3	+ 13,9	+ 4,3	+ 11,7	+ 3,2	+ 1,7	+ 0,5	+ 1,6	+ 1,7	+ 1,1	- 1,3	+ 0,9	- 0,8
Private Dienstleistungen	- 73,6	+ 48,7	+ 75,7	+135,3	+ 75,2	+ 45,7	+ 46,5	+ 41,1	+ 40,1	+ 51,2	+ 48,4	+ 41,5	+ 35,7
Öffentliche Dienstleistungen <sup>2)</sup>	+ 7,1	+ 23,1	+ 15,4	+ 21,9	+ 13,2	+ 11,9	+ 14,7	+ 13,6	+ 13,7	+ 14,1	+ 16,2	+ 15,5	+ 15,0
Arbeitslose	+108,3	- 77,9	- 68,6	-129,6	- 79,9	- 38,8	- 26,2	- 31,8	- 20,2	- 31,8	- 26,6	- 15,8	- 8,6
Männer	+ 57,3	- 43,1	- 35,5	- 66,5	- 45,9	- 18,6	- 10,9	- 14,7	- 8,5	- 13,3	- 10,7	- 5,0	- 1,0
Frauen	+ 51,0	- 34,8	- 33,2	- 63,1	- 34,1	- 20,2	- 15,4	- 17,1	- 11,7	- 18,5	- 15,9	- 10,8	- 7,6
Personen in Schulung	- 4,9	+ 13,2	- 0,8	+ 1,4	- 3,0	- 0,4	- 1,3	- 0,5	- 1,7	- 1,2	- 0,9	+ 0,9	+ 1,5
Offene Stellen	- 14,3	+ 32,3	+ 30,4	+ 51,5	+ 40,1	+ 19,8	+ 10,2	+ 14,9	+ 10,6	+ 12,4	+ 7,6	- 2,0	- 7,6

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

### Übersicht 23: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezember	Jänner	Februar
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Arbeitslosenquote	9,9	8,0	6,3	7,2	5,8	5,7	6,5	5,7	6,0	6,1	7,4	7,5	7,0
Männer	10,1	8,1	6,5	7,9	5,5	5,6	6,9	5,6	5,9	6,2	8,6	8,8	7,9
Frauen	9,7	7,9	6,1	6,4	6,1	5,9	6,0	5,7	6,0	6,1	6,0	6,0	5,9
Erweiterte Arbeitslosenquote <sup>1)</sup>	11,2	9,6	7,8	8,8	7,4	7,1	8,0	7,2	7,5	7,7	8,8	9,1	8,6
	In % der Arbeitslosen insgesamt												
Unter 25-jährige Arbeitslose	10,6	9,1	9,7	8,9	9,3	10,5	10,2	10,8	10,3	10,1	10,2	10,0	9,8
Langzeitbeschäftigungslose <sup>2)</sup>	28,5	39,7	34,0	35,3	37,9	34,5	28,8	33,6	31,4	29,6	26,0	24,5	25,9
	Arbeitslose je offene Stelle												
Stellenandrang	6,5	3,5	2,1	2,5	1,8	1,8	2,4	1,8	2,0	2,3	2,8	2,9	2,6

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

## 2.13 Preise und Löhne

### Übersicht 24: Verbraucherpreise und Großhandelspreise

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Harmonisierter VPI	+ 1,4	+ 2,8	+ 8,6	+ 5,5	+ 7,9	+ 9,9	+ 11,1	+ 11,0	+ 11,6	+ 11,2	+ 10,5	+ 11,6	+ 11,0
Verbraucherpreisindex	+ 1,4	+ 2,8	+ 8,6	+ 5,8	+ 7,9	+ 9,8	+ 10,6	+ 10,6	+ 11,0	+ 10,6	+ 10,2	+ 11,2	+ 10,9
Ohne Saisonwaren	+ 1,4	+ 2,8	+ 8,5	+ 5,8	+ 7,8	+ 9,8	+ 10,6	+ 10,7	+ 11,0	+ 10,6	+ 10,2	+ 11,2	+ 10,8
Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke	+ 2,3	+ 0,8	+ 10,7	+ 5,0	+ 9,6	+ 13,1	+ 15,2	+ 13,9	+ 14,4	+ 15,2	+ 16,1	+ 17,0	+ 16,2
Alkoholische Getränke, Tabak	+ 1,2	+ 2,4	+ 3,6	+ 2,3	+ 3,7	+ 3,9	+ 4,3	+ 3,8	+ 4,1	+ 4,0	+ 4,8	+ 4,5	+ 7,1
Bekleidung und Schuhe	- 0,1	+ 0,7	+ 1,9	+ 1,5	+ 1,1	+ 0,1	+ 4,5	- 0,7	+ 3,9	+ 4,5	+ 5,2	+ 6,4	+ 6,0
Wohnung, Wasser, Energie	+ 2,4	+ 3,6	+ 12,6	+ 7,6	+ 9,7	+ 15,4	+ 17,7	+ 19,8	+ 19,2	+ 18,2	+ 15,6	+ 19,3	+ 16,5
Hausrat und laufende Instandhaltung	+ 0,9	+ 1,8	+ 7,6	+ 4,3	+ 6,3	+ 8,4	+ 11,6	+ 8,7	+ 11,8	+ 11,3	+ 11,7	+ 12,2	+ 11,1
Gesundheitspflege	+ 2,0	+ 1,7	+ 2,8	+ 2,7	+ 2,2	+ 2,5	+ 3,6	+ 2,3	+ 3,6	+ 3,6	+ 3,6	+ 5,0	+ 5,1
Verkehr	- 1,7	+ 6,6	+ 16,2	+ 12,6	+ 19,7	+ 18,7	+ 13,9	+ 17,5	+ 16,6	+ 14,4	+ 10,8	+ 11,1	+ 10,9
Nachrichtenübermittlung	- 3,0	- 2,9	- 0,7	+ 1,3	- 0,1	- 1,4	- 2,5	- 1,5	- 1,9	- 2,5	- 3,1	- 4,6	- 4,7
Freizeit und Kultur	+ 1,8	+ 2,4	+ 3,8	+ 4,5	+ 3,2	+ 4,1	+ 3,3	+ 3,6	+ 3,2	+ 2,9	+ 3,7	+ 4,6	+ 4,6
Erziehung und Unterricht	+ 2,0	+ 1,9	+ 2,7	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,9	+ 3,9	+ 3,8	+ 3,9	+ 4,0	+ 3,8	+ 3,9	+ 4,4
Restaurants und Hotels	+ 3,1	+ 3,3	+ 8,9	+ 6,6	+ 7,4	+ 9,9	+ 11,7	+ 10,6	+ 11,0	+ 11,4	+ 12,7	+ 12,3	+ 13,4
Verschiedene Waren und Dienstleistungen	+ 2,2	+ 1,3	+ 2,9	+ 1,8	+ 2,0	+ 2,8	+ 4,9	+ 3,9	+ 4,6	+ 4,8	+ 5,2	+ 6,8	+ 7,3
Großhandelspreisindex	- 4,1	+ 10,4	+ 20,9	+ 19,2	+ 25,9	+ 21,6	+ 17,3	+ 20,6	+ 21,2	+ 16,5	+ 14,4	+ 13,2	+ 10,2
Ohne Saisonprodukte	- 4,3	+ 10,5	+ 21,1	+ 19,4	+ 26,1	+ 21,8	+ 17,4	+ 20,8	+ 21,3	+ 16,5	+ 14,5	+ 13,2	+ 10,0

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

### Übersicht 25: Tariflöhne

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem-ber	Oktober	Novem-ber	Dezem-ber	Jänner	Februar
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Beschäftigte	+ 2,3	+ 1,7	+ 3,1	+ 2,6	+ 2,9	+ 3,2	+ 3,5	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,6	+ 3,7	+ 6,3	+ 6,5
Ohne öffentlichen Dienst	+ 2,3	+ 1,8	+ 3,1	+ 2,5	+ 2,9	+ 3,2	+ 3,6	+ 3,2	+ 3,3	+ 3,7	+ 3,7	+ 6,2	+ 6,3
Arbeiter und Arbeiterinnen	+ 2,4	+ 1,9	+ 3,3	+ 2,7	+ 3,1	+ 3,5	+ 3,9	+ 3,5	+ 3,6	+ 4,1	+ 4,1	+ 6,2	+ 6,2
Angestellte	+ 2,3	+ 1,7	+ 2,9	+ 2,4	+ 2,8	+ 3,0	+ 3,3	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,5	+ 3,5	+ 6,2	+ 6,3
Bedienstete													
Öffentlicher Dienst	+ 2,4	+ 1,4	+ 3,1	+ 3,0	+ 3,1	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 3,2	+ 7,2	+ 7,4

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Tariflohnindex 2016. • Rückfragen: [doris.steininger@wifo.ac.at](mailto:doris.steininger@wifo.ac.at)

### Übersicht 26: Effektivverdienste

	2020	2021	2022	2022				2022				2022	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Juni	Juli	August	Septem-ber	Oktober	Novem-ber
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
<b>Gesamtwirtschaft<sup>1)</sup></b>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto	- 0,2	+ 4,8	+ 7,7	+ 9,9	+ 8,7	+ 6,0	+ 6,3						
Lohn- und Gehaltssumme, netto	+ 0,5	+ 4,0	.										
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten													
Brutto	+ 2,2	+ 2,5	+ 4,4	+ 4,4	+ 4,9	+ 4,0	+ 4,1						
Netto	+ 3,0	+ 1,7	.										
Netto, real <sup>2)</sup>	+ 1,6	- 1,1	.										
<b>Herstellung von Waren<sup>3)</sup></b>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto <sup>4)</sup>	- 1,1	+ 4,1	.	+ 6,9	+ 6,2	+ 6,0	.	+ 5,9	+ 5,7	+ 6,3	+ 5,9	+ 7,0	+ 8,1
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten <sup>4)</sup>	+ 0,2	+ 3,5	.	+ 4,8	+ 4,1	+ 3,9	.	+ 3,9	+ 3,6	+ 4,3	+ 3,7	+ 4,7	+ 5,8
Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf <sup>4)</sup>	+ 1,2	+ 2,7	.	+ 4,8	+ 4,4	+ 4,5	.	+ 4,0	+ 6,4	+ 2,7	+ 4,4	+ 4,4	+ 6,0
<b>Bauwesen<sup>3)</sup></b>													
Lohn- und Gehaltssumme, brutto <sup>4)</sup>	+ 4,6	+ 6,8	.	+ 8,7	+ 7,3	+ 6,1	.	+ 7,7	+ 3,7	+ 8,8	+ 5,8	+ 8,3	+ 6,5
Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten <sup>4)</sup>	+ 2,4	+ 2,7	.	+ 4,1	+ 5,2	+ 4,4	.	+ 5,7	+ 2,0	+ 7,1	+ 4,2	+ 6,7	+ 5,0
Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf <sup>4)</sup>	+ 3,1	+ 1,8	.	+ 3,9	+ 4,9	+ 5,0	.	+ 4,8	+ 5,2	+ 4,8	+ 5,1	+ 5,7	+ 4,6

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

## 2.14 Soziale Sicherheit

### Übersicht 27: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
Bestand insgesamt	2.324	2.341	2.364	2.380	2.419	2.450	1.124	1.143	1.175	1.212	1.213	1.307
Pensionsversicherung der Unselbständigen	1.929	1.945	1.966	1.980	2.016	2.078	1.136	1.155	1.187	1.224	1.277	1.321
Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen	1.066	1.069	1.073	1.076	1.086	1.089	878	892	917	945	986	1.021
Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten	864	877	893	904	930	954	1.443	1.464	1.500	1.543	1.602	1.649
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen	359	360	362	364	368	372	1.057	1.079	1.110	1.145	1.195	1.233
Gewerbliche Wirtschaft <sup>1)</sup>	185	188	193	196	202	208	1.296	1.315	1.344	1.377	1.423	1.455
Landwirtschaft <sup>2)</sup>	174	171	170	168	166	164	795	811	835	863	912	945
Neuzuerkennungen insgesamt	115	117	123	132	145	146	1.089	1.073	1.032	1.124	1.154	1.213
Pensionsversicherung der Unselbständigen	96	97	102	111	121	122	1.092	1.072	1.027	1.128	1.162	1.224
Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen	53	54	56	58	62	68	831	824	797	877	902	943
Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten	43	44	47	52	60	54	1.398	1.372	1.317	1.427	1.472	1.543
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen	18	18	19	20	22	22	1.070	1.077	1.058	1.098	1.108	1.154
Gewerbliche Wirtschaft <sup>1)</sup>	11	12	12	13	16	16	1.236	1.233	1.191	1.222	1.230	1.268
Landwirtschaft <sup>2)</sup>	6	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. • Rückfragen: [anna.albert@wifo.ac.at](mailto:anna.albert@wifo.ac.at)

### Übersicht 28: Pensionen nach Pensionsarten

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Zahl der Pensionen in 1.000						Durchschnittspension in €					
Bestand insgesamt	2.324	2.341	2.364	2.396	2.436	2.467	1.124	1.143	1.175	1.212	1.264	1.308
Direktpensionen	1.822	1.841	1.867	1.902	1.944	1.977	1.244	1.265	1.298	1.338	1.394	1.440
Invaliditätspensionen <sup>1)</sup>	165	159	153	147	142	133	1.150	1.158	1.179	1.197	1.230	1.255
Alle Alterspensionen <sup>2)</sup>	1.656	1.682	1.714	1.755	1.803	1.844	1.254	1.275	1.309	1.349	1.407	1.454
Normale Alterspensionen	1.569	1.603	1.639	1.680	1.720	1.759	1.219	1.242	1.276	1.317	1.367	1.410
Vorzeitige Alterspensionen	88	79	74	75	83	85	1.871	1.933	2.026	2.080	2.250	2.364
Bei langer Versicherungsdauer	3	2	2	2	2	2	2.022	2.275	2.340	2.400	2.462	2.515
Korridorpensionen	17	18	20	21	23	24	1.717	1.869	1.890	1.924	1.995	2.047
Für Langzeitversicherte <sup>3)</sup>	53	18	20	21	25	26	1.915	1.990	2.224	2.345	2.685	2.875
Schwerarbeitspensionen <sup>4)</sup>	9	11	14	18	21	24	1.932	2.004	1.658	2.135	2.221	2.291
Witwen- bzw. Witwerpensionen	455	452	449	447	444	443	738	747	742	762	787	808
Waisenspensionen	48	47	47	47	47	47	368	373	382	393	407	422
Neuzuerkennungen insgesamt	115	117	123	132	145	143	1.124	1.154	1.213	1.275	1.422	1.429
Direktpensionen	84	86	91	101	113	108	1.300	1.329	1.194	1.453	1.620	1.654
Invaliditätspensionen <sup>1)</sup>	19	17	16	17	17	13	1.137	1.122	1.155	1.162	1.197	1.256
Alle Alterspensionen <sup>2)</sup>	65	69	75	84	96	95	1.347	1.382	1.452	1.514	1.696	1.710
Normale Alterspensionen	37	42	46	56	62	65	984	1.035	1.098	1.232	1.327	1.386
Vorzeitige Alterspensionen	28	27	29	28	34	30	1.833	1.916	2.020	2.078	2.371	2.417
Bei langer Versicherungsdauer	3	1	0	0	0	1	1.491	1.694	2.376	2.432	2.463	2.542
Korridorpensionen	7	8	9	9	10	10	1.803	1.838	1.879	1.919	1.951	2.015
Für Langzeitversicherte <sup>3)</sup>	12	11	11	9	15	11	1.900	2.001	2.197	2.300	2.801	2.880
Schwerarbeitspensionen <sup>4)</sup>	3	4	5	6	6	1	2.032	2.061	1.645	2.181	2.270	2.354
Witwen- bzw. Witwerpensionen	26	26	26	26	27	30	725	732	745	769	801	800
Waisenspensionen	5	5	5	5	5	5	297	300	286	305	320	326

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](mailto:anna.albert@wifo.ac.at)

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

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Männer						Frauen					
Alle Pensionsversicherungsträger, Direktpensionen	60,9	61,1	61,5	61,3	61,6	61,9	59,1	59,2	59,4	59,5	59,5	59,9
Invaliditätspensionen	55,4	55,1	55,7	55,0	54,5	55,8	52,5	51,9	52,2	51,4	50,4	51,6
Alle Alterspensionen	63,3	63,3	63,2	63,3	62,2	63,2	60,3	60,4	60,4	60,5	60,6	60,7

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

### Übersicht 30: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Ausfallhaftung des Bundes in Mio. €						In % des Pensionsaufwandes					
Pensionsversicherung der Unselbständigen	4.665,7	3.515,1	4.055,0	3.981,1	5.136,8	5.787,8	15,3	11,3	12,5	11,8	14,4	15,4
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen – gewerbliche Wirtschaft <sup>1)</sup>	1.230,6	1.251,4	1.279,2	1.347,1	1.755,0	1.563,1	37,6	37,0	36,1	36,1	44,2	37,2
Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen – Landwirtschaft <sup>2)</sup>	1.496,7	1.495,5	1.496,6	1.540,4	1.613,7	1.654,2	87,0	86,2	84,1	83,9	84,6	84,7

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

## 2.15 Entwicklung in den Bundesländern

### Übersicht 31: Tourismus – Übernachtungen

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	August	September	Oktober	November	Dezember	Jänner
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	- 35,9	- 18,7	+ 72,1	+1.222,5	+135,2	+ 4,7	+ 38,1	- 0,2	- 0,6	+ 4,1	+ 49,5	+ 76,5	+ 46,9
Wien	- 73,9	+ 8,9	+164,3	+ 557,1	+496,3	+ 75,1	+124,8	+ 56,2	+ 53,4	+ 41,5	+111,8	+413,4	+197,4
Niederösterreich	- 40,5	+ 9,4	+ 32,0	+ 85,3	+ 70,1	+ 3,6	+ 27,9	+ 1,1	+ 3,1	+ 5,0	+ 35,7	+ 72,4	+ 40,6
Burgenland	- 27,3	+ 9,6	+ 17,0	+ 241,9	+ 58,1	- 15,4	+ 13,0	- 15,3	- 18,3	- 10,6	+ 29,9	+ 60,3	+ 20,1
Steiermark	- 24,6	- 10,6	+ 45,3	+ 618,2	+ 71,9	- 3,2	+ 22,1	- 6,4	- 7,8	- 2,8	+ 38,3	+ 55,1	+ 28,9
Kärnten	- 17,0	- 7,8	+ 25,7	+ 539,0	+ 66,9	- 3,2	+ 21,4	- 4,9	- 9,7	- 4,4	+ 21,1	+ 62,1	+ 50,9
Oberösterreich	- 36,4	+ 5,2	+ 39,3	+ 186,2	+ 81,0	+ 5,5	+ 34,0	+ 3,6	- 0,8	+ 0,9	+ 45,0	+111,3	+ 50,1
Salzburg	- 32,3	- 31,1	+ 93,2	+2.752,2	+157,8	+ 5,8	+ 40,9	- 0,8	- 2,1	+ 1,9	+ 54,4	+ 73,6	+ 48,7
Tirol	- 33,5	- 28,9	+ 89,8	+4.659,1	+179,1	+ 2,5	+ 26,3	- 1,8	- 4,5	- 1,9	+ 30,6	+ 50,6	+ 42,8
Vorarlberg	- 30,5	- 28,4	+ 86,2	+4.084,1	+160,2	- 1,8	+ 18,7	- 6,7	- 5,8	- 0,6	+ 29,0	+ 35,8	+ 28,6

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

### Übersicht 32: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung

	2019	2020	2021	2021	2022				2022				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	+ 1,0	- 8,8	+18,3	+17,3	+19,2	+18,7	+13,6	+15,9	+ 9,1	+15,5	+16,4	+13,3	+15,5
Wien	- 3,0	+ 8,4	+18,0	+21,4	+ 5,2	+ 2,9	+ 7,6	- 1,6	- 2,0	+10,4	+14,2	+ 7,9	+ 8,8
Niederösterreich	- 1,5	-13,8	+20,8	+27,5	+30,7	+24,4	+11,7	+15,7	+ 8,3	+16,4	+10,8	+ 5,1	+14,7
Burgenland	- 0,8	-11,7	+10,0	+ 4,5	+12,0	+13,8	+21,1	+18,9	+11,3	+26,5	+26,1	+19,5	+22,0
Steiermark	+ 4,1	-12,9	+16,8	+12,8	+ 9,8	+19,9	+10,8	+18,4	+11,1	+ 6,5	+14,4	+10,4	+11,6
Kärnten	- 1,7	- 4,8	+22,3	+21,3	+24,3	+25,3	+19,0	+28,3	+14,4	+25,0	+17,9	+22,2	+15,6
Oberösterreich	+ 1,1	- 9,2	+18,0	+13,8	+20,9	+20,3	+17,6	+20,2	+11,5	+18,5	+22,8	+19,8	+19,2
Salzburg	+ 3,7	- 5,8	+18,1	+20,6	+29,2	+20,5	+17,7	+16,4	+13,9	+22,7	+17,2	+26,2	+27,5
Tirol	+ 1,9	- 6,7	+16,5	+11,5	+17,1	+12,7	+ 7,1	+ 7,7	+ 0,8	+ 8,2	+12,6	+11,0	+12,3
Vorarlberg	+ 4,4	- 7,9	+17,9	+16,8	+16,0	+12,9	+12,3	+ 7,6	+ 7,3	+18,0	+12,7	+ 2,6	+ 8,0

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Konjunkturerhebung auf Betriebsebene (Grundgesamtheit). Ab 2022: vorläufig. • Rückfragen: [regional@wifo.ac.at](mailto:regional@wifo.ac.at)

### Übersicht 33: Abgesetzte Produktion im Bauwesen

	2019	2020	2021	2021	2022				2022				
				IV. Qu.	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	Juni	Juli	August	September	Oktober	November
	Veränderung gegen das Vorjahr in %												
Österreich	+ 7,3	- 1,7	+ 16,7	+ 12,5	+ 17,9	+ 14,9	+ 11,5	+ 11,3	+ 8,0	+ 15,1	+ 11,5	+ 12,7	+ 11,7
Wien	+ 8,4	- 6,2	+ 16,3	+ 13,2	+ 23,5	+ 12,2	+ 9,2	+ 3,6	+ 5,1	+ 9,1	+ 13,0	+ 2,3	+ 1,3
Niederösterreich	+ 8,2	+ 0,1	+ 15,6	+ 9,3	+ 21,7	+ 14,0	+ 14,5	+ 11,4	+ 9,9	+ 15,1	+ 18,1	+ 22,3	+ 17,6
Burgenland	+ 16,3	- 0,7	+ 11,5	+ 11,4	+ 36,6	+ 16,5	+ 5,1	+ 17,8	+ 4,2	+ 9,6	+ 2,4	+ 8,8	+ 9,7
Steiermark	+ 7,3	- 0,4	+ 16,8	+ 12,5	+ 13,5	+ 14,3	+ 12,5	+ 14,2	+ 7,8	+ 18,2	+ 11,8	+ 21,7	+ 23,0
Kärnten	+ 6,0	- 4,5	+ 13,5	+ 6,7	+ 5,6	+ 19,0	+ 18,9	+ 18,6	+ 18,7	+ 18,5	+ 19,6	+ 20,8	+ 17,6
Oberösterreich	+ 4,8	- 2,9	+ 21,8	+ 20,0	+ 15,7	+ 13,4	+ 9,3	+ 7,7	+ 5,2	+ 13,6	+ 9,6	+ 5,3	+ 8,1
Salzburg	+ 5,8	+ 3,7	+ 14,3	+ 3,6	+ 11,2	+ 16,7	+ 16,3	+ 13,9	+ 11,3	+ 24,5	+ 13,7	+ 15,7	+ 16,0
Tirol	+ 12,3	- 0,8	+ 12,7	+ 11,4	+ 11,4	+ 16,7	+ 9,0	+ 15,3	+ 10,4	+ 15,7	+ 2,1	+ 9,7	+ 7,1
Vorarlberg	+ 0,1	+ 5,6	+ 19,2	+ 13,5	+ 28,3	+ 23,6	+ 9,0	+ 20,6	+ 5,9	+ 17,4	+ 5,4	+ 21,6	+ 13,0

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Konjunkturerhebung auf Betriebsebene (Grundgesamtheit). Ab 2022: Fortschreibung der endgültigen Werte 2021 mit den Veränderungsraten der vorläufigen Datenstände 2021 und 2022. • Rückfragen: [regional@wifo.ac.at](mailto:regional@wifo.ac.at)

### Übersicht 34: Beschäftigung

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	September	Oktober	November	Dezember	Jänner	Februar
	In 1.000												
Österreich	3.644	3.734	3.845	3.788	3.840	3.897	3.853	3.894	3.872	3.866	3.822	3.825	3.854
Wien	831	858	887	873	888	893	896	898	901	903	885	888	892
Niederösterreich	611	625	638	624	642	647	640	649	647	645	626	625	631
Burgenland	103	107	110	106	111	113	109	112	112	110	106	106	107
Steiermark	510	523	536	526	537	544	536	546	542	540	525	526	531
Kärnten	206	212	218	210	220	226	215	222	219	216	210	210	212
Oberösterreich	651	666	681	669	682	689	683	690	690	689	671	673	677
Salzburg	248	252	263	263	259	267	263	263	259	259	269	268	271
Tirol	322	327	344	346	336	349	343	345	335	336	357	356	360
Vorarlberg	161	164	168	170	166	169	168	168	167	167	171	172	173
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Österreich	- 76,1	+ 90,4	+110,2	+184,7	+105,9	+ 72,9	+ 77,3	+ 70,3	+ 70,0	+ 82,4	+ 79,5	+ 73,9	+ 65,5
Wien	- 20,5	+ 26,9	+ 29,2	+ 37,1	+ 30,9	+ 23,7	+ 25,2	+ 24,2	+ 24,7	+ 26,0	+ 24,9	+ 22,0	+ 19,8
Niederösterreich	- 3,9	+ 14,2	+ 13,1	+ 18,1	+ 14,4	+ 9,6	+ 10,2	+ 10,1	+ 10,1	+ 10,8	+ 9,7	+ 9,1	+ 8,2
Burgenland	- 0,9	+ 3,5	+ 3,1	+ 3,9	+ 3,5	+ 2,5	+ 2,6	+ 2,3	+ 2,7	+ 2,8	+ 2,2	+ 1,9	+ 1,6
Steiermark	- 10,0	+ 12,8	+ 12,7	+ 20,1	+ 13,0	+ 8,9	+ 8,7	+ 8,1	+ 8,6	+ 9,2	+ 8,3	+ 6,1	+ 5,3
Kärnten	- 5,9	+ 6,5	+ 5,6	+ 10,0	+ 5,9	+ 3,0	+ 3,4	+ 2,9	+ 2,9	+ 3,7	+ 3,6	+ 2,8	+ 1,9
Oberösterreich	- 8,9	+ 15,0	+ 14,7	+ 21,3	+ 15,5	+ 10,7	+ 11,2	+ 10,8	+ 11,2	+ 11,9	+ 10,5	+ 10,1	+ 8,9
Salzburg	- 8,4	+ 4,1	+ 10,7	+ 23,7	+ 8,0	+ 5,4	+ 5,8	+ 4,5	+ 3,9	+ 6,6	+ 6,9	+ 7,1	+ 6,5
Tirol	- 14,4	+ 5,1	+ 16,6	+ 39,8	+ 11,4	+ 6,9	+ 8,2	+ 5,6	+ 4,4	+ 9,3	+ 10,8	+ 12,0	+ 10,9
Vorarlberg	- 3,2	+ 2,4	+ 4,5	+ 10,7	+ 3,3	+ 2,1	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,4	+ 2,1	+ 2,5	+ 2,7	+ 2,5

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Personen in aufrechter Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: [regional@wifo.ac.at](mailto:regional@wifo.ac.at)

## Übersicht 35: Arbeitslosigkeit

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezemb- er	Jänner	Februar
	In 1.000												
Österreich	410	332	263	299	240	241	272	237	249	258	310	317	294
Wien	150	127	105	115	99	100	105	99	100	100	116	115	110
Niederösterreich	65	52	41	49	37	37	41	36	36	37	49	51	47
Burgenland	11	9	7	9	6	7	8	6	7	7	10	10	10
Steiermark	48	37	30	36	26	27	31	26	27	28	39	40	37
Kärnten	27	21	17	21	14	14	19	14	16	17	23	24	21
Oberösterreich	47	36	29	33	25	27	30	26	26	26	37	38	34
Salzburg	20	15	10	11	10	9	12	9	11	12	12	13	11
Tirol	29	23	15	16	15	11	17	12	18	19	15	17	15
Vorarlberg	14	12	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9
	Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000												
Österreich	+ 108,3	- 77,9	- 68,6	- 129,6	- 79,9	- 38,8	- 26,2	- 31,8	- 20,2	- 31,8	- 26,6	- 15,8	- 8,6
Wien	+ 34,8	- 23,0	- 21,8	- 32,8	- 28,3	- 16,3	- 9,9	- 13,9	- 8,8	- 10,3	- 10,6	- 6,8	- 5,0
Niederösterreich	+ 14,2	- 13,0	- 11,0	- 17,6	- 12,8	- 7,4	- 6,1	- 6,3	- 5,6	- 6,5	- 6,3	- 4,9	- 3,0
Burgenland	+ 2,5	- 1,9	- 1,6	- 2,9	- 1,9	- 0,9	- 0,7	- 0,8	- 0,5	- 0,8	- 0,6	- 0,3	+ 0,1
Steiermark	+ 13,9	- 10,7	- 7,1	- 13,8	- 8,0	- 3,9	- 2,5	- 3,4	- 2,0	- 3,0	- 2,6	- 0,4	+ 0,4
Kärnten	+ 6,0	- 5,8	- 4,0	- 8,5	- 4,5	- 1,3	- 1,5	- 1,0	- 0,6	- 2,3	- 1,4	- 1,0	- 0,3
Oberösterreich	+ 12,5	- 10,6	- 7,2	- 14,0	- 8,4	- 4,0	- 2,5	- 3,4	- 2,0	- 3,5	- 2,0	- 0,6	- 0,0
Salzburg	+ 7,4	- 5,0	- 4,9	- 12,4	- 4,9	- 1,5	- 0,8	- 0,8	- 0,2	- 1,5	- 0,7	- 0,2	+ 0,2
Tirol	+ 12,6	- 5,8	- 8,4	- 21,7	- 8,0	- 2,3	- 1,6	- 1,4	- 0,2	- 3,1	- 1,6	- 1,2	- 0,9
Vorarlberg	+ 4,4	- 2,2	- 2,6	- 5,8	- 3,0	- 1,2	- 0,6	- 0,8	- 0,3	- 0,8	- 0,7	- 0,4	- 0,2

Q: Arbeitsmarktservice Österreich; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [regional@wifo.ac.at](mailto:regional@wifo.ac.at)

## Übersicht 36: Arbeitslosenquote

	2020	2021	2022	2022				2022				2023	
				I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Septem- ber	Oktober	Novem- ber	Dezemb- er	Jänner	Februar
	In % der unselbständigen Erwerbspersonen												
Österreich	9,9	8,0	6,3	7,2	5,8	5,7	6,5	5,7	6,0	6,1	7,4	7,5	7,0
Wien	15,1	12,7	10,5	11,5	10,0	10,0	10,4	9,9	9,9	9,9	11,5	11,3	10,9
Niederösterreich	9,4	7,5	5,9	7,2	5,3	5,4	5,9	5,2	5,2	5,4	7,1	7,3	6,8
Burgenland	9,4	7,7	6,3	7,8	5,4	5,5	6,5	5,3	5,4	5,9	8,1	8,6	8,0
Steiermark	8,4	6,5	5,2	6,2	4,6	4,7	5,5	4,5	4,7	4,9	6,8	7,0	6,3
Kärnten	11,3	8,8	7,1	9,1	5,9	5,7	7,8	5,7	6,6	7,3	9,6	10,1	9,0
Oberösterreich	6,5	5,0	4,0	4,6	3,4	3,7	4,1	3,5	3,5	3,6	5,1	5,2	4,7
Salzburg	7,3	5,6	3,7	4,0	3,5	3,0	4,2	3,2	4,0	4,4	4,1	4,5	4,0
Tirol	8,1	6,5	4,0	4,3	4,1	3,0	4,8	3,3	4,9	5,3	4,0	4,5	3,9
Vorarlberg	7,7	6,5	5,0	5,0	4,8	4,8	5,3	4,9	5,3	5,4	5,1	5,1	4,8

Q: Dachverband der Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: [regional@wifo.ac.at](mailto:regional@wifo.ac.at)

## 2.16 Staatshaushalt

### Übersicht 37: Staatsquoten

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	In % des Bruttoinlandsproduktes												
<b>Staatsquoten</b>													
Staatsausgabenquote	54,1	52,8	50,9	51,2	51,6	52,4	51,1	50,1	49,3	48,8	48,6	56,7	56,0
Staatseinnahmenquote	48,8	48,4	48,3	49,0	49,7	49,7	50,1	48,5	48,5	48,9	49,2	48,7	50,0
Abgabenquote Staat und EU													
Indikator 4	42,0	41,9	42,0	42,6	43,4	43,5	43,9	42,4	42,5	42,9	43,2	42,6	43,7
Indikator 2	41,1	41,1	41,2	41,9	42,7	42,8	43,2	41,8	41,9	42,3	42,7	42,1	43,3
<b>Budgetsalden</b>													
Finanzierungssaldo (Maastricht)													
Gesamtstaat	- 5,3	- 4,4	- 2,6	- 2,2	- 2,0	- 2,7	- 1,0	- 1,5	- 0,8	0,2	0,6	- 8,0	- 5,9
Bund	- 4,3	- 3,3	- 2,3	- 2,1	- 2,0	- 2,8	- 1,2	- 1,2	- 0,9	- 0,1	0,4	- 7,2	- 5,4
Länder	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,1	0,2	- 0,5	- 0,5
Gemeinden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 0,0	- 0,1	- 0,1	0,1
Wien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,0	0,0	- 0,2	- 0,2
Sozialversicherungsträger	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	- 0,0	0,0
Struktureller Budgetsaldo laut Europäischer Kommission <sup>1)</sup>	- 3,8	- 3,2	- 2,6	- 1,9	- 1,1	- 0,7	- 0,1	- 1,2	- 1,1	- 0,9	- 0,7	- 5,0	- 4,9
Primärsaldo	- 2,2	- 1,5	0,2	0,5	0,7	- 0,3	1,3	0,5	1,0	1,8	2,0	- 6,7	- 4,8
<b>Schuldenstand (Maastricht)</b>													
Gesamtstaat	79,9	82,7	82,4	81,9	81,3	84,0	84,9	82,8	78,5	74,1	70,6	82,9	82,3
Bund	.	.	.	70,9	70,6	73,5	74,2	71,9	68,0	63,9	60,9	71,7	71,1
Länder	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5,6	5,3	5,9	6,0
Gemeinden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,3	2,3	2,6	2,5
Wien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,9	1,9	2,2	2,4
Sozialversicherungsträger	.	.	.	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5	0,3

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](mailto:andrea.sutrich@wifo.ac.at)

# Die Revision der Effort-Sharing-Verordnung der EU

## Mögliche Implikationen für Österreich

Angela Köppl, Stefan Schleicher



**WIFO** ■

**Die Revision der Effort-Sharing-Verordnung der EU**

Mögliche Implikationen für Österreich

**Angela Köppl, Stefan Schleicher**

Wissenschaftliche Assistenz: Eva Wretschitsch

Dezember 2022  
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Rahmen der Revision der Effort-Sharing-Verordnung (Effort Sharing Regulation – ESR) werden die Verpflichtungen der EU-Mitgliedsländer zur Reduktion der Treibhausgasemissionen für die nicht dem EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS) angehörenden Sektoren – den Nicht-Emissionshandelssektoren (Non-ETS) – festgelegt. Die für die Mitgliedsländer bisher festgelegten Reduktionsziele für 2030 reichen aufgrund der Anhebung des EU-weiten Reduktionsziels der Treibhausgasemissionen auf 55% bis zum Jahr 2030 gegenüber 1990 für die Zielerreichung nicht aus. Das betrifft auch das bisherige österreichische Reduktionsziel für die Effort-Sharing-Sektoren von 36% bis 2030 gegenüber den CO<sub>2</sub>-Emissionen 2005. Die EU schlägt als neues Ziel für Österreich eine Verringerung der Treibhausgasemissionen von 48% vor. Die Kurzanalyse stellt dar, welche Reduktionspfade für einzelne Sektoren aus einer Anhebung des Reduktionsziels für den gesamten Effort-Sharing-Sektor folgen würden.

Im Auftrag des Bundeskanzleramtes • Dezember 2022 • 19 Seiten • 20 € • Kostenloser Download:  
<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/69690>

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

## Analyse klimakontraproduktiver Subventionen in Österreich

Daniela Kletzán-Slamanig, Angela Köppl, Franz Sinabell (WIFO), Sabine Kirchmayr, Stella Müller, Alexander Rimböck, Thomas Voit (Universität Wien), Martino Heher, Reinhard Schanda (Sattler & Schanda Rechtsanwälte)



WIFO ■

### Analyse klimakontraproduktiver Subventionen in Österreich

Daniela Kletzán-Slamanig, Angela Köppl, Franz Sinabell (WIFO), Sabine Kirchmayr, Stella Müller, Alexander Rimböck, Thomas Voit (Universität Wien), Martino Heher, Reinhard Schanda (Sattler & Schanda Rechtsanwälte)

Wissenschaftliche Assistenz: Susanne Markytan, Eva Wretschitsch (WIFO)

Dezember 2022  
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Seit Jahrzehnten wird auf (internationaler) politischer Ebene und in der Wissenschaft über die Identifizierung und Reform von Subventionen mit negativen Klimaauswirkungen diskutiert. Solche Subventionen konterkarieren Klimaschutzbemühungen, widersprechen dem Verursacherprinzip und verstärken Marktverzerrungen und den "Carbon Lock-in". Die vorliegende Studie untersucht, welche Subventionen mit negativen Klimaeffekten es in Österreich gibt. Basierend auf einer Literaturrecherche internationaler Studien fasst das Papier die Ergebnisse einer umfassenden Bottom-up-Analyse von direkten Subventionen und fiskalischen Maßnahmen (indirekte Subventionen), die auf Bundesebene gewährt werden, zusammen. Der Fokus liegt dabei auf den Bereichen Energieerzeugung und -nutzung, Verkehr und Landwirtschaft. Die Analyse berücksichtigt zum einen die rechtlichen Grundlagen und ursprünglichen Beweggründe für die Subventionen, zum anderen werden die jeweiligen Subventionsvolumina quantifiziert und die begünstigten Gruppen identifiziert. Neben der Quantifizierung des Subventionsvolumens bei den überwiegend indirekten Subventionen (z. B. Pendlerpauschale, Energiesteuerbefreiungen und -ermäßigungen) werden auch relevante regulatorische Rahmenbedingungen mit Subventionscharakter (z. B. Stellplatzverpflichtungen) untersucht. Unter Berücksichtigung der Umwelteffektivität, ökonomischer Kriterien (wie Verteilungswirkungen) und möglicher rechtlicher Restriktionen werden Reformvorschläge für die ausgewählten Fördermaßnahmen entwickelt.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie •  
Dezember 2022 • 217 Seiten • 70 € • Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/69687>

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

**5/2022** Wirtschaftliche Unsicherheit weiterhin hoch • Konjunktureinschätzungen verbessern sich trotz erhöhter Unsicherheit. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom April 2022 • Österreichischer Arbeitsmarkt seit Frühjahr 2021 auf Erholungskurs • Industriekonjunktur trotz Lieferengpässen und kräftigem Preisauftrieb. Entwicklung von Warenproduktion, Außenhandel und Investitionen im Jahr 2021

**6/2022** Konjunkturaufschwung verlangsamt sich • Unternehmensinvestitionen wachsen 2022 nur gedämpft. Ergebnisse der WIFO-Investitionsbefragung vom Frühjahr 2022 • Digitalisierung in Österreich: Fortschritt, Breitbandinfrastruktur und die Rolle der Open-Access-Netze • Schwächerer Aufschwung in tourismusintensiven Regionen. Die Wirtschaft in den Bundesländern 2021

**7/2022** Wirtschaftliche Erholung verliert an Schwung. Prognose für 2022 und 2023 • Ukraine-Krieg bremst Erholung Mittel-, Ost- und Südosteuropas von der COVID-19-Krise • Qualifizierung als Mittel zur Hebung der Beschäftigungsquote • Herausforderungen und Bestimmungsfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Industrieunternehmen. Ergebnisse der WIFO-Industriebefragung 2022

**8/2022** Konjunkturindikatoren gehen zurück • Konjunkturerwartungen verschlechtern sich. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Juli 2022 • Kräftige Erholung der Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung 2021 • Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft 2022

**9/2022** Kräftiger Aufschwung im 1. Halbjahr 2022 • Schadenversicherungen deckten 2021 hohe Schäden aus Naturkatastrophen • Die österreichische Land- und Forstwirtschaft in einem neuen agrarpolitischen Umfeld • Landwirtschaft und Ernährungssicherheit im Kontext des Klimawandels

**10/2022** Stagflation in Österreich. Prognose für 2022 und 2023 • Energiepreisschock trübt auch mittelfristig die Wirtschaftsaussichten. Mittelfristige Prognose 2023 bis 2027 • Verbesserung der Lohnstückkostenposition im Jahr 2021 • Wissensproduktion und Wissensverwertung in Österreich im internationalen Vergleich

**11/2022** Österreichs Wirtschaft im Sog des internationalen Konjunkturabschwungs • Abschwung setzt sich fort. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Oktober 2022 • Teuerung und geopolitische Unsicherheit belasten Tourismus • Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen zur Abfederung hoher Energiekosten • Welcher Kurs wirkt für wen? Effektivität der Qualifizierungsförderungen des Arbeitsmarktservice Österreich

**12/2022** Konjunktur trotz schlechter Stimmung • Budgetvoranschlag zwischen COVID-19- und Anti-Teuerungsmaßnahmen. Bundesvoranschlag 2023 und Mittelfristiger Finanzrahmen 2023 bis 2026 • Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2022 • Privatkonkurse in Österreich. Institutionen, Entwicklung und Charakteristika seit 1995

**1/2023** Industriepolitik nach der geopolitischen Zeitenwende • Weltweiter Konjunkturabschwung erfasst Österreich. Prognose für 2022 bis 2024 • Investitionspläne für 2023 deutlich gekürzt. Ergebnisse der WIFO-Investitionsbefragung vom Herbst 2022 • Hohe Unsicherheit prägt Einschätzungen privater Haushalte. Ergebnisse einer Befragung zu den Themen "Teuerung", "Heizen", "Kreditfinanzierung" und "Sparen"

**2/2023** Entspannung auf den Energiemärkten verbessert die Unternehmensstimmung • Leichte Verbesserung der Konjunktüreinschätzungen zu Jahresbeginn. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Jänner 2023 • Europäisches Bauwesen steht vor Stagnation. Euroconstruct-Prognose bis 2025 • Krieg mit anderen Mitteln

**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, Andrea Faast, Johannes Fankhauser, Günther Goach, Marcus Grausam, Erwin Hameseder, Peter Haubner, Alexander Herzog, Gerhard K. Humpeler, Robert Leitner, Ferdinand Lembacher, Anton Mattle, Johannes Mayer, Johanna Mikl-Leitner, Helmut Naumann, Christoph Neumayer, Peter J. Oswald, Josef Plank, Ranja Reda Kouba, Walter Ruck, Ingrid Sauer, Heinrich Schaller, Tobias Schweitzer, Hermann Schultes, Andreas Stangl, Michael Strugl, Andreas Treichl, Franz Vranitzky, Christoph Walsler, Kurt Weinberger, Thomas Weninger, Josef Wöhrer, Norbert Zimmermann

**Direktorium**

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

**Stellvertretende Direktor:innen:**

Priv.-Doz. MMag. Dr. Ulrike Famira-Mühlberger, PhD, Mag. Alexander Loidl, MSc, Priv.-Doz. Mag. Dr. Michael Peneder

**Ökonom:innen**

Johannes Amann, Stefan Angel, Julia Bachtrögler-Unger, Susanne Bärenthaler-Sieber, Josef Baumgartner, Jürgen Bierbaumer, Sandra Bilek-Steindl, Benjamin Bittschi, Julia Bock-Schappelwein, Michael Böheim, Anna Burton, Elisabeth Christen, Alexander Daminger, Stefan Ederer, Rainer Eppel, Katharina Falkner, Ulrike Famira-Mühlberger, Marian Fink, 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, Hendrik Mahlkow, Helmut Mahringer, Peter Mayerhofer, Christine Mayrhuber, Bettina Meinhart, Birgit Meyer, Ina Meyer, Asjad Naqvi, Klaus Nowotny, Harald Oberhofer, Atanas Pekanov, Michael Peneder, Michael Pfaffermayr, Isabel Pham, Philipp Piribauer, Hans Pitlik, Anna Renhart, Silvia Rocha-Akis, Tobias Scheckel, Marcus Scheiblecker, Stefan Schiman-Vukan, Margit Schratzenstaller-Altzinger, Anja Sebbesen, Franz Sinabell, Mark Sommer, Martin Spielauer, Gerhard Streicher, Thomas Url, Corina van Dyck, Philipp Warum, Yvonne Wolfmayr, Christine Zulehner

**Konsulent:innen**

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

**Vizepräsidentin**

**Univ.-Prof. DDr. Ingrid Kubin**, Universitätsprofessorin für Internationale Wirtschaft am Department Volkswirtschaft der Wirtschaftsuniversität Wien

**Dr. Markus Marterbauer**, Leiter der Abteilung Wirtschaftswissenschaft und Statistik 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, MSc**, Sektionschef im Bundesministerium für Finanzen

**Mag. Markus Wallner**, Landeshauptmann von Vorarlberg

**WIFO-Partner**

A1 Telekom Austria AG, AIC Androsch International Management Consulting GmbH, Berndorf AG, Energie-Control Austria, Julius Blum GmbH, PHARMIG – Verband der pharmazeutischen Industrie Österreichs, Österreichische Hagelversicherung VVaG, Raiffeisen-Holding NÖ-Wien reg.Gen.mbH, Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG, Raiffeisen Bank International AG, UNIQA Insurance Group AG, Verbund AG

**WIFO Associates**

Jarko Fidrmuc, Matthias Firgo, Georg Fischer, Markus Leibrecht, Peter Mooslechner, Ewald Nowotny, Karl Pichelmann, Gertrude Tumpel-Gugerell, Josef Zweimüller

**Wissenschaftliche Assistent:innen**

Anna Albert, Elisabeth Arnold, Astrid Czaloun, Sabine Ehn-Fragner, Martina Einsiedl, Nathalie Fischer, Stefan Fuchs, Fabian Gabelberger, Ursula Glauning, Lydia Grandner, Kathrin Hofmann, Paul Höfle, Christine Kaufmann, Marion Kogler, 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

**Mitarbeiter:innen im Dienstleistungsbereich**

Birgit Agnezy, Bettina Bambas, Tobias Bergsmann, Georg Böhs, Alexandros Charos, Tamara Fellinger, Lucia Glinsner, Claudia Hirschall, Gabriela Hötzer, Markus Kiesenhofer, Verena Kraushofer, Annemarie Klotz, Gwendolyn Kremser, Bernhard Lang, Thomas Leber, Florian Mayr, Anja Mertinkat, Elisabeth Neppi-Oswald, Birgit Novotny, Robert Novotny, Lorenz Pahr, Peter Reschenhofer, Gabriele Schiessel, Lukas Schmoigl, Gabriele Schober, Kristin Smeral, Klara Stan, Agnes Tischler-Lechthaler, Fabian Unterlass, Tatjana Weber, Sabine Wiesmühler, Michaela Zinner-Doblhofer

**Emeriti Consultants**

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

