

# Produktivitätsbericht 2023: Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs

Erster Bericht zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs gemäß § 5 Z 5 Fiskalrat- und Produktivitätsratgesetz 2021 (BGBl. I Nr. 226/2021). Beschlossen vom Produktivitätsrat am 12. Juni 2023 zur Vorlage an den Bundesminister für Arbeit und Wirtschaft.

Wien, Juni 2023

---

Bericht und Indikatoren zum Download verfügbar: <https://www.produktivitaetsrat.at/publikationen/prod-jahresberichte.html>

---



Medieninhaber und Herausgeber: Produktivitätsrat

Anschrift: c/o Oesterreichische Nationalbank  
Büro des Produktivitätsrates  
Otto-Wagner-Platz 3, 1090 Wien

Telefon: +43-1-404 20 -DW 7481 (Bestellung des Berichtes)  
+43-1-404 20 -DW 7473 (Anfragen)

E-Mail: [office@produktivitaetsrat.at](mailto:office@produktivitaetsrat.at)

Internet: [www.produktivitaetsrat.at](http://www.produktivitaetsrat.at)

Redaktion: Andreas Reinstaller (Koordination), Anna Brunner, Zuzana Molnárová,  
Michael Weichselbaumer

Druck und Herstellung: Oesterreichische Nationalbank  
Abteilung Informationsmanagement und Services

Verlags- und Herstellungsort: Wien



© Produktivitätsrat, 2023. Alle Rechte vorbehalten.

Reproduktionen für nicht kommerzielle Verwendung, wissenschaftliche Zwecke und Lehrtätigkeiten sind unter Nennung der Quelle freigegeben.

Redaktionsschluss: 12. Juni 2023

---

Zitationsvorschlag: Produktivitätsrat (2023). Produktivitätsbericht 2023: Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs, Wien.

---

## Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

der Produktivitätsrat präsentiert seinen ersten Bericht über die mittel- bis langfristigen Herausforderungen der Wettbewerbsfähigkeit in Österreich. Die Arbeit basiert auf dem Konzept der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit, das die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit sowie die soziale und ökologische Nachhaltigkeit als gleichwertige Ziele betrachtet. Die soziale Nachhaltigkeit bezieht sich auf die Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Teilhabe aller Mitglieder der Gesellschaft, während die ökologische Nachhaltigkeit die Möglichkeit eines hohen Wohlstandes auch künftiger Generationen sicherstellen soll. Diese Dimensionen stehen in Wechselwirkung zueinander und beeinflussen die Leistungsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft und Gesellschaft auf mittlere und lange Sicht.

Das Ziel des Berichtes ist es, den politischen Entscheidungsträger:innen (struktur-)politische Handlungsfelder und -notwendigkeiten für die längerfristige Entwicklung Österreichs aufzuzeigen. Er bietet eine umfangreiche Analyse der Faktoren, die die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs bestimmen und legt damit Grauzonen offen, die in einer engen wirtschaftlichen Betrachtung verborgen geblieben wären. Der Bericht basiert auf einer Hintergrundstudie, die vom Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) erstellt wurde. Die Mitarbeiter:innen des Büros des Produktivitätsrates haben die Erstellung der WIFO-Studie betreut und eigene Analysen und Arbeitspapiere beige-steuert. Die Ergebnisse der Hintergrundstudie sind vor allem in Teil 2 und Teil 3 des Berichtes eingeflossen. Den Autor:innen des WIFO sowie den Mitarbeiter:innen des Büros möchte ich im Namen des Produktivitätsrates für ihren großen Einsatz danken. Gerade die Erstellung eines ersten Berichtes dieser Art ist sehr arbeitsintensiv.

Das von den Mitarbeiter:innen des Büros redaktionell aufbereitete und gestaltete Dokument spiegelt die gemeinsamen Überlegungen der Ratsmitglieder wider. Diese waren aktiv an seiner Konzeption und Erstellung beteiligt. Eine Erstfassung wurde auch vom Experten:innenbeirat des Produktivitätsrates kritisch gelesen und kommentiert, um die wissenschaftliche Qualität sicherzustellen. Auch den Expert:innen sei an dieser Stelle für ihre wichtigen Inputs gedankt.

Eine erkenntnisreiche Lektüre wünscht



em.o.Univ.-Prof. Dr. Christoph Badelt  
Vorsitzender



Vorsitzender des Produktivitätsrates  
em.o.Univ.-Prof. Dr. Christoph Badelt

## Inhaltsverzeichnis

<b>Der Produktivitätsrat</b>	<b>VI</b>
Expert:innenboard	VII
<b>Kurzfassung</b>	<b>VIII</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Der gesetzliche Auftrag des Produktivitätsrates	1
1.2 Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit	2
1.3 Methodische Vorgehensweise	6
1.4 Struktur des Berichtes	10
Literatur	12
<b>Teil 1: Rahmenbedingungen</b>	
<b>2. Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung</b>	
Das Wichtigste auf einen Blick	17
2.1 Das internationale Umfeld	19
2.2 Das makroökonomische Umfeld in Österreich	22
2.3 Lage der privaten Haushalte	29
2.4 Klima und Energie	33
2.5 Das Unternehmensumfeld	36
2.6 Abschließende Betrachtung: Risiken für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit	40
Literatur	41
<b>Teil 2: Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich</b>	
<b>3. Wirtschaft</b>	
Das Wichtigste auf einen Blick	47
Überblick über die Indikatoren der Säule "Wirtschaft"	48
3.1 Einleitung und Hauptergebnisse	50
3.2 Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität	52
3.3 Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit	56
3.4 Produktionskosten	60
3.5 Wirtschaftsstruktur	62
3.6 Wettbewerb	66
3.7 Innovation und technologischer Wandel	69
3.8 Qualifikation und Humankapital	71
3.9 Finanzierung der Unternehmen	74
3.10 Infrastruktur und öffentliche Institutionen	76
3.11 Handlungsfelder	78
Literatur	79

<b>4. Soziales</b>	
Das Wichtigste auf einen Blick	83
Überblick über die Indikatoren der Säule "Soziales"	84
4.1 Einleitung und Hauptergebnisse	85
4.2 Gesundheit	87
4.3 Bildung und Qualifikation	89
4.4 Arbeitsmarkt	91
4.5 Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit	94
4.6 Einkommen, Armut und Verteilung	96
4.7 Handlungsfelder	102
Literatur	103
<b>5. Umwelt</b>	
Das Wichtigste auf einen Blick	105
Überblick über die Indikatoren der Säule "Umwelt"	106
5.1 Einleitung und Hauptergebnisse	107
5.2 Klima und Treibhausgase	109
5.3 Energie	110
5.4 Kreislaufwirtschaft	112
5.5 Ökosysteme und Biodiversität	115
5.6 Umweltinstrumente und Innovationsleistung	117
5.7 Handlungsfelder	119
Literatur	119
<b>Teil 3: Langfristige Herausforderungen für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs</b>	
Das Wichtigste auf einen Blick	123
<b>6. Die ökologische und digitale Transformation</b>	<b>125</b>
6.1 Herausforderungen der ökologischen Transformation	125
6.2 Digitale Technologien und ökologischer Wandel	130
6.3 Handlungsfelder	135
Literatur	136
<b>7. Herausforderungen in der Außenwirtschaft</b>	<b>139</b>
7.1 Betroffenheit Österreichs durch die Verlangsamung der Globalisierung	139
7.2 Außenwirtschafts- und Industriepolitik als Geopolitik	143
7.3 Handlungsfelder	146
Literatur	147
<b>8. Demografische Entwicklung</b>	<b>149</b>
8.1 Bevölkerungsprognose	149
8.2 Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen des demografischen Wandels	151
8.3 Handlungsfelder	152
Literatur	153

## Teil 4: Empfehlungen des Produktivitätsrates

<b>9. Empfehlungen des Produktivitätsrates</b>	<b>157</b>
9.1 Einleitung	157
9.2 Wirtschaftsstandort durch den ökologischen und digitalen Umbau der Wirtschaft langfristig sichern	157
9.3 Die Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit durch Bildung und die Mobilisierung des Arbeitskräftepotenzials fördern	167
Literatur	172

<b>Anhang</b>	<b>174</b>
A: Weiterentwicklung des Monitorings und zukünftige Forschungsfelder	174
B: Indikatoren des Monitorings	176
C: Länderkürzel und Vergleichsländergruppen	185

### Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1.1: Schematische Darstellung des Beyond-GDP-Ansatzes	2
Abbildung 1.2: Übersicht über die Indikatoren des Berichts zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs	9
Abbildung 2.1: HVPI-Inflation und Beiträge der Komponenten	20
Abbildung 2.2: Energiepreise und Futures-Werte	21
Abbildung 2.3: Arbeitsmarkt	24
Abbildung 2.4: Langfristige Entwicklung der öffentlichen Finanzen, Prognose	29
Abbildung 2.5: Inflationsrate nach Einkommensdezilen	31
Abbildung 2.6: Treibhausgasemissionen	33
Abbildung 2.7: Energieverbrauch nach Energieprodukt für verschiedene IEA-Sektoren	35
Abbildung 2.8: Produktionsindex für energieintensive Wirtschaftszweige und Wirtschaftszweige mit hoher Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen	35
Abbildung 2.9: Entwicklung der wirtschaftlichen Unsicherheit in Europa	36
Abbildung 2.10: Wichtigste Hemmnisse in der Industrieproduktion in Österreich	37
Abbildung 2.11: Erzeugerpreisentwicklung im produzierenden Bereich	38
Abbildung 3.1: BIP pro Kopf	53
Abbildung 3.2: Arbeitsproduktivität	54
Abbildung 3.3: Verlangsamung des Produktivitätswachstums – Beiträge zum Wachstum der Arbeitsproduktivität nach Produktionsfaktoren	56
Abbildung 3.4: Beiträge zum Wachstum der Wertschöpfung	57
Abbildung 3.5: Entwicklung der Arbeitsstunden pro Kopf und Komponenten	57
Abbildung 3.6: Abgabenstruktur nach wirtschaftlicher Funktion	62
Abbildung 3.7: Beiträge der Wirtschaftssektoren zur Wertschöpfung	63
Abbildung 3.8: Wertschöpfungsanteile wissensintensiver Branchen, Österreich vs. EU27	64
Abbildung 3.9: Wertschöpfungsanteile wissensintensiver Branchen, Österreich vs. BENESCAND	64
Abbildung 3.10: Veränderung der Wachstumsbeiträge der Wirtschaftssektoren zur Arbeitsproduktivität	65
Abbildung 3.11: Anteil von bis zu fünf Jahre jungen Unternehmen	67
Abbildung 3.12: Eintrittsraten der Unternehmen, Beitrag zu Veränderungen nach Sektor	68
Abbildung 3.13: Erfinderische Tätigkeit in Österreich	70
Abbildung 3.14: Schlüsselkompetenzen Erwachsener	73
Abbildung 3.15: PISA-Scores der 15-Jährigen (alle Schularten und -stufen)	73
Abbildung 3.16: Marktkapitalisierung der börsennotierten inländischen Unternehmen	75
Abbildung 3.17: Risikokapital	76
Abbildung 3.18: Öffentliche Institutionen – Korruption	78
Abbildung 4.1: Gesunde Lebensjahre bei der Geburt	88
Abbildung 4.2: Personen mit einem über die Pflichtschule hinausgehenden Bildungsabschluss	90
Abbildung 4.3: NEET-Rate der 15–29-Jährigen	92
Abbildung 4.4: Beschäftigungsquotengefälle der 25–44-Jährigen (Vollzeitäquivalente)	93

Abbildung 4.5:	Formale Kinderbetreuung der Unter-3-Jährigen	95
Abbildung 4.6:	Formale Kinderbetreuung in der Altersgruppe von 3 Jahren bis zum schulpflichtigen Mindestalter	95
Abbildung 4.7:	Kinderbetreuungsquoten nach Alter und Bundesland	96
Abbildung 4.8:	Median-Äquivalenzhaushaltseinkommen	97
Abbildung 4.9:	Einkommensquintilverhältnis S80/S20 für das verfügbare Einkommen	99
Abbildung 4.10:	Vermögensquintilverhältnis P80/P20 im internationalen Vergleich.	99
Abbildung 4.11:	Relative Armut nach EU-SILC („Armutgefährdungsquote“)	101
Abbildung 4.12:	Rate der erheblichen materiellen und sozialen Deprivation	102
Abbildung 5.1:	Entwicklung der Treibhausgasemissionen	109
Abbildung 5.2:	Entwicklung der Treibhausgasemissionen pro Kopf	110
Abbildung 5.3:	Entwicklung der Energieintensität	111
Abbildung 5.4:	Inländischer Materialverbrauch und Materieller Fußabdruck	113
Abbildung 5.5:	Entwicklung der Ressourcenproduktivität	114
Abbildung 5.6:	Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe	115
Abbildung 5.7:	Geschätzte Bodenerosion durch Wasser	116
Abbildung 5.8:	Veränderung der Flächenversiegelung insgesamt und pro Kopf und Bevölkerung	117
Abbildung 5.9:	Umweltbezogene Steuern und Gebühren	118
Abbildung 6.1:	Reduktionsziele für Treibhausgasemissionen bis 2030 laut Lastenteilungsverordnung	125
Abbildung 6.2:	Energieintensität verschiedener IEA-Sektoren in Österreich und Deutschland	126
Abbildung 6.3:	Entwicklung von Umweltpatentanmeldungen und Energiepreisen	127
Abbildung 6.4:	Anteile implizit besteuert CO <sub>2</sub> -Emissionen	127
Abbildung 6.5:	Strenge umweltpolitischer Maßnahmen im internationalen Vergleich	129
Abbildung 6.6:	Konnektivität und Integration digitaler Technologien in Österreich im internationalen Vergleich	132
Abbildung 6.7:	Digitale Kompetenzen des Arbeitskräfteangebots in Österreich im internationalen Vergleich	133
Abbildung 6.8:	Von Automatisierung bedrohte Arbeitsplätze	135
Abbildung 7.1:	KOF-Globalisierungsindex	139
Abbildung 7.2:	Weltmarktanteile an Warenexporten	140
Abbildung 7.3:	Anteil internationaler Lieferketten an der Produktion	140
Abbildung 7.4:	Komplexität der Warenexporte	141
Abbildung 7.5:	Zusammensetzung und Entwicklung des unternehmensbezogenen Dienstleistungshandels in Österreich	142
Abbildung 8.1:	Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung in Österreich und den Bundesländern	150
Abbildung 8.2:	Bevölkerungsentwicklung in Österreich und den Bundesländern	150

### Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 2.1:	Internationales Umfeld	22
Tabelle 2.2:	Hauptergebnisse der kurz- und mittelfristigen WIFO-Konjunkturprognose	26
Tabelle 2.3:	Bruttowertschöpfung nach Branchen	27
Tabelle 2.4:	Verringerung der relativen Armut (Armutgefährdung) durch staatliche Transfers	30
Tabelle 2.5:	Preisanstieg und Ausgabenanteile ausgewählter Konsumgüter	31
Tabelle 2.6:	Indikatoren zur sozialen oder materiellen Deprivation	32
Tabelle 3.1:	Überblick über die Indikatoren der Säule „Wirtschaft“	48
Tabelle 4.1:	Überblick über die Indikatoren der Säule „Soziales“	84
Tabelle 4.2:	Wachstumsbeiträge zu äquivalisierten Haushaltseinkommen	98
Tabelle 5.1:	Überblick über die Indikatoren der Säule „Umwelt“	106

### Verzeichnis der Textboxen

Textbox 1.1:	Die Entwicklung des Begriffs der Wettbewerbsfähigkeit	3
Textbox 3.1:	Produktivitätsparadoxon – Verlangsamung des Produktivitätswachstums in den entwickelten Volkswirtschaften	55
Textbox 4.1:	Arbeitsproduktivität und Haushaltseinkommen	97
Textbox 7.1:	Der US Inflation Reduction Act und geplante Maßnahmen der EU	144

## Der Produktivitätsrat

Der Produktivitätsrat ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus fünf weisungsfreien Ökonom:innen und ihren jeweiligen Vertreter:innen zusammensetzt. Die Mitglieder werden von der Bundesregierung, der Wirtschaftskammer Österreich und der Bundesarbeitskammer für die Dauer von sechs Jahren entsandt (siehe Fiskalrat- und Produktivitätsratsgesetz 2021, BGBl. I Nr. 226/2021). Daneben nehmen die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) und der Budgetdienst des Parlamentes mit beratender Stimme an den regelmäßig stattfindenden Sitzungen des Rates teil. Ein bei der OeNB angesiedeltes Büro mit vier Mitarbeiter:innen unterstützt den Produktivitätsrat bei seinen Aufgaben.

### Mitglieder

### Ersatzmitglieder

Entsendet von der Bundesregierung



**em.o.Univ.-Prof. Dr. Christoph Badelt**

Vorsitzender des Produktivitätsrates  
Präsident des Fiskalrates

© OeNB



**Mag. Dr. Wolfgang Schwarzbauer**

Leiter des Forschungsbereichs  
Regionale Wirtschaftspolitik und  
Außenwirtschaft, EcoAustria

© Weiwurm



**Prof. Dr. Tobias Thomas**

Stv. Vorsitzender des Produktivitätsrates  
Generaldirektor von Statistik Austria

Professor für Volkswirtschaftslehre  
an der Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf

© Statistik Austria, Ranger-Marton



**Dr. Alfred Katterl**

Leiter der Abteilung Allgemeine  
Wirtschaftspolitik, Bundesministe-  
rium für Finanzen



**Julia Bachtrögler-Unger, PhD**

Forschungsgruppe Regionalökonomie  
und räumliche Analyse,  
Österreichisches Institut für Wirt-  
schaftsforschung



**Mag.a Dr.in Silvia Rocha-Akis**

Forschungsgruppe Arbeitsökonomie,  
Einkommen und soziale Sicherheit,  
Österreichisches Institut für Wirt-  
schaftsforschung

© Alexander Mueller

Entsendet von der Wirtschaftskammer Österreich



**MMag.a Claudia Huber**

Leiterin der Abteilung Wirtschaftspo-  
litik der Wirtschaftskammer Öster-  
reich

© Ian Ehm



**Dr.in Ulrike Oschischnig**

Leiterin der Abteilung für Statistik  
der Wirtschaftskammer Öster-  
reich

Entsendet von der Bundesarbeitskammer



**Dr.in Helene Schubert**

Leiterin des Volkswirtschaftlichen  
Referates, Österreichischer Gewerk-  
schaftsbund




© ÖGB-Elisabeth Mandle



**Mag. Sepp Zuckerstätter**

Abteilung Wirtschaftswissen-  
schaft und Statistik, Arbeiterkam-  
mer Wien



Mitglieder	Ersatzmitglieder
<b>Beratende Institutionen</b>	
Vertreter des Budgetdienstes des Parlaments	
 <p><b>Mag. Paul Eckerstorfer, PhD</b> Ökonom des Budgetdienstes des Parlaments</p>	 <p><b>MMag. Dr. Helmut Berger</b> Leiter des Budgetdienstes des Parlaments</p>
Vertreter:innen der Oesterreichischen Nationalbank	
 <p><b>Dr. Gerhard Fenz</b> Leiter des Referates Konjunktur, Oesterreichische Nationalbank</p>	 <p><b>Dr.in Birgit Niessner</b> Direktorin der Hauptabteilung Volkswirtschaft, Oesterreichische Nationalbank</p>

### Expert:innenboard

Die Expert:innen beraten den Produktivitätsrat in der Funktionsperiode 29.4.2022–28.4.2028 in Fachfragen und tragen zur wissenschaftlichen Qualitätssicherung bei.

Univ.-Prof. Dr. **Jesús Crespo Cuaresma**  
*Department für Volkswirtschaft, WU Wien*

Prof. Dr. **Peter Egger**  
*Department Management, Technologie und Ökonomie, ETH Zürich*

Univ.-Prof. MMag. **Gabriel Felbermayr, PhD**  
*Direktor des WIFO*

Univ.-Prof.in DI Dr.in **Alexia Fürnkranz-Prskawetz, MA**  
*Institut für Stochastik und Wirtschaftsmathematik, TU Wien*

Univ.-Prof. Dr. **Martin Halla**  
*Institut für Volkswirtschaftslehre, JKU Linz*

Ao. Univ.-Prof.in Dr.in **Karin Heitzmann, MSc**  
*Institut für Sozialpolitik, WU Wien*

Mag.a Dr.in **Claudia Kettner-Marx, MSc**  
*Senior Economist, WIFO*

Univ.-Prof. Mag. Dr. **Wolfgang Lutz**  
*Institut für Demografie, Universität Wien*

Priv.-Doz. Mag. Dr. **Michael Peneder**  
*Stellvertretender Direktor, WIFO*

Mag. **Wolfgang Polt**  
*Institutsdirektor, POLICIES – Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung, Joanneum Research*

Univ.-Prof. MMag. Dr. **Klaus Prettnner**  
*Department für Volkswirtschaft, WU Wien*

Univ.-Prof. **Philipp Schmidt-Dengler, PhD**  
*Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität Wien*

Prof.in Dr.in Dr.in h.c. **Monika Schnitzer**  
*Komparative Wirtschaftsforschung, LMU München; Vorsitzende des deutschen Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*

Univ.-Doz. Mag. Dr. **Robert Stehrer**  
*Wissenschaftlicher Leiter, wiw*

Univ.-Prof.in Mag.a Dr.in **Nadia Steiber**  
*Institut für Soziologie, Universität Wien; IHS*

Univ.-Prof. Mag. Dr. **Karl Steininger**  
*Wegener Center für Klima und Globalen Wandel, Universität Graz*

DI Dr. Matthias **Weber, MA**  
*Head of Center for Innovation Systems & Policy, AIT*

Univ.-Prof.in DI Dr.in **Sonja Wogrin, MSc**  
*Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation, TU Graz*

Univ.-Prof.in DI Dr.in **Christine Zulehner**  
*Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität Wien*



# Produktivitätsbericht 2023: Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs

## Kurzfassung

Der Produktivitätsrat erfüllt mit dem vorliegenden Bericht seinen gesetzlichen Auftrag gemäß dem Fiskalrat- und Produktivitätsratgesetz 2021 (FPRG 2021), jährlich einen Bericht zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs vorzulegen. Damit wird der Bundesregierung und dem Nationalrat auf Basis transparenter und vergleichbarer Indikatoren eine Diagnose und Analyse der langfristigen Treiber und Voraussetzungen für Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit präsentiert. In die Bewertung der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit fließen auch Aspekte wie das Ausbildungsniveau, die demografische Struktur, der Umwelt- und Klimaschutz und die Lebensqualität der Bevölkerung ein.

Um diesem breiten inhaltlichen Auftrag gerecht zu werden, hat der Produktivitätsrat einen Messrahmen für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs entwickelt, der sich am „Beyond-GDP-Ansatz“ orientiert. Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit ist dabei als die Gesamtheit von Institutionen, politischen Maßnahmen und Faktoren definiert, die langfristige Produktivität sicherstellen und soziale sowie ökologische Nachhaltigkeit gewährleisten. Soziale Nachhaltigkeit beinhaltet Gesundheit, Teilhabe und Sicherheit für alle Mitglieder der Gesellschaft, während ökologische Nachhaltigkeit eine verantwortungsvolle Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen zur Sicherung eines hohen Wohlstandes in der Gegenwart und für zukünftige Generationen umfasst.

Um eine ganzheitliche Betrachtung zu ermöglichen, umfasst der Messrahmen die Politikbereiche Wirtschaft, Soziales und Umwelt. Bei seinen Analysen fokussiert der Produktivitätsrat hauptsächlich auf mittel- bis langfristige Herausforderungen. Diese müssen jedoch in den aktuellen Kontext mehrfacher Krisen gestellt werden, mit dem Haushalte, Arbeitnehmer:innen, Unternehmen und politische Entscheidungsträger:innen konfrontiert sind. Der Bericht enthält deshalb auch ein Kapitel zu den aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

In den empirischen Auswertungen wurde wegen der ähnlichen geoökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen der Fokus auf europäische Vergleichsländer gelegt. Die wichtigste Vergleichsländergruppe ist dabei jene der BENESCAND-Länder (Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden und Finnland), da dies kleine offene Volkswirtschaften mit einem ähnlich hohen Niveau an wirtschaftlicher Entwicklung und teilweise ähnlichen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen sind.

## 1. Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich

Im Jahr 2022 verzeichnete Österreich ein reales BIP-Wachstum von 5%, das hauptsächlich auf ein starkes Exportwachstum und eine Erholung des Konsums nach der COVID-19-Pandemie zurückzuführen war. Im März 2023 prognostizierte das WIFO aufgrund der schwachen internationalen Nachfrage für das Jahr 2023 eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums auf 0,3%, gefolgt von einem Anstieg auf 1,8% im Jahr 2024. Mittelfristig sollte das Wirtschaftswachstum bis 2027 in weiterer Folge etwa stabil bleiben. Andere Forschungseinrichtungen haben vergleichbare Wachstumsprognosen veröffentlicht.

Die VPI-Inflation erreichte im Jahr 2022 mit 8,6% den höchsten Stand seit 1974 und ist höher und persistenter als im Euroraum-Durchschnitt. Die vergleichsweise höheren Inflationsraten sind 2023 im bisherigen Jahresverlauf hauptsächlich auf Industriegüter, Energie und Dienstleistungen zurückzuführen. Die Erzeugerpreise für den produzierenden Bereich stiegen im September 2022 im Vergleich zum Vorjahresmonat um 22,1% und im März 2023 immer noch um 7,7%.

Die Arbeitslosenquote lag 2022 bei 6,3%. Obwohl durchschnittlich 263.000 Personen arbeitslos gemeldet waren, verschärfte sich der Arbeitskräftemangel vor allem in Dienstleistungs- und technischen Berufen. Die Zahl der offenen Stellen erreichte 2022 mit 206.500 im Jahresdurchschnitt einen neuen Höchststand, was einem Anstieg um 41,4% gegenüber 2021 entsprach.

Die Reallöhne sind aufgrund der hohen Inflation im zweiten Jahr in Folge gesunken. Die Bruttolöhne pro Kopf sanken 2022 um 3,9%, die Nettolöhne je geleisteter Arbeitsstunde um 3,2%. Trotz der schwachen Reallohnentwicklung sind die nominellen Lohnstückkosten aufgrund der hohen Inflation gestiegen. Zusammen mit einem prognostizierten Anstieg der real effektiven Wechselkurse für 2023 und 2024 wird sich dies negativ auf die kostenbasierte Wettbewerbsposition österreichischer Unternehmen auswirken.

Die Bruttoanlageninvestitionen verzeichneten 2022 einen Rückgang um 0,9%, hauptsächlich aufgrund hoher Unsicherheit und gestiegener Finanzierungskosten. Dennoch bleibt der Anteil der Bruttoanlageninvestitionen am BIP im europäischen Vergleich hoch. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Unternehmenssektor erreichten 2022 einen historischen Höchststand, was auf eine hohe Resilienz des Investitions- und Innovationsverhaltens hinweist.

Die Energiekrise verdeutlichte die strukturelle Anfälligkeit wichtiger Industriesektoren aufgrund ihrer hohen Energieintensität. Obwohl die hohen Energiepreise die Industrieproduktion insgesamt nur moderat beeinträchtigten, entwickelte sich die Produktion in energieintensiven Branchen seit 2015 langsamer als in anderen Industriezweigen.

Im Jahr 2022 stieg die Zahl der Menschen, die sich die Befriedigung elementarer Bedürfnisse nicht mehr leisten können. Die Armutsgefährdung und/oder erhebliche materielle und soziale Deprivation ist im europäischen Vergleich zwar gering, aber die hohe Inflation stellt für eine wachsende Zahl von Menschen eine besondere Gefahr dar. Die COVID-19-bedingten Schulschließungen in den Jahren 2020 und 2021 könnten insbesondere bei Kindern aus sozial benachteiligten Familien zu Bildungsrückständen geführt haben.

Die Treibhausgasemissionen gingen 2022 um 4,8% zurück, doch reicht der prognostizierte geringfügige Rückgang in den nächsten Jahren nicht aus, um die Klimaziele Österreichs zu erreichen. Die Energie- und Rohstoffknappheit wurde 2022 durch klimawandelbedingte extreme Wetterereignisse verschärft. Sie beeinträchtigten die Energieerzeugung, den Transport von Gütern und Rohstoffen sowie die Landwirtschaft und führten zu zusätzlichen Preissteigerungen.

Die Krisen der letzten Jahre haben den digitalen und ökologischen Wandel beschleunigt. Investitionen in digitale Technologien, immaterielle Vermögenswerte sowie Maßnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen und Energieeffizienz haben zugenommen.

Die aktuellen (wirtschaftlichen) Entwicklungen sind mit Risiken verbunden, die sich mittel- und langfristig auf die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs in verschiedenen Handlungsfeldern auswirken können. Dazu gehören die sich verschärfenden geopolitischen Spannungen und Konflikte, die höhere Inflation, steigende Finanzierungskosten, Engpässe am Arbeitsmarkt, der unzureichende Pfad bei der Senkung der Treibhausgasemissionen und der demografische Wandel.

## 2. Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich

### 2.1 Wirtschaft

Die Wirtschaftsleistung ist entscheidend für den materiellen Wohlstand und das subjektive Wohlbefinden in einer Gesellschaft. In Österreich ist die Wirtschaftsleistung hoch. Das kaufkraftbereinigte BIP pro Kopf lag 2022 an sechster Stelle der EU27.



Das reale Wertschöpfungswachstum 2015–2019 (durchschnittlich 1,9% p. a.) war vom Wachstum des Arbeitsvolumens (0,8 Prozentpunkte), des Kapitals (0,7 Prozentpunkte) und der Multifaktorproduktivität (0,4 Prozentpunkte) getragen. Aufgrund der demografischen Entwicklung wird das Wirtschaftswachstum durch die Ausweitung des Arbeitsvolumens in der Zukunft begrenzt sein. Daher werden das Produktivitätswachstum, Investitionen in physisches Kapital, Technologie und Humankapital eine immer wichtigere Rolle bei der Steigerung der Wirtschaftsleistung Österreichs spielen. Durch die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung insbesondere von Frauen und Älteren können bei der Ausweitung des Arbeitsvolumens noch unausgeschöpfte Potenziale mobilisiert werden.

Seit der Finanzkrise 2008/2009 wachsen Arbeits- und Multifaktorproduktivität in vielen entwickelten Volkswirtschaften langsamer als in den 1990er- und 2000er-Jahren, so auch in Österreich. Dieser Rückgang ist auf eine Verlangsamung des Produktivitätswachstums innerhalb von Branchen und Unternehmen und nicht auf eine Verschiebung der Wertschöpfungsanteile zwischen Branchen oder Sektoren zurückzuführen. Österreich weist in wissensintensiven Branchen eine hohe Wissens- und Technologieintensität auf. Allerdings tragen diese nur einen geringen Anteil zur Wertschöpfung bei. Die nachlassende Unternehmensdynamik, insbesondere die abnehmende Rate von Unternehmensgründungen, könnte mittel- und langfristige negative Auswirkungen auf das Wettbewerbsumfeld, den Strukturwandel und die Produktivitätsentwicklung haben.

Die Unternehmensfinanzierung in Österreich konzentriert sich stark auf Bankkredite, während die Eigenkapitalfinanzierung im internationalen Vergleich gering ist. Sowohl die Nutzung als auch das Angebot von Risikokapital ist in Österreich nicht besonders groß. Dies kann besonders die Gründung und das Wachstum junger technologieintensiver oder innovativer Unternehmen behindern.

Die Bildungsausgaben pro Schüler:in, insbesondere im Primar- und Sekundarbereich, sind in Österreich im EU-Vergleich hoch, obwohl sie als Anteil am BIP niedrig (bzw. durchschnittlich) ausfallen. Die Kompetenzen der Schüler:innen liegen im Mittelfeld der EU27-Länder. Im tertiären Bereich ist der im EU-Vergleich langsame Anstieg der Zahl der Absolvent:innen naturwissenschaftlicher und technischer Fächer vor allem mit Blick auf die Erfordernisse der Digitalisierung und des ökologischen Umbaus von besonderer Bedeutung.

Die verstärkt wahrgenommene Korruption in Österreich wirkt sich negativ auf die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts aus, obwohl das Gemeinwesen gut funktioniert.

Das Verhältnis zwischen öffentlichen Ausgaben und den Ergebnissen in den Bereichen Innovation, Qualifikation und Bildung weist auf Ineffizienzen von Institutionen und/oder Politikmaßnahmen hin.

Um die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs zu stärken, werden folgende Handlungsfelder als prioritär eingestuft:

- Unterstützung von Unternehmensgründungen und Stärkung der Unternehmensdynamik
- Effiziente Verwendung von Mitteln im Forschungs- und Innovationssystem
- Erhöhung und Anpassung der Kompetenzen und Qualifikationen der Erwerbsbevölkerung
- Anpassung des Aus- und Weiterbildungssystems an die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes und Verbesserung der Arbeitsbedingungen
- Verbesserung des Bildungssystems und Förderung von Grundkompetenzen

Es bestehen bereits Maßnahmen in diesen Bereichen, aber es gibt auch Verbesserungspotenziale, die genutzt werden sollten.

## 2.2 Soziales

Der österreichische Sozialstaat ist gut ausgebaut und liefert durch seine stark versicherungsorientierten Systeme der Alters-, Gesundheits- und Arbeitslosenversicherung grundsätzlich eine gute Basis zur

Vermeidung von sozialen Notlagen. Die Sozialausgaben in Österreich sind in Relation zum BIP im EU-Vergleich hoch. Maßnahmen zur Alters- und Gesundheitsversorgung, Familienleistungen sowie Arbeitslosenunterstützung machen den Großteil der Sozialausgaben aus. Die COVID-19-Pandemie hat die Sozialquote erhöht, diese wird aber nach dem Auslaufen von krisenbedingten Unterstützungszahlungen voraussichtlich wieder sinken.

Hohen Gesundheitsausgaben in Österreich steht eine im internationalen Vergleich geringe Anzahl von gesunden Lebensjahren bei der Geburt gegenüber. Die Anteile von Personen mit (sehr) gutem subjektiven Gesundheitszustand und jenen mit chronischen Erkrankungen liegen im EU-Mittelfeld, während Arbeitsunfälle in Österreich häufiger auftreten. Die Indikatoren im Gesundheitsbereich deuten insgesamt auf beträchtliche Potenziale zur Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung hin, was sich positiv auf das Arbeitsangebot auswirken und Engpässe im Pflegebereich abschwächen könnte.

Die Arbeitslosenquote in Österreich bewegt sich im europäischen Mittelfeld. Die Arbeitslosen sind ein teilweise ungenutztes Potenzial des Arbeitsmarktes. Die Beschäftigungsquote in Vollzeitäquivalenten ist im EU-Vergleich niedrig. Es gibt eine hohe Geschlechterdifferenz in der Beschäftigung, hauptsächlich aufgrund der hohen Teilzeitquote bei Frauen. Die Erwerbsquote älterer Personen ist über die Zeit gestiegen, fällt im EU-Vergleich aber nach wie vor niedrig aus. Der Anteil junger Menschen (15–29-Jährige), die weder in Ausbildung noch berufstätig sind (NEET-Rate), ist weniger hoch als in den meisten anderen EU-Ländern (Österreich: 9,4%; EU27-Durchschnitt: 13,1%). Es sollte dennoch ein dringendes Anliegen der Wirtschafts- und Sozialpolitik sein, die NEET-Rate zu senken.

Obwohl der Anteil der Personen mit höheren Bildungsabschlüssen in Österreich langfristig gestiegen ist, liegt Österreich in dieser Hinsicht nur im EU-Mittelfeld. Die Teilnahme an Weiterbildung bei Erwachsenen ist EU-weit überdurchschnittlich. Österreich liegt hier aber hinter den BENESCAND-Ländern. Beim Abbau von Bildungshürden, die auf den sozioökonomischen Hintergrund der Schüler:innen zurückzuführen sind, besteht dringender Handlungsbedarf. Die Bildungshürden hängen eng mit bestimmten Risikokategorien wie einem niedrigen Bildungsabschluss der Eltern oder einer nicht-deutschen Erstsprache der Schüler:innen zusammen. Diese Faktoren tragen auch zum Risiko erheblicher materieller und sozialer Deprivation sowie langfristiger Jugendarbeitslosigkeit (als Teil der NEET-Rate) bei.

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Qualität der frühkindlichen Betreuung variieren in Österreich regional sowie in Abhängigkeit vom Alter der Kinder stark. Der Anteil der formell betreuten unter-3-jährigen Kinder ist niedrig. Das EU-Ziel einer Kinderbetreuungsquote von 33% für Unter-3-Jährige wird nicht erreicht. Eine umfangreichere, hochqualitative frühkindliche Betreuung könnte sich positiv auf die Entwicklung, Bildung und Chancen der Kinder und auf die Arbeitsmarktbeteiligung von Eltern auswirken.

Der materielle Lebensstandard ist in Österreich im internationalen Vergleich hoch. Im EU-Vergleich liegt die Ungleichheit der Einkommensverteilung im Mittelfeld, während die Vermögensverteilung ein hohes Maß an Ungleichheit aufweist. Armutsmaße deuten auf zunehmende Schwierigkeiten benachteiligter Haushalte hin, aufgrund der hohen Inflation ihre Grundbedürfnisse zu erfüllen.

Die Indikatoren zur sozialen Nachhaltigkeit in Österreich bestätigen die Funktionsfähigkeit des Sozialstaates. Dennoch gibt es strukturelle Probleme, auf die die Politik reagieren sollte:

- Trotz hoher Gesundheitsausgaben ist die gesunde Lebenserwartung im internationalen Vergleich niedriger. Investitionen in Prävention könnten den Gesundheitszustand der Bevölkerung verbessern.
- Angesichts des Arbeitsmarkt- und Strukturwandels erfordern Bildung und Qualifikation ein besonderes Engagement. Bildungshürden aufgrund des sozioökonomischen Hintergrunds der Schüler:innen müssen abgebaut werden. Eine Senkung der NEET-Rate ist dringend erforderlich.



- Arbeitsmarktindikatoren deuten darauf hin, dass es ungenutzte Potenziale bei der Erwerbsquote älterer Personen und dem Erwerbsausmaß von Frauen gibt. Die Beteiligung an frühkindlicher Betreuung und Bildung liegt unter dem EU27-Durchschnitt. Der regionale Mangel an ganztägigen Kinderbetreuungsplätzen könnte sich negativ auf die Arbeitsmarktbelastung von Eltern auswirken.
- Absolute Armut (Deprivation) und relative Armut (Armutgefährdung) sind infolge hoher Inflation 2022 gestiegen. Ergänzend zu den klassischen, versicherungsbasierten sozialen Sicherungssystemen wird daher der Anti-Armutspolitik wieder mehr Augenmerk zugewendet werden müssen.

### 2.3 Umwelt

Österreich ist derzeit nicht auf Kurs, das ehrgeizige nationale Ziel der Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen. Die Treibhausgasemissionen sinken zu langsam und Österreich hat sich über die Zeit auch im Vergleich zu anderen Ländergruppen kaum verbessert. Der Energieeinsatz ist in Österreich hoch, und die Verbesserung der Energieeffizienz verläuft nur schleppend. Die Ressourceneffizienz ist im EU-Vergleich durchschnittlich. Der Energieverbrauch relativ zum BIP liegt nahe am EU27-Durchschnitt, aber hinter den BENESCAND-Ländern. Zusammen mit der Steigerung der Energieunabhängigkeit ist die Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Branchen in Österreich entscheidend. Dies ist vor dem Hintergrund einer zunehmenden CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu betrachten. Im Personen- und Güterverkehr, einem wesentlichen Emissionsverursacher, hat Österreich eine gute Ausgangsposition in Bezug auf den Anteil des Schienenverkehrs und des öffentlichen Personenverkehrs, es ist aber eine Verlagerung hin zum emissionsintensiveren Straßenverkehr zu beobachten.

Die Erreichung der Ziele der österreichischen Kreislaufstrategie ist angesichts vergangener Entwicklungsmuster fraglich. Österreich liegt in den meisten Bereichen der Kreislaufwirtschaft deutlich hinter den Spitzenreitern in der EU. Sowohl der inländische Ressourcenverbrauch als auch der Materialfußabdruck sind hoch. Die Ressourcenproduktivität (BIP je Inlandsmaterialverbrauch) liegt im Mittelfeld der Vergleichsländergruppen. Die Erreichung der gesetzten Ziele erfordert Anstrengungen und Maßnahmen in vielen Bereichen. Die Kreislaufwirtschaftsstrategie ist stärker als Teil einer integrierten industriepolitischen Strategie zu sehen und zu planen.

Trotz des hohen Anteils ökologisch bewirtschafteter Flächen in der Landwirtschaft, ein Bereich, in dem Österreich europäischer Spitzenreiter ist, hat sich die Biodiversität in landwirtschaftlichen Flächen reduziert. Die Bodenerosion und die Flächenversiegelung stellen ein ernsthaftes Umweltproblem dar und sind im EU-Vergleich sehr hoch. Dies gefährdet die Ökosysteme und die Biodiversität mit möglichen negativen Auswirkungen auf verschiedene Wirtschaftszweige wie die Landwirtschaft oder den Tourismus sowie auf die Nutzung der Böden als CO<sub>2</sub>-Senke.

Die ökologische Transformation erfordert eine gut abgestimmte Mischung unterschiedlicher Maßnahmen bestehend aus Mechanismen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, Umweltsteuern und Regulierungen. Ein wichtiger Lenkungs- und Finanzierungseffekt für die ökologische Transformation geht von Umweltsteuern und der generellen Gestaltung des Steuer- und Fördersystems aus. Bislang waren die Einnahmen aus Umweltsteuern in Österreich im EU-Vergleich sehr niedrig. Beim Anteil der Einnahmen aus Umweltsteuern an den Gesamteinnahmen aus Steuern und Sozialabgaben rangierte Österreich 2021 noch an fünftletzter Stelle der EU27. Verschiedene beschlossene und geplante Maßnahmen können dazu beitragen, die durch die Europäische Kommission geschätzte Investitionslücke bei Umwelttechnologien und -infrastruktur zu verringern. Aufgrund der weiteren Verschärfung der Emissionsreduktionsziele ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sich diese Investitionslücke durch bestehende oder gegenwärtig geplante Maßnahmen schließen lässt. Eine umfangreiche Bewertung des Investitionsbedarfs steht noch aus.

Der ökologische Umbau stellt sowohl eine bedeutende Herausforderung für energieintensive Sektoren als auch eine wirtschaftliche Chance dar. Österreich nimmt keine Spitzenposition bei der Entwicklung

grüner Technologien ein und liegt bei Öko-Investitionen im europäischen Mittelfeld. Der Umweltsektor spielt aber eine zunehmend bedeutende Rolle in der österreichischen Wirtschaft. Hier sind weitere Entwicklungsspielräume gegeben.

Basierend auf der indikatorgeleiteten Diagnose ergeben sich folgende prioritäre Handlungsfelder zur Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit:

- Die bisherige Entwicklung der Treibhausgasemissionen lässt darauf schließen, dass die Reduktionsziele nicht erreicht werden. Hier scheinen weitere Impulse notwendig, damit die Klimaziele erreicht werden, aber auch die Wettbewerbsfähigkeit v. a. energieintensiver Branchen gewahrt und verbessert wird.
- Der Energieeinsatz wurde kaum reduziert und steht einer nachhaltigen Entwicklung im Wege.
- Das Potenzial der Kreislaufwirtschaft wird bei weitem noch nicht ausgeschöpft und sollte verstärkt als Teil einer integrierten industriepolitischen Strategie entwickelt werden.
- Gegen die Bodenerosion und die Flächenversiegelung sowie die daraus entstehenden Folgen müssen in Koordination zwischen Bund, Ländern und Gemeinden rasch Lösungen gefunden werden.

### 3. Langfristige Herausforderungen für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs

#### 3.1 Die ökologische und digitale Transformation

Der digitale und der ökologische Wandel können einander verstärken. Digitale Technologien bieten ein noch zu wenig ausgeschöpftes Potenzial zur Erreichung der Klimaziele. Sie sind häufig Teil „grüner“ Technologien und ermöglichen Verhaltensanpassungen oder die Umsetzung nachhaltiger Geschäftsmodelle.

Die Erreichung der Klimaziele erfordert einen konsistenten Maßnahmenmix aus Förderungen für Innovation, Nutzung und Ausbau klimaneutraler Technologien, Umweltregulierungen und korrekten Preissignalen für CO<sub>2</sub>-Emissionen. Aufgrund des komplementären Charakters digitaler und grüner Technologien ist die Stärkung der Kompetenzen, Forschung und Innovation in diesen Bereichen ein zentrales Handlungsfeld zur Steigerung der mittelfristigen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft. Dazu sind aber auch Maßnahmen am Arbeitsmarkt, im Bildungswesen und in der Sozialpolitik notwendig. Regionale Unterschiede in der wirtschaftlichen Spezialisierung sollten dabei verstärkt berücksichtigt werden.

Eine zentrale Rolle in der Transformation spielt die Aus- und Weiterbildung der Arbeitskräfte. Bestehende Bildungsangebote müssen hinsichtlich der vermittelten Fähigkeiten wie digitale Kompetenzen, Kreativität, Teamarbeit und „grüne“ Kompetenzen verstärkt hinterfragt und angepasst werden. Dies erfordert die Zusammenarbeit aller Interessengruppen, um die Zukunft der Arbeit im sozialen Dialog zu gestalten. Um die soziale Ausgewogenheit dieser umfassenden strukturellen Veränderungen sicherzustellen, ist die Entwicklung und schnelle Umsetzung nationaler Maßnahmen für einen „gerechten Übergang“ erforderlich.

Der Ausbau der Breitbandinfrastruktur, die Erreichung der Gigabit-Konnektivität und die Förderung der Breitbandnutzung sind auch im Rahmen des ökologischen Umbaus wichtige Ziele. Neben dem Ausbau von Glasfasernetzwerken sind Maßnahmen zur Steigerung digitaler Kompetenzen sowohl bei Arbeitnehmer:innen als auch Unternehmen erforderlich, da diese auf die Nachfrage und Nutzung neuer digitaler Technologien und Dienstleistungen abzielen.

#### 3.2 Herausforderungen in der Außenwirtschaft

Zunehmende geopolitische Spannungen und Konflikte haben zu Veränderungen in der internationalen Handelsordnung und zur Fragmentierung des internationalen Handels geführt. Eine genauere



Betrachtung der Entwicklung des globalen Handels zeigt sehr heterogene Entwicklungsmuster. In Österreich war die Entwicklung des Warenhandels gedämpft, wohingegen der Dienstleistungshandel und die Direktinvestitionen zugenommen haben. Der Weltmarktanteil an den Warenexporten ist stetig gesunken. Die Integration Österreichs in globale Wertschöpfungsketten hat sich dagegen geringfügig vertieft. Die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs im internationalen Warenhandel ist insgesamt hoch. Österreich rangiert im Komplexitätsindex, der die Alleinstellungsmerkmale und die Wissensintensität der Exporte abbildet, global betrachtet an der siebenten Position.

Neue industrie- und außenwirtschaftspolitische Ansätze betonen Souveränität und Resilienz im internationalen Handel und beinhalten zunehmend eine interventionistische Industriepolitik. Die EU hat eine Reihe von Maßnahmen in diese Richtung beschlossen. Bei deren Umsetzung sollten ordnungspolitische Prinzipien beachtet werden, wie die Begründung von Eingriffen auf der Grundlage von identifizierten Markt- oder Koordinationsversagen und der Förderung des ökologischen und digitalen Wandels. Die Maßnahmen sollten auch auf europäischer Ebene koordiniert werden, um Subventionswettläufe zwischen den Mitgliedstaaten zu vermeiden.

Österreich sollte sich zur Steigerung der Souveränität und Resilienz im Rahmen von EU-Maßnahmen auf die Förderung von Produktionsansiedlungen und Rückverlagerungen auf Grundlage bestehender Wettbewerbsvorteile und Diversifizierungspotenziale konzentrieren. Gleichzeitig sollten die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung und des Außenhandels weiter genutzt werden. Eine verstärkte Beteiligung an europäischen Maßnahmen zur Schaffung europäischer Wertschöpfungsketten in strategischen Technologien und Branchen kann bestehende Stärken im Umwelttechnologie- und Halbleiterbereich vertiefen und verbreitern. Die Koordination mit europäischen Partnern ist auch für die Diversifizierung der Versorgungsquellen bei kritischen Rohstoffen erforderlich. Eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft kann bestehende Rohstoffabhängigkeiten verringern und die Versorgungssicherheit erhöhen.

Maßnahmen sollten auch dort ansetzen, wo österreichische Unternehmen aufgrund ihrer Struktur oder Spezialisierung benachteiligt sind. Zum Beispiel stehen österreichische KMUs aufgrund ihrer Größe, ihrer geringen Marktmacht in internationalen Lieferketten oder wegen mangelnder digitaler Kompetenzen vor Herausforderungen bei der Umsetzung der Richtlinie zur unternehmerischen Sorgfaltspflicht. Gezielte Interventionen sind erforderlich, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

### 3.3 Demografischer Wandel

Nach den aktuellen Bevölkerungsprognosen wird die erwerbsfähige Bevölkerung bis 2060 schrumpfen, während die Anzahl der Ab-65-Jährigen stark ansteigt. Die Auswirkungen werden dabei von Bundesland zu Bundesland sehr unterschiedlich sein. Um dem prognostizierten Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung in Österreich entgegenzuwirken, muss zunächst das vorhandene Arbeitskräftepotenzial besser genutzt werden. Eine höhere Erwerbsbeteiligung kann auf verschiedenen Ebenen erreicht werden.

Der demografische Wandel wird ohne Gegensteuerung langfristig zu einem Anstieg der Staatsausgaben führen und den Druck auf die öffentlichen Haushalte erhöhen. Die Erwerbsbeteiligung älterer Menschen kann durch verbesserte Gesundheitsvorsorge, Förderung alternsgerechter Arbeitsplätze und Weiterbildungsmaßnahmen gesteigert werden. Eine bessere Gesundheit und passende Qualifikation erhöhen die Produktivität älterer Menschen und dadurch auch ihre Chancen am Arbeitsmarkt. Die Anhebung des effektiven Pensionsantrittsalters sollte durch gut gestaltete Anreize vom öffentlichen Sektor unterstützt werden.

Die Verbesserung der Bildungsergebnisse junger Menschen kann über die Verringerung von Jugendarbeitslosigkeit auch zu einer Vergrößerung des verfügbaren Arbeitsvolumens beitragen. Die erwartete Arbeitskräfteknappheit erfordert aber auch einen verstärkten Einsatz arbeitssparender Technologien. Für viele Aufgabengebiete sollten Kapitalgüter vermehrt zur Steigerung der Arbeitsproduktivität eingesetzt werden. Dies erfordert zusätzliche Investitionen in die Automatisierung und Digitalisierung bei der



Erstellung von Dienstleistungen und Waren sowie Anpassungen bei den Qualifikationen und Kompetenzen der Arbeitskräfte.

#### 4. Empfehlungen des Produktivitätsrates

##### Den Wirtschaftsstandort durch den ökologischen und digitalen Umbau der Wirtschaft langfristig sichern

###### *Klimaziele erreichen, Folgen des Klimawandels abfedern*

- 1 Die Bundesregierung und der Nationalrat sollten zügig die gesetzlichen Grundlagen zur Erreichung der nationalen und europäischen Klimaziele bis 2030 schaffen. Die Zielsetzungen von Gesetzesmaterien, wie dem Umweltförderungsgesetz, dem Klimaschutzgesetz, dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz, dem Erneuerbares-Gas-Gesetz, dem Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz oder dem neuen Bundes-Energieeffizienzgesetz 2023 gehen in diese Richtung. Daraus abgeleitete Maßnahmen sollen konsequent umgesetzt und gegebenenfalls ergänzt bzw. zielgenauer gestaltet werden.
- 2 Die Bundesregierung sollte den Ausbau erneuerbarer Energiequellen und der Infrastruktur für Elektrizität sowie zur Speicherung und Übertragung grüner Energieträger beschleunigen. Gleichzeitig sollten die Energieimporte fossiler Energieträger in Koordination mit den europäischen Partnern weiter diversifiziert werden, damit ein möglichst hoher Grad an Energieunabhängigkeit zeitnah erreicht wird.
- 3 Bund, Länder und Gemeinden sollten durch zielgerichtete ordnungsrechtliche Maßnahmen und ihr eigenes Verhalten zügig der Bodenerosion und Flächenversiegelung begegnen und dabei auch Maßnahmen in Betracht ziehen, die die CO<sub>2</sub>-Aufnahme der Böden erhöhen.
- 4 Bund und Länder sollten strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen schaffen, die die Entwicklung und Umsetzung von durch den Klimawandel notwendigen Anpassungsstrategien ermöglichen und beschleunigen. Dazu gehören die Infrastruktur, der Schutz vor Naturgefahren, das Katastrophenmanagement, aber auch Geschäftsmodelle und das Verhalten von Unternehmen und Haushalten.

###### *Eine systemisch geplante Industriepolitik für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit des Standortes umsetzen*

- 5 Die Bundesregierung sollte den Finanzierungsbedarf für öffentliche und private Investitionen zur Erreichung der Klimaziele erheben und auf dieser Grundlage einen Finanzierungsrahmen für Unterstützungsmaßnahmen festlegen.
- 6 Die Bundesregierung sollte bestehende, geplante sowie beschlossene zukünftige fiskal- oder ordnungspolitische Maßnahmen systematisch überprüfen, damit konsistente Anreize zur Beschleunigung von Forschung und Entwicklung und Investitionen im Bereich klimafreundlicher Technologien sichergestellt sind.
- 7 Die Bundesregierung sollte internationale Wettbewerbsnachteile für Unternehmen aufgrund der Energiepreisentwicklung im Auge behalten. Sie sollte für energieintensive Sektoren zielgerichtete und effiziente Maßnahmenpakete zur Beschleunigung des ökologischen Umbaus entwickeln. Dabei sind mögliche Koordinationsversagen aufgrund der Notwendigkeit unternehmensübergreifender Infrastrukturinvestitionen zu bedenken (z. B. Infrastruktur für Wasserstoff, regenerative Kohlenwasserstoffe oder Transport von ausgedehntem CO<sub>2</sub>).
- 8 Die Bundesregierung sollte ihre Kreislaufstrategie als Bestandteil einer breiteren industriepolitischen Strategie wahrnehmen und umsetzen, in der eine sektorübergreifende Erzeugung, Verteilung und Kreislaufführung/Entsorgung wesentlicher Materialien und Stoffe ermöglicht wird. Der Fokus sollte zunächst auf energieintensiven Sektoren liegen. Die Konsistenz und der Nutzen der indikatorgetriebenen Ziele der Kreislaufwirtschaftsstrategie sollte vor diesem Hintergrund hinterfragt werden.



- 9 Die Zusammenarbeit der zuständigen Stellen des Bundes sowie zwischen Bund, Ländern und Gemeinden sollte verbessert und eine zentrale Steuerungsverantwortung für Maßnahmen zur ökologischen Transformation festgelegt werden.
- 10 Die Bundesregierung sollte eine gesamtheitliche, systemische Industriestrategie für den ökologischen Wandel ausarbeiten. Im Maßnahmendesign sollten verstärkt Lernprozesse zwischen Regierung, Interessenvertretungen und Wissenschaft und die flexible Anpassung von Maßnahmen und Instrumenten vorgeesehen werden.

#### *Innovation, Unternehmensdynamik und Wettbewerb stärken*

- 11 Die öffentliche Förderung von Forschung und Innovation sollte vermehrt jene Aspekte des Innovationsystems stärken, die das langfristige Produktivitätswachstum begünstigen. Dabei sollten durch ambitionierte Forschung und Innovation Stärkefelder weiterentwickelt sowie Diversifizierungspotenziale genutzt und ausgebaut werden.
- 12 Die Bundesregierung sollte die digitale und ökologische Transformation durch einen breiten Innovationsansatz vorantreiben. Dabei sollte auch sichergestellt werden, dass der induzierte technologische Wandel beschäftigungsfördernde Technologien stärkt.
- 13 Die Bundesregierung sollte systematisch die Ursachen der trägen Unternehmensdynamik untersuchen und die Rahmenbedingungen sowie die Maßnahmen einzeln und in ihrem Zusammenspiel mit Blick auf ihre Wirkung auf die Gründungsdynamik und die Qualität der Gründungen evaluieren.
- 14 Der Risikokapitalmarkt sollte durch gesellschaftsrechtliche und regulatorische Maßnahmen gestärkt werden. Bestehende Fördermaßnahmen sollten auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden.
- 15 Die Bundesregierung sollte den Bedarf einer spezifischen Frühphasenfinanzierung für Unternehmen ermitteln, die im Bereich transformativer Technologien aktiv sind und gegebenenfalls das Portfolio verfügbarer Instrumente der Frühphasenfinanzierung an diese spezifische Zielgruppe anpassen.

#### *Mehrfachdividenden der ökologischen und digitalen Transformation abschöpfen*

- 16 Bestehende Maßnahmen zum Aufbau digitaler Kompetenzen für Unternehmen und Beschäftigte sollten ausgebaut werden. Die vorgesehenen Maßnahmen für digitale Investitionen in Unternehmen und die Digitalisierung von KMUs sollten rasch konkretisiert und implementiert werden.
- 17 Der Breitbandausbau soll mit Blick auf das Ziel der umfassenden Gigabit-Konnektivität bis 2030 zügiger fortgesetzt werden.
- 18 Damit die Vorzüge der Digitalisierung genutzt werden können, müssen die Rahmenbedingungen für eine Datennutzung zum Wohle der Gesellschaft adäquat aufgestellt werden. Hierzu bedarf es einer Nationalen Datenstrategie, die (Meta-)Datenstandards, Interoperabilität und Infrastrukturen in einem Gesamtkonzept denkt. Zudem muss die Ressortverantwortung für den europäischen Data Governance Act (DGA) geklärt werden, denn dieser muss bis zum 24. September 2023 in Österreich umgesetzt werden.
- 19 Exzellente Forschung und evidenzbasierte Politikgestaltung benötigen eine verlässliche Datengrundlage. Registerdaten der öffentlichen Hand sollten für die Forschung auf breiter Basis zur Verfügung gestellt werden. Daher sollten alle Bundesministerien ihre Daten umfänglich für die Nutzung im Austrian Micro Data Center (AMDC) freigeben. Perspektivisch sollten auch die Daten von Ländern und Gemeinden im AMDC verfügbar sein.

*Durch aktive Arbeitsmarktpolitik sowie Aus- und Weiterbildung Arbeitskräfte auf die ökologische und digitale Wende vorbereiten und den Strukturwandel unterstützen*

- 20 Die Bundesregierung sollte wissenschaftlich evaluieren (lassen), wie viele und welche Arbeitsplätze durch den ökologischen und digitalen Umbau betroffen sind.
- 21 Darauf aufbauend sollten neue Schwerpunkte der aktiven Arbeitsmarktpolitik entwickelt bzw. bestehende Maßnahmen mit Blick auf die unterschiedlichen regionalen Auswirkungen angepasst werden.
- 22 Um die Sicherstellung einer sozialen Ausgewogenheit zu gewährleisten, sollten (klima-)politische Maßnahmen im Sinne eines Mainstreaming des Konzeptes einer „Just Transition“ im Rahmen eines Impact Assessments geprüft werden. Dabei soll geprüft werden, welche Alternativszenarien es für die vorgeschlagenen Maßnahmen gibt sowie weiters, wie potenziell negativen Auswirkungen begegnet werden soll.
- 23 Die Koordination verschiedener Initiativen des „Just Transition“-Prozesses muss institutionell zwischen Regierungsstellen, EU und Sozialpartnern verbessert werden. Dabei sollen ein klares Szenario und eine Roadmap erstellt werden, wie Österreich sein Ziel einer Klimaneutralität 2040 erreichen will und von welchen beschäftigungspolitischen und standortpolitischen Maßnahmen dieser Transformationsprozess flankiert wird.
- 24 Durch eine Analyse und Evaluierung des Lehrangebots relevanter Ausbildungsinstitutionen (BHS, FHs, Universitäten) sollten Einblicke gewonnen werden, inwieweit das mangelnde Arbeitskräfteangebot im Bereich „grüner“ und IKT-Berufe mit Schwächen im Bildungssystem zusammenhängt.
- 25 Die ökologische und digitale Grundbildung sollte gestärkt werden und es sollte vermehrt in den Ausbau und die Steigerung der Qualität von MINT-Studienplätzen in relevanten Ausbildungsinstitutionen investiert werden.
- 26 Nicht-technische Berufe, die zur Bewältigung des Klimawandels und des demografischen Wandels notwendig sind, sollten aufgewertet und ihre Attraktivität gesteigert werden.

*Möglichkeiten der neuen industrie- und außenwirtschaftspolitischen Strategien der EU sowie Vorteile der internationalen Arbeitsteilung nutzen, Subventionswettläufe vermeiden*

- 27 Österreich sollte die industriepolitischen Maßnahmen der EU nutzen, um spezifische Industriezweige aufgrund bestehender Wettbewerbsvorteile und Diversifizierungspotenziale, z. B. im Bereich der Umwelttechnologie oder der Halbleitertechnik, zu stärken und Kernkompetenzen in komplementären Technologiefeldern aufzubauen.
- 28 Maßnahmen zur Beteiligung österreichischer Unternehmen an Aufbau und Stärkung strategischer europäischer Wertschöpfungsketten sollten ausgebaut werden.
- 29 Maßnahmen zur Diversifizierung der Versorgung bei kritischen Rohstoffen und Energie sollten in enger Koordination mit den europäischen Partnern geplant und umgesetzt werden. Auch die verstärkte nationale Nutzung kritischer Rohstoffvorkommen soll dabei eine Rolle spielen. Maßnahmen für die Einrichtung robuster Importrouten für erneuerbare Energieträger und Investitionen in transportfähige grüne Kraftstoffe sollten in Betracht gezogen werden.
- 30 Damit österreichische Exportunternehmen und v. a. exportierende KMUs besser den Anforderungen zur Erfüllung der unternehmerischen Sorgfaltspflicht in internationalen Lieferketten nachkommen können, sollte die Bundesregierung Maßnahmen zur Stärkung unternehmerischer Kompetenzen in diesem Bereich umsetzen und sich in internationalen Gremien für eine Vereinheitlichung der Berichtsstandards einsetzen.

## Die Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit durch Bildung und die Mobilisierung des Arbeitskräftepotenzials fördern

### *In der wirtschaftlichen Entwicklung niemanden zurücklassen und Lebensstandard sichern*

- 31 Die aktuelle Inflationskrise sollte die Bundesregierung veranlassen, Unterstützungen für besonders vulnerable Gruppen der Gesellschaft so zu organisieren, dass die Befriedigung von Grundbedürfnissen für alle gesichert ist. Dies könnte z. B. durch eine Valorisierung aller Sozialleistungen und durch Verbesserungen im System der Sozialhilfe geschehen.

### *Länger gesund leben*

- 32 Die Bundesregierung sollte durch die Gesundheitsversorgung und verstärkte Präventionsmaßnahmen die gesunde Lebenserwartung erhöhen. Möglichkeiten zur Krankheitsprävention am Arbeitsplatz sollten miteinbezogen werden.

### *Humankapital fördern, Qualifikationen anpassen, Engpässen am Arbeitsmarkt entgegenwirken*

- 33 Die Bundesregierung sollte erfolgreiche Modelle der Weiterbildung und (Re-)Qualifizierung, inklusive der AMS-Programme und der arbeitsplatznahen Ausbildung, ausweiten. Die Vermittlungsfunktion des AMS mit strukturiertem Einsatz und stärkerer Fokussierung auf (Re-)Qualifizierung sollte ausgebaut werden.
- 34 Die Bundesregierung sollte Qualifikationsmaßnahmen in Mangelberufen fördern und Maßnahmen der arbeitsplatznahen Ausbildung ausweiten. Weiters sollten Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von Mangelberufen in der Pflege und im Gesundheitssektor umgesetzt werden.
- 35 Die Bundesregierung sollte das Bildungssystem an die neuen Herausforderungen weiter anpassen und den Schwerpunkt auf den Erwerb von Grundkompetenzen für alle Schüler:innen legen.
- 36 Die Bundesregierung sollte Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Lehrer:innenberufs und anderer Berufe im Bildungssektor auf allen Bildungsstufen ausweiten, um Engpässe zu vermeiden und die Bildungs- und Betreuungsqualität zu sichern.

### *Erwerbsbeteiligung und Chancen am Arbeitsmarkt durch die Beseitigung sozioökonomischer Ungleichheiten erhöhen*

- 37 Die Bundes- und Landesregierungen sollten die Zugangsmöglichkeiten und die Qualität der schulischen Bildung so gestalten, dass die Fähigkeiten der Kinder über ihren Bildungspfad bestimmen und vom sozioökonomischen Hintergrund unabhängig werden.
- 38 Bund, Länder und Gemeinden sollten v. a. frühkindliche Erziehung und Bildung nutzen, um Risikofaktoren für schulischen Bildungserfolg auszuschalten. Besondere Aufmerksamkeit sollte auf Bereiche gerichtet werden, in denen mehrere Risikofaktoren, wie niedriger Bildungsstand der Eltern und nicht-deutsche Erstsprache, zusammenkommen.
- 39 Alle Gebietskörperschaften sollten proaktiv die Deckung des Kinderbetreuungsbedarfes sicherstellen, um die Ausbildungschancen der Kinder zu verbessern, das Arbeitskräftepotenzial zugänglich zu machen und die Geschlechtergleichstellung zu fördern. Dabei ist besonderes Augenmerk auf Ganztätigkeit und die Betreuung unter-3-jähriger Kinder zu legen. Diesem Ziel wäre ein Rechtsanspruch auf ganztägige Kinderbetreuung zuträglich.
- 40 Die Effektivität und die Qualitätsstandards in der frühkindlichen Erziehung und Bildung sollten sichergestellt werden. Dafür sollte die Regierung die Fähigkeiten und Fertigkeiten in Vergleichsgruppen mithilfe wissenschaftlicher Methoden evaluieren.

- 41 Die Bundesregierung sollte eine Weiterbildungsstrategie für längere Berufskarrieren entwickeln. Dabei sollten verstärkt Fördermittel in die Weiterbildung und Umschulung für ältere Erwerbspersonen investiert werden; bestehende Maßnahmen sollten auf ihre Effizienz und Effektivität hin überprüft werden.
- 42 Die Bundesregierung sollte Maßnahmen für ein altersgerechtes Arbeiten umsetzen und Anreize für Unternehmen in diese Richtung setzen. Der Zugang zu Beratungsmöglichkeiten für Betriebe und unterstützende Informationssysteme sollten verbessert werden.
- 43 Die Bundesregierung sollte das Steuer- und Transfersystem in Bezug auf die Wirkung auf das Arbeitsangebot und die Arbeitsnachfrage bei älteren Menschen untersuchen sowie allfällige ungünstige Beschäftigungsanreize für Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen identifizieren und beseitigen.

#### *Entlastung des Faktors Arbeit*

- 44 Die Bundesregierung sollte weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung des Faktors Arbeit ergreifen. Für eine entsprechende Gegenfinanzierung ist zu sorgen.
- 45 Die Bundesregierung sollte im Steuer- und Abgabensystem Anreize beseitigen, die sich negativ auf die Arbeitsintensität auswirken und geringfügige oder Teilzeitbeschäftigung begünstigen.

#### *Arbeitskräftemobilität fördern und durch Zuwanderung qualifizierter Fachkräfte Qualifikationslücken am Arbeitsmarkt schließen*

- 46 Die Bundesregierung sollte die regionale Mobilität der Arbeitssuchenden verstärkt fördern.
- 47 Die Bundesregierung sollte verstärkt Maßnahmen ergreifen, um die Zuwanderung qualifizierter Arbeitskräfte nach Österreich zu erhöhen. Die Wirksamkeit bestehender Maßnahmen sollte evaluiert und gegebenenfalls angepasst werden.



# 1. Einleitung

## 1.1 Der gesetzliche Auftrag des Produktivitätsrates

- 1 Mit dem Beschluss des [Fiskalrat- und Produktivitätsratgesetzes 2021 \(FPRG 2021\)](#) ist Österreich Ende 2021 der EU-Ratsempfehlung 2016/C 349/01 zur Einrichtung nationaler Ausschüsse für Produktivität in den Mitgliedsländern nachgekommen. Diese Räte verfolgen das Ziel, Maßnahmen und Reformen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität des jeweiligen Mitgliedslandes zu identifizieren und zu fördern. Dadurch soll die Koordinierung der Wirtschaftspolitik innerhalb des Euroraums verbessert werden. Produktivitätsräte sind unabhängige Organe und unterliegen daher keinerlei Weisungen. Das FPRG 2021 legt folgende Aufgabengebiete für den Produktivitätsrat fest:
  - Diagnose und Analyse der Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität
  - Vergleiche zu globalen Wettbewerbern
  - Analyse politischer Herausforderungen und Bewertung der politischen Optionen (mit Hinweis auf Zielkonflikte zwischen Politikbereichen)
  - Jährliche Berichterstattung über Analysen und Untersuchungsergebnisse an den Nationalrat
  - Aktive Teilnahme an nationalen und internationalen Foren
  - Mitwirkung bei der öffentlichen Meinungsbildung
- 2 Das FPRG 2021 sieht in Übereinstimmung mit der Ratsempfehlung die Erarbeitung von Analysen zu den langfristigen Antriebsfaktoren und Voraussetzungen für Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit auf der Grundlage transparenter und vergleichbarer Indikatoren durch den Produktivitätsrat vor. Dabei sind folgende Kriterien zu berücksichtigen: i) Innovation, ii) die Steigerung der Attraktivität für Investitionen, Unternehmen und Humankapital, und iii) Kosten- und Nichtkostenfaktoren, die Auswirkungen auf die Preise und die Qualität von Waren und Dienstleistungen haben können. Diese Kriterien der EU-Ratsempfehlung werden im FPRG 2021 um die Aspekte der Rechtssicherheit, des Ausbildungsniveaus, der demografischen Struktur, des Umwelt- und des Klimaschutzes sowie der Lebensqualität der Bevölkerung erweitert.
- 3 In den Erläuterungen des Gesetzestextes wird diese Erweiterung mit den Entwicklungen im europäischen Rahmen, wie etwa dem europäischen Grünen Deal, begründet. Der [Europäische Grüne Deal](#) wurde durch die Europäische Kommission im Jahr 2019 als neue Wachstumsstrategie der Europäischen Union präsentiert und baut auf die vier komplementären Säulen i) ökologische Nachhaltigkeit, ii) Produktivitätszuwächse, iii) Fairness und iv) makroökonomische Stabilität auf.<sup>1</sup> Der Erläuterungstext stellt mit dieser „Aufzählung klar, dass Produktivität nicht nur im Sinne von Kennzahlen der Leistungsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft zu sehen ist, sondern auch [auf Grundlage von] Aspekte[n] der ökologischen Transformation und sozialen Verantwortung“ zu interpretieren ist.
- 4 Für die Auslegung des gesetzlichen Auftrages an den Produktivitätsrat sind die Verweise des Gesetzes auf das Bundeshaushaltsgesetz 2013 §2(3) (BHG 2013) und auf das Bundesverfassungsgesetz §13(3) (BVG) ebenfalls von Bedeutung. Beide Gesetze beschreiben implizit die relevanten Dimensionen eines hohen Lebensstandards in Österreich. In den relevanten Passagen des BHG 2013 stellt der Gesetzgeber klar, dass ein gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht in der Bundeshaushaltsführung mit folgenden Zielen im Einklang stehen soll: i) einem ausgewogenen Wirtschaftswachstum, ii) der Preisstabilität, iii) einer wettbewerbsfähigen sozialen Marktwirtschaft, iv) der Vollbeschäftigung, v) dem sozialen Fortschritt

---

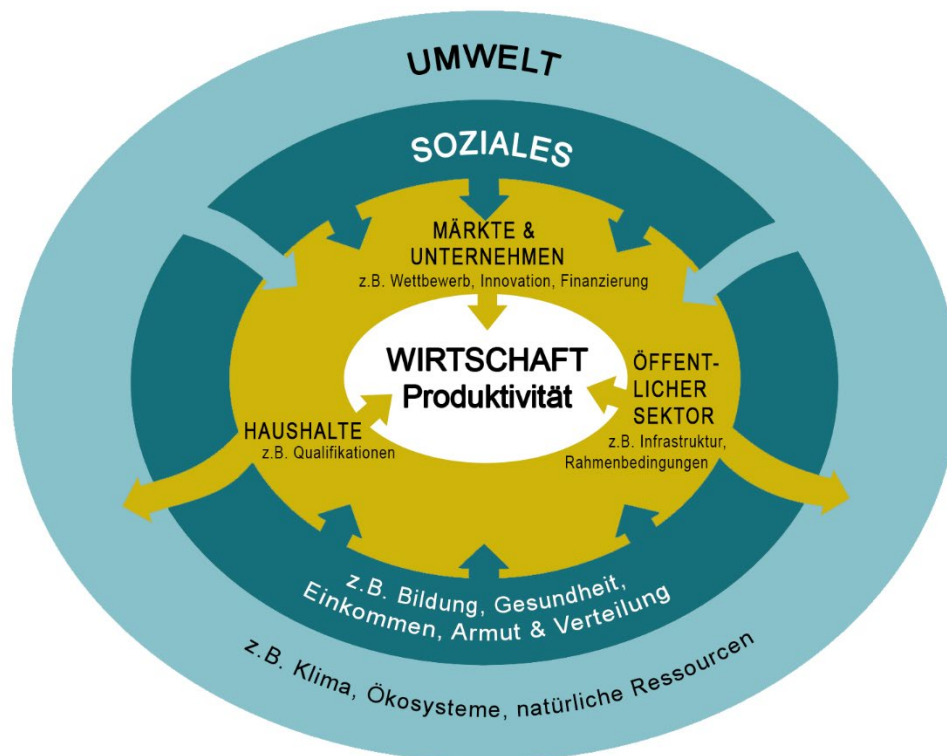
<sup>1</sup> In der Einleitung zu ihrer [Jährlichen Strategie für nachhaltiges Wachstum 2020](#) hält die Europäische Kommission fest: „Wirtschaftswachstum ist kein Selbstzweck. Vielmehr muss die Rechnung für die Menschen und den Planeten aufgehen“ (vgl. auch Terzi, 2021).

sowie vi) einem hohen Maß an Umweltschutz und der Verbesserung der Umweltqualität. In den relevanten Abschnitten des B-VG wird darüber hinaus hervorgehoben, dass Bund, Länder und Gemeinden in ihrer Haushaltsführung die tatsächliche Gleichstellung von Frauen und Männern anzustreben haben. Aufgrund des gesetzlichen Auftrags ist der analytische Rahmen des Produktivitätsrates deutlich weiter gefasst als in anderen [nationalen Produktivitätsräten](#), deren Analysen sich stärker auf die Determinanten und Leistungsindikatoren des Produktivitätswachstums konzentrieren (vgl. Pilat, 2023).

## 1.2 Nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit

- 5 Dem breiten inhaltlichen Auftrag folgend orientiert sich der Produktivitätsrat am [Beyond-GDP-Ansatz](#) (vgl. Stiglitz et al., 2009). Bei diesem Ansatz der Wohlfahrtsmessung steht die Befähigung der Menschen im Vordergrund, jetzt und in Zukunft ein sinnerfülltes Leben führen zu können (► Abbildung 1.1). Diese hängt von den Verwirklichungschancen ab, die sich den Mitgliedern einer Gesellschaft bieten und die von folgenden individuellen Faktoren beeinflusst werden: i) dem materiellen Lebensstandard (Einkommen, Konsum und Vermögen), ii) Gesundheit und iii) Bildung. Diese individuellen Faktoren sind vom wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Umfeld beeinflusst (Sen, 1985, 1999). Das wirtschaftliche, soziale und ökologische Umfeld sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen einander langfristig gegenseitig. Die drei Dimensionen müssen daher gemeinsam betrachtet werden, um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen.

Abbildung 1.1: Schematische Darstellung des Beyond-GDP-Ansatzes



Quelle: Büro des Produktivitätsrates in Anlehnung an Costanza et al. (2009).

- 6 Im Beyond-GDP-Ansatz sind das (permanent) verfügbare Haushaltseinkommen sowie die Wahlmöglichkeiten zwischen den materiellen und immateriellen Leistungen von Gütern und Diensten eine wichtige Determinante der Lebensqualität und des Wohlbefindens. Die Messung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit auf der Grundlage des Bruttoinlandsprodukts (BIP) pro Kopf und der Produktivitätsentwicklung bleibt weiterhin wichtig. Jedoch wird sie als Mittel zur Förderung einer hohen Lebensqualität betrachtet,



welche auch von wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Teilhabe geprägt ist. Diese Teilhabe hängt wiederum von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ab, die den Erwerb und die Förderung der hierfür erforderlichen Fähigkeiten ermöglichen.

#### Textbox 1.1: Die Entwicklung des Begriffs der Wettbewerbsfähigkeit<sup>2</sup>

Der Begriff der Wettbewerbsfähigkeit wird bei Vergleichen der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit von Wirtschaftsstandorten in vielfältiger und zuweilen unscharfer Weise verwendet (vgl. Fagerberg, 1996; Delgado et al., 2012), da sich die Wahrnehmung des Begriffs über die Zeit stark verändert hat. Im Folgenden werden die Konzepte einer **kostengeleiteten**, einer **innovationsgeleiteten** sowie der Übergang zur Idee einer **nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit** skizziert.

#### Von einer kosten- zur innovationsgeleiteten Wettbewerbsfähigkeit

Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit sind eng mit der Wachstumspolitik eines Landes verbunden, die in erster Linie auf die Steigerung des BIP pro Kopf und damit auf die inländische Wertschöpfung abzielt. Eine höhere Nachfrage nach im Inland erzeugten Waren und Dienstleistungen im globalen Handel erhöht die heimische Wertschöpfung. Daher wurde in der Vergangenheit die Wettbewerbsfähigkeit mit der Fähigkeit gleichgesetzt, durch spezifische industrie-, währungs- oder handelspolitische Maßnahmen die eigenen Marktanteile im globalen Handel zulasten anderer Länder zu steigern, um so die eigene Leistungsbilanz zu verbessern (vgl. Brander und Spencer, 1985). Die **Weltmarktanteile der inländischen Produkte und Dienstleistungen** sowie deren Anstieg über die Zeit waren demnach der zentrale Maßstab für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes und **relative Kostenvorteile** in deren Erzeugung gegenüber Mitbewerbern eine notwendige Bedingung der Wettbewerbsfähigkeit.

Dieses bis in die 1990er-Jahre hin dominante Paradigma einer kostengetriebenen Wettbewerbsfähigkeit wurde durch die Erkenntnis abgelöst, dass Kostenvorteile bestenfalls in der kurzen Frist einen Wettbewerbsvorteil darstellen. In der **langen Frist** hängt der Exporterfolg und das Wachstumspotenzial eines Landes primär i) von den **technologischen Fähigkeiten**, ii) von **Innovation**, iii) von der **Produktionskapazität** und iv) von **unterstützenden institutionellen Faktoren** wie der Qualität des Bildungssystems, der Finanzmarktinstitutionen oder des Rechtssystems sowie dem **wettbewerblichen Umfeld** an einem Wirtschaftsstandort ab (vgl. z. B. Soete, 1987; Fagerberg, 1988, 1996; Grossman und Helpman, 1991; Dosi et al., 1990; Porter, 1990; Fagerberg et al., 2007; Hidalgo und Hausmann, 2009; Caldarelli et al., 2012). Durch Innovation und den Aufbau neuer technologischer Kompetenzen verändern sich die Wettbewerbsvorteile fortwährend und die Lohnstückkosten verlieren als Wettbewerbsfaktor zunehmend an Bedeutung.

Aus dieser Sicht ist der Fokus auf den Zugewinn von Weltmarktanteilen als Maßstab und Ziel der Wettbewerbsfähigkeit irreführend und läuft letztendlich auf ein Nullsummenspiel hinaus, in dem die Zugewinne eines Landes zulasten anderer Länder erzielt werden (vgl. Krugman, 1994; Krugman und Venables, 1995). Bestimmen jedoch technologische Fähigkeiten, Innovation und der damit einhergehende Prozess der kreativen Zerstörung und Erneuerung den Exporterfolg, dann entstehen durch die stetige Verbesserung gehandelter Waren und die **Schaffung neuer Märkte** auch neue Quellen der Wertschöpfung (vgl. Cantwell, 2004).

<sup>2</sup> Dieser Abschnitt stützt sich teilweise auf Reinstaller (2023). Dort findet sich auch eine tiefergehende Einordnung des Konzepts der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit in frühere Ansätze und Analysen der Wettbewerbsfähigkeit.

Eine technologie- und innovationsgeleitete Wettbewerbsfähigkeit kommt aus dieser Perspektive der Fähigkeit eines Landes gleich, derartige Wertschöpfungsquellen zu erschaffen, zu erschließen und sich dem kontinuierlich verändernden Wettbewerbsumfeld anzupassen (Aiginger, 2006; Peneder, 2017). Nicht (nur) die Ausnutzung gegebener komparativer Vorteile, sondern (auch) dynamische Lern- und Entdeckungsprozesse sowie die Entwicklung von Wettbewerbsvorteilen stehen im Zentrum. Da ein enger Zusammenhang zwischen der Produktivitätsentwicklung und den Innovationstätigkeiten und der technologischen Wettbewerbsfähigkeit besteht (Geroski, 1989; Crepon et al., 1998; OECD, 2003; Griffith et al., 2006; Corrado et al., 2009), sind aus einer technologie- und innovationsgeleiteten Perspektive das **Produktivitätsniveau** und das **Produktivitätswachstum** Ausdruck der Wettbewerbsfähigkeit (vgl. z. B. Porter, 1990).

Mit der veränderten Wahrnehmung der Quellen von Wettbewerbsfähigkeit hat sich der Fokus der Wirtschaftspolitik auf die **Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik** (FTI-Politik), die **Bildungspolitik** sowie die **Unternehmenspolitik** verlagert. Letztere zielt darauf ab, Unternehmen und Unternehmertum zu fördern und Rahmenbedingungen zu schaffen, die Unternehmensgründungen, Unternehmenswachstum und den Wettbewerb zwischen Unternehmen unterstützen (vgl. Bloom et al., 2019). Die komplexen und dynamischen Wechselwirkungen zwischen diesen Politikfeldern erfordern zudem eine kontinuierliche Evaluierung und Anpassung der entsprechenden wirtschaftspolitischen Instrumente (z. B. Murmann, 2003).

Ein wichtiger komplementärer Bereich innovationsgeleiteter Wettbewerbsstrategien ist die **Außenhandelspolitik**. Der Handel mit Gütern und Dienstleistungen sowie Direktinvestitionen begünstigen Technologie-Spillovers und Lerneffekte (vgl. Coe und Helpman, 1995; Hauknes und Knell, 2009; Keller, 2021). Unternehmen können durch einen reibungslosen Austausch von Gütern und Dienstleistungen ihre Lieferketten optimieren und dadurch globale Wertschöpfungspotenziale erschließen. Dies kann ihnen sowohl Wettbewerbsvorteile am eigenen Standort als auch durch Zulieferer verschaffen, was ihre Wettbewerbsfähigkeit stärkt (vgl. Bernard et al., 2018). Nicht zuletzt entstehen Wohlfahrtsgewinne durch die Erhöhung der Qualität und Vielfalt der verfügbaren Güter und Dienstleistungen (vgl. z. B. Broda und Weinstein, 2006). Dies erfordert stabile internationale Wirtschaftsbeziehungen. Diese Strategie kann aber auch zu unerwünschten Abhängigkeiten in den Lieferketten führen.

In den letzten Jahren haben Studien auch vermehrt gezeigt, dass technologische Kompetenzen sehr stark auf regionaler Ebene aufgebaut und weiterentwickelt werden. Regionale Spezialisierungsmuster hängen von der Vielfalt der in einer Region vorhandenen Industrien oder Technologien ab (z. B. Maskell und Malmberg, 1999). Diese regionsspezifischen, lokalisierten Fähigkeiten sind in Unternehmen eingebettet und werden durch Wissenstransfers, mobile Arbeitskräfte, soziale Netzwerke, und durch regionale Bildungs- und Forschungseinrichtungen verbreitert und vertieft (z. B. Boschma und Iammarino, 2009). Aus diesen lokalisierten Fähigkeiten entstehen neue wirtschaftliche Aktivitäten (z. B. Neffke et al., 2011). Damit entwickeln sich regionale Wettbewerbsvorteile durch einen Diversifizierungsprozess weiter. **Regionalpolitische Entwicklungsansätze** spielen damit in innovationsgeleiteten Ansätzen der Wettbewerbsfähigkeit eine zunehmend bedeutende Rolle (Bachtrögler-Unger et al., 2023).

Diese grundlegenden Ideen und Erkenntnisse haben seit der Jahrtausendwende sowohl die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaftsräumen und Wirtschaftsstandorten als auch wirtschafts- und strukturpolitische Maßnahmen geprägt. Ein innovationsgeleiteter Begriff der Wettbewerbsfähigkeit ist seit der [Lissabon-Strategie](#) ein zentraler Teil der unterschiedlichen Wachstums- und Entwicklungsstrategien der Europäischen Kommission. Im vielbeachteten **Sapir-Report** von Aghion et al. (2003) wurden die Grundelemente einer derartigen Strategie ausgearbeitet, die neben höheren Investitionen für Forschung und Entwicklung sowie Hochschulbildung auch Maßnahmen zur

Steigerung der Arbeitskräftemobilität und zur Stärkung der Finanzierung von jungen, schnell wachsenden Technologieunternehmen umfasste.

### Von einem innovationsgeleiteten Ansatz der Wettbewerbsfähigkeit zur nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit

Die Grenzen des innovationsgeleiteten Ansatzes der Wettbewerbsfähigkeit wurden infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 zunehmend hinterfragt und offengelegt. Die **ungleiche Verteilung** der wirtschaftlichen Vorteile dieses Modells wurde sichtbar und leistete einer **gesellschaftlichen Polarisierung** Vorschub (z. B. Rodrik, 2022; Colantone et al. 2022). Dieser wirtschaftspolitische Ansatz kann aufgrund von externen Effekten, Unternehmensheterogenität und technologischen Pfadabhängigkeiten ohne weitere steuernde Eingriffe keine ökologisch nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung sicherstellen (Acemoglu et al., 2012; Acemoglu, 2023).

Vor dem Hintergrund der sich zuspitzenden Klimakrise, den Folgen der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 und zuletzt auch infolge der COVID-19-Pandemie ist durch internationale Einrichtungen wie den Vereinten Nationen (UNO), der Europäischen Kommission oder der OECD der Ruf nach einem **nachhaltigen und inklusiven Wachstum** laut geworden. Die Ziele eines intelligenten, nachhaltigen und inklusiven Wachstums sind auch zentraler Bestandteil der [Europa-2020-Strategie](#) der Europäischen Kommission und des Europäischen Plans für Wiederaufbau nach der Pandemie.

- 7 Derzeit besteht kein Konsens über die Messung von Wettbewerbsfähigkeit gemäß den Beyond-GDP-Zielen.<sup>3</sup> Der Produktivitätsrat stand daher vor der Herausforderung, auf Basis bestehender Ansätze einen Messrahmen für Österreich zu entwickeln. Zu diesem Zweck wird zunächst der im vorliegenden Bericht verwendete Begriff der Wettbewerbsfähigkeit unter Berücksichtigung der relevanten Literatur beschrieben.
- 8 In den vergangenen Jahren wurden vielfältige Anstrengungen zur Messung der Wettbewerbsfähigkeit unter Berücksichtigung der Beyond-GDP-Ziele unternommen. Das World Economic Forum (WEF) hat 2013 den Global Competitiveness Index (GCI) mit dem Ziel erweitert, die **nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit** der Länder zu messen. Die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit wurde dabei als die Gesamtheit der Institutionen, politischen Maßnahmen und Faktoren definiert, die sicherstellen, dass eine Volkswirtschaft langfristig produktiv bleibt und gleichzeitig soziale und ökologische Nachhaltigkeit gewährleistet (Bilbao-Osorio et al., 2013). **Soziale Nachhaltigkeit** wird hingegen durch Institutionen, politische Maßnahmen und Faktoren erzielt, „die es allen Mitgliedern der Gesellschaft ermöglichen, die bestmögliche Gesundheit, Teilhabe und Sicherheit zu erfahren und die die Möglichkeit eines jeden Einzelnen maximieren, zum wirtschaftlichen Wohlstand des Landes, in dem sie leben, beizutragen und selbst davon zu profitieren.“<sup>4</sup> Die **ökologische Nachhaltigkeit** ist wiederum das Ergebnis von Institutionen, politischen Maßnahmen und Faktoren, die „ein sorgfältiges Management der natürlichen Ressourcen gewährleisten, um Wohlstand in der Gegenwart und in der Zukunft zu ermöglichen.“ Diese Definitionen folgen der Stiglitz-Sen-Fitoussi Kommission, die sich ihrerseits am Nachhaltigkeitsbegriff des Brundtland-Berichtes (Brundtland, 1987) orientiert hat. In späteren Ausgaben des WEF-GCI wurden die Indikatorgruppen zur sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit aber nicht weitergeführt.

<sup>3</sup> Fleurbaey (2009) oder Vladimirov et al. (2023).

<sup>4</sup> Neben den im GCI des WEF (WEF-GCI) üblichen Indikatoren zum Geschäftsumfeld, dem Humankapital, den Märkten und dem Innovationsumfeld wurde eine Indikatorgruppe zur sozialen Nachhaltigkeit eingeführt, die folgende Indikatoren umfasst: Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung, Jugendarbeitslosigkeit, Zugang zu sanitären Einrichtungen, zu sauberem Trinkwasser und zur Gesundheitsvorsorge, Schutz durch das soziale Sicherheitsnetz, Ausmaß der Schattenwirtschaft und der sozialen Mobilität und Anteil unbezahlter Arbeit an der Beschäftigung.



- 9 Internationale Organisationen und statistische Ämter haben verschiedene Ansätze zur Messung von wirtschaftlichem und gesellschaftlichem Fortschritt auf Basis des Beyond-GDP-Ansatzes entwickelt. Die [UN-Agenda 2030](#) wurde 2015 von der UNO-Generalversammlung angenommen und stellt derzeit durch ihre Sustainable Development Goals (SDGs) einen wichtigen politischen Rahmen für die Erreichung von ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit dar. Andere Initiativen wie [How's Life?](#) (OECD), [Green Growth](#) (OECD) oder die [EU-Agenda 2030](#) konzentrieren sich auf ähnliche Ansätze und befürworten eine breitere Messung von Wohlstand und gesellschaftlichem Fortschritt, die über das BIP hinausgeht und ökonomische, ökologische und soziale Entwicklungen umfasst. Die Europäische Kommission hat sich schon 2007 mit der Frage der Wohlstandsmessung unter dem Titel „[Beyond-GDP](#)“ auseinandergesetzt und legt mit dem [Transition Performance Index](#) jährlich einen am Beyond-GDP-Ansatz orientierten Anzeiger vor. Die OECD hat ab 2015 den [Better-Life-Index](#) aufgebaut. In Österreich hat die Statistik Austria mit dem Bericht [„Wie geht es Österreich?“](#) ein dem Beyond-GDP-Gedanken entsprechendes Dashboard vorgelegt.
- 10 Ein spezifischer Ansatz zur Messung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit für Österreich liegt mit dem [WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit](#) (Peneder et al., 2020, 2022) vor. Dieser bezieht sich nicht explizit auf den Beyond-GDP-Ansatz. Wettbewerbsfähigkeit wird jedoch als die „Fähigkeit eines Wirtschaftssystems“ definiert, „nachhaltig hohe reale Einkommen zu schaffen und die sozialen und ökologischen Lebensverhältnisse unter fortlaufender Veränderung und Gestaltung der Rahmenbedingungen zu verbessern“. Diese Definition vereint die verschiedenen Teildefinitionen des WEF-GCI und legt dabei besonderen Fokus auf das dynamische Verständnis von Wettbewerbsfähigkeit, welches auch im innovationsorientierten Paradigma zum Ausdruck kommt. Dieser dynamische Aspekt wird allerdings vor allem in spezifischen jährlichen Teilanalysen berücksichtigt, während das WIFO-Radar selbst primär Leistungsindikatoren abbildet.

### 1.3 Methodische Vorgehensweise

- 11 In den Erläuterungen zum Gesetzestext des FPRG 2021 wird explizit auf das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit Bezug genommen. Dieses bildet jedoch die im FPRG 2021 definierten Themenfelder und Ziele nicht vollständig ab. Deshalb wurde im vorliegenden Bericht in Zusammenarbeit mit dem WIFO der Indikatorsatz des WIFO-Radars unter Berücksichtigung des Konzeptes der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit mit dem Ziel ein breit angelegtes Monitoring aufzusetzen, maßgeblich erweitert. Die Autor:innen des WIFO-Radars haben daher in enger Abstimmung mit dem Produktivitätsrat und dem Büro des Produktivitätsrates Themenfelder identifiziert und eingegrenzt und anhand international vergleichbarer Indikatoren operationalisiert und bewertet.
- 12 Den zuvor angeführten Definitionen (► Absatz 8) folgend, stützt sich das Konzept der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit auf **drei breitgefassten Politikbereiche** bzw. Säulen. Diese werden ► Abbildung 1.1 entsprechend von innen nach außen gehend im Bericht in folgender Reihenfolge behandelt:

1. Wirtschaft
2. Soziales
3. Umwelt

Die breiten Politikbereiche wurden in spezifische Themenfelder untergliedert, für die wiederum aussagekräftige Indikatoren identifiziert wurden.

- 13 Der Politikbereich „Wirtschaft“ bildet jene Faktoren ab, die im Zusammenhang mit nachhaltig hohem Einkommen und materiellem Wohlstand stehen und somit die Leistungsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft bestimmen. Diese Säule des Monitorings beinhaltet folgende Themenfelder:

- Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität
  - Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit
  - Produktionskosten
  - Wettbewerb
  - Innovation und technologischer Wandel
  - Qualifikation und Humankapital
  - Finanzierung der Unternehmen
  - Infrastruktur
  - Öffentliche Institutionen
  - Internationale Integration
- 14 Der Politikbereich „Soziales“ umfasst die Faktoren, die zur Sicherung einer hohen Lebensqualität beitragen bzw. die es den Mitgliedern der Gesellschaft ermöglichen, einen hohen Lebensstandard und ein hohes Wohlbefinden zu erreichen. In dieser Säule des Monitorings wurden Indikatoren in den folgenden Themenfeldern ausgewählt:
- Gesundheit
  - Bildung und Qualifikation
  - Arbeitsmarkt
  - Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit
  - Einkommen, Armut und Verteilung
- 15 Der Politikbereich „Umwelt“ bildet jene Faktoren ab, die die Fähigkeit bestimmen, Versorgungssicherheit und Lebensqualität über Generationen hinweg durch eine effiziente und nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen zu gewährleisten. Diese Säule des Monitorings beinhaltet Indikatoren folgender Themenbereiche:
- Klima und Treibhausgase (THG)
  - Energie: Intensität und Nutzung
  - Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch
  - Ökosysteme und Biodiversität
  - Umweltinstrumente und Innovationsleistung
- 16 Für die wirtschaftspolitische Bewertung der empirischen Befunde ist es im Sinne des FPRG 2021 notwendig, bei jeder der drei breiten Politikbereiche zwischen Leistungsindikatoren und Indikatoren für Bestimmungsfaktoren zu unterscheiden. Dementsprechend wurden alle Indikatoren in den Dashboards am Anfang der Kapitel in Teil 2 des Berichts entweder als Input oder Output definiert, sofern dies möglich und sinnvoll ist. Aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Indikatoren ist zu berücksichtigen, dass diese Unterscheidung von den jeweils betrachteten Zusammenhängen bzw. Themenbereichen abhängt und sich in Abhängigkeit des Analyserahmens ändern kann.
- 17 ►Abbildung 1.2 bietet einen Überblick über die drei Säulen des Monitorings, ihre thematische Untergliederung und die für jedes Themenfeld ausgewählten Indikatoren. Die empirischen Befunde zu diesen Indikatoren werden in Teil 2 des Berichts dargelegt. In diesem Teil liegt der Schwerpunkt auf der Überwachung und Einschätzung der Leistungsfähigkeit Österreichs entlang der drei Säulen. Eine genaue Beschreibung der Auswahlkriterien, der Indikatoren und eine Einschätzung ihrer empirischen Belastbarkeit würden den Rahmen dieses Berichtes sprengen. Für mehr Information hierzu verweisen wir auf den Hintergrundbericht des WIFO (Peneder et al., 2023), der gemeinsam mit dem Bericht des Produktivitätsrates zur Verfügung gestellt wird.



- 18 Mit dem Terminus Wettbewerbsfähigkeit wird in der Regel ein Vergleich angesprochen (unabhängig davon, ob es sich um nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit oder herkömmliche Betrachtungen handelt). Die Fähigkeiten einer wirtschaftlichen Einheit (Volkswirtschaft, Industrie, Unternehmen) werden den entsprechenden Fähigkeiten anderer wirtschaftlicher Einheiten gegenübergestellt und anhand der Erreichung gewünschter Ziele analysiert. Daraus sollen Erkenntnisse über Wirkungszusammenhänge und Verbesserungspotenziale für die Erreichung von Zielen gewonnen werden. Dies wirft einerseits Fragen hinsichtlich der **Art des Vergleichs** und andererseits hinsichtlich der **Vergleichseinheiten** auf.
- 19 In den meisten Ansätzen einer umfassenden Messung der Wettbewerbsfähigkeit wird auf Anzeiger oder Scoreboards zurückgegriffen, die eine Vielzahl von Indikatoren in einem Index oder in mehreren Teilindizes verdichten. Die dabei vorgenommene Standardisierung ermöglicht zum einen den Vergleich unterschiedlich skaliertener Daten, zum anderen aber auch die Bildung von Rangfolgen. Der Produktivitätsrat hat aus mehreren Gründen auf einen solchen Ansatz verzichtet. Beispielsweise verschleiern solche Anzeiger und ihre Rangordnungen wichtige Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Indikatoren, aus denen sie konstruiert werden. Sie vermischen häufig Bestimmungsfaktoren mit Leistungsindikatoren und verbergen durch ihren additiven Charakter mögliche Ineffizienzen.<sup>5</sup> Anzeiger fokussieren die Aufmerksamkeit auch auf die Rangordnung und verhindern dadurch eine differenzierte Diskussion über Wirkungszusammenhänge, die hinter diesen Rangordnungen stehen. Sie leisten somit in der Tendenz einer negativen Kommunikation Vorschub. Der Produktivitätsrat hat sich stattdessen für den Ansatz eines **Indikatoren-Dashboards** entschieden, in dem relevante Indikatoren dargestellt und in sinnvollen thematischen Bündeln diskutiert und bewertet werden.

---

<sup>5</sup> So ist es in derartigen Ansätzen möglich, eine schlechte Rangordnung, in der ein Input und ein Output zusammengefasst sind, durch die Anhebung eines Inputs bei gleichbleibendem Output zu verbessern. Dies impliziert zwar eine Verschlechterung der Effizienz in dem betrachteten Teilsystem, trotzdem verbessert sich ceteris paribus die Rangordnung.

Abbildung 1.2: Übersicht über die Indikatoren des Berichts zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs

Wettbewerbsfähigkeit Österreichs			
<p><b>Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität</b> BIP pro Kopf Arbeitsproduktivität Veränderung d. Multifaktorproduktivität</p> <p><b>Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit</b> Bruttoanlageinvestitionen Arbeitsvolumen pro Kopf Arbeitsvolumen je Beschäftigten Erwerbspersonen in % der Bevölkerung Beschäftigte in % der Erwerbspersonen</p> <p><b>Produktionskosten</b> Abgabenquote</p> <p><b>Wettbewerb</b> Offenheit (Exporte, Importe) Junge Unternehmen</p> <p><b>Innovation und technologischer Wandel</b> F&amp;E-Ausgaben Anteil innovierender Unternehmen (Triadische) Patente</p> <p><b>Qualifikation und Humankapital</b> Öffentliche Bildungsausgaben MINT-Absolvent:innen PISA-Scores</p> <p><b>Finanzierung der Unternehmen</b> Marktkapitalisierung Risikokapital Finanzierungsbeschränkungen</p> <p><b>Infrastruktur</b> Qualität Straßennetze Qualität Bahn- und Fernverkehr Breitbandabdeckung</p> <p><b>Öffentliche Institutionen</b> Stabile Rahmenbedingungen Unabhängigkeit der Justiz Abwesenheit von Korruption</p> <p><b>Internationale Integration</b> Globale Lieferketten</p>	<p><b>Ausgaben für den Sozialschutz</b> Sozialquote</p> <p><b>Gesundheit</b> Gesunde Lebensjahre bei der Geburt (Sehr) guter Gesundheitszustand Chronische Erkrankungen Arbeitsunfälle</p> <p><b>Bildung und Qualifikation</b> Abschluss über Pflichtschule Teilnahme an Weiterbildung</p> <p><b>Arbeitsmarkt</b> Arbeitslosenquote NEET-Rate Beschäftigungsquote (VZÄ) Erwerbsquote der 55–64-Jährigen Gender-Gap der Beschäftigungsquote Niedriglohneempfänger:innen</p> <p><b>Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit</b> Betreuungsquote: Unter-3-Jährige Betreuungsquote: 3 Jahre bis Schulpflicht</p> <p><b>Einkommen, Armut und Verteilung</b> Verfügbares Haushaltsäquivalenzeinkommen Absolute Armut (Erhebliche materielle und soziale Deprivation) Relative Armut (Armutsgefährdungsquote) Einkommensquintilverhältnis Verteilung der Nettovermögen</p>	<p><b>Klima und Treibhausgase</b> Treibhausgase insgesamt CO<sub>2</sub>-Intensität je BIP CO<sub>2</sub>-Intensität je BIV Anteil Bahn am Güterverkehr Anteil öffentlicher Personenverkehr</p> <p><b>Energie: Intensität und Nutzung</b> Energieintensität je BIP Erneuerbare Energieträger in % des Energieverbrauchs Energieimporte in % des Energieverbrauchs Preise für Energieimporte</p> <p><b>Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch</b> Materieller Fußabdruck Inländischer Materialverbrauch Ressourcenproduktivität Nutzung wiederverwendbarer Stoffe</p> <p><b>Ökosystem und Biodiversität</b> Für ökologische Landwirtschaft genutzte Fläche Geschätzte Bodenerosion durch Wasser Siedlungsfläche pro Kopf Versiegelte Fläche pro Kopf</p> <p><b>Umweltinstrumente und Innovationsleistung</b> Umweltpatente Umweltabgaben</p>	
Wirtschaft	Soziales	Umwelt	

Anmerkung: Einige dieser Indikatoren lassen sich eindeutig als Input oder Output charakterisieren; mit Rücksicht auf zahlreiche Grenzfälle entfällt an dieser Stelle eine eindeutige Zuordnung. In den Tabellen 4.1, 5.1 und 6.1 und den entsprechenden Abschnitten des Berichtes werden einige der Indikatoren weiter disaggregiert dargestellt.



20 Der zweite wichtige Aspekt beim Vergleichen der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit ist die Wahl der Vergleichseinheiten und deren geografische Eingrenzung. In den empirischen Auswertungen wurde der Fokus auf europäische Vergleichsländer gelegt. Der Grund dafür liegt vor allem in der guten Vergleichbarkeit der geoökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen. Vergleiche mit außereuropäischen Volkswirtschaften erfordern vertiefende Analysen, die im Rahmen eines breitgefassten Dashboards nicht ausreichend berücksichtigt werden können. Darüber hinaus besteht ein methodischer Vorteil eines europäischen Vergleichs auch in der breiten und systematischen Verfügbarkeit von Daten sowie in der Harmonisierung der statistischen Systeme zur Erfassung der Indikatoren. Innerhalb dieser geografischen Eingrenzung wurden für Vergleichszwecke **vier Ländergruppen** ausgewählt:

- EU27: 27 Länder der Europäischen Union
- EA19: Euroraum (19 Länder, ohne Kroatien)
- BENESCAND: Belgien, Niederlande, Dänemark, Schweden und Finnland
- MOEL11: Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slowakei, Tschechien, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Slowenien und Kroatien

EU27 und EA19 werden, sofern verfügbar, als gewichtete Mittelwerte dargestellt, BENESCAND und MOEL11 in der Regel als ungewichtete Mittelwerte der einzelnen Staaten. Die Länderkürzel in den Abbildungen des Berichtes entsprechen der [ISO-3166 Klassifikation](#) und sind in ► Anhang C: angeführt.

- 21 Der Vergleich mit den EU27-Ländern und dem Euroraum ermöglicht die Bewertung der Leistungsfähigkeit Österreichs in Relation zum Durchschnitt der Länder der Europäischen Union. Damit tragen die Auswertungen dem Umstand Rechnung, dass die Analysen des Produktivitätsrates auch der wirtschaftspolitischen Koordination und dem Austausch innerhalb der EU dienen.
- 22 Die BENESCAND-Länder wurden ausgewählt, weil sie wie Österreich kleine offene Volkswirtschaften in der EU mit einem hohen Niveau an wirtschaftlicher Entwicklung und teilweise ähnlichen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen sind. Diese Länder überlappen stark mit der Gruppe der sogenannten Innovation-Leader, die im Rahmen des [Europäischen Innovationsanzeigers](#) regelmäßig als innovativste Volkswirtschaften Europas geführt werden.
- 23 Die MOEL11-Länder sind deshalb von Interesse, weil österreichische Unternehmen eng mit diesen Wirtschaften verbunden sind. Zudem befinden sich in der Gruppe viele Nachbarstaaten Österreichs, die einen raschen Strukturwandel durchlaufen und ihre Wohlstandsniveau innerhalb der EU schnell verbessern.

#### 1.4 Struktur des Berichtes

- 24 Der vorliegende Bericht ist in vier Teile gegliedert. In **Teil 1** werden die **aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen** aufgearbeitet. Die Analysen und (wirtschafts)politischen Empfehlungen des Produktivitätsrates sind in erster Linie mittel- bis langfristig ausgerichtet, da strukturpolitische Maßnahmen zur Verbesserung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit viele Jahre in Anspruch nehmen, bis sie die gewünschten Ergebnisse erzielen. Diese Maßnahmen erfordern sorgfältige Planung und Koordinierung. Es ist jedoch wichtig, die Analyse in den Kontext aktueller makroökonomischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen zu stellen. Das Ausmaß der derzeitigen Spannungen in der globalen, sozialen und wirtschaftlichen Ordnung (insbesondere infolge der COVID-19-Pandemie und der durch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine verursachten Energiekrise) erfordert eine zusätzliche Analyse der unmittelbaren Probleme, mit denen Verbraucher:innen, Arbeitnehmer:innen und Unternehmen konfrontiert sind. Dringende, kurzfristige Entscheidungen zur Bewältigung aktueller Probleme müssen mit mittel- und langfristigen strategischen Entscheidungen koordiniert werden. Teil 1



erörtert, wie die Entwicklungen am aktuellen Rand in die mittlere und lange Frist fortwirken werden und wie durch sie auch strukturelle Schwächen offengelegt wurden.

- 25 **Teil 2** des Berichtes bietet eine breite **Bestandsaufnahme** der relativen Position Österreichs im internationalen Vergleich entlang der drei Politikbereiche **der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit**, wie sie in ► Absatz 8 beschrieben und begründet worden sind. Die Darstellung, Diskussion und (wirtschafts)politische Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit Österreichs erfolgt auf Grundlage der Indikatoren des Dashboards. Die Kapitel 3, 4 und 5 in Teil 2 bilden somit die zentralen Elemente des Wettbewerbsfähigkeitsmonitorings des Produktivitätsrates ab.
- 26 Die Bestandsaufnahme der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit bliebe bedeutungslos, wenn ihre Ergebnisse nicht vor dem Hintergrund langfristiger Entwicklungstrends reflektiert würden, die mit den in diesem Bericht analysierten und bewerteten Strukturfaktoren in einer langfristigen Wechselwirkung stehen. Aus diesem Grund werden in **Teil 3** des Berichts eine Reihe **langfristiger Entwicklungstrends** näher beleuchtet und vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus den anderen Teilen des Berichts aufgearbeitet und eingeordnet. Folgenden Trends wird in diesem Bericht besondere Aufmerksamkeit geschenkt:
- Die digitale und ökologische Transformation der Wirtschaft
  - Veränderungen in der internationalen Wirtschaftsordnung
  - Der demografische Wandel
- 27 Die digitale und die ökologische Transformation werden im Europäischen Grünen Deal der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2019 als parallele und sich gegenseitig verstärkende Prozesse angesehen, zwischen denen Zielkonflikte sowie Synergien bestehen und die daher in strukturpolitischen Maßnahmen miteinander verzahnt werden sollten.
- 28 In der [strategischen Vorschau 2022](#) der Europäischen Kommission werden diese beiden Transformationsprozesse in den Kontext aktueller geopolitischer Entwicklungen gesetzt. Einerseits haben die geopolitischen Verwerfungen und die sich abzeichnende Veränderung der internationalen wirtschaftlichen Ordnung strategische Abhängigkeiten im Bereich der Energie sowie grüner und digitaler Technologien offengelegt. Andererseits wird hervorgehoben, dass diese Transformationsprozesse auch dazu beitragen können, die Widerstandsfähigkeit der europäischen Wirtschaft zu erhöhen. Dementsprechend wird die Veränderung der internationalen Wirtschaftsordnung und die damit einhergehende Veränderung der internationalen Warenströme als weitere Herausforderung für die österreichische Wirtschaft betrachtet. Weiters werden Handlungsoptionen diskutiert.
- 29 Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird in Österreich in absehbarer Zeit voraussichtlich schrumpfen. Diese Entwicklung hat weitverzweigte Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte, die Produktivitätsentwicklung und den Arbeitsmarkt. Zur Bewahrung des Lebensstandards sind strukturelle Maßnahmen notwendig (vgl. z. B. Jones, 2022), mithilfe derer die Produktivität durch technologischen Fortschritt und Kompetenzentwicklung gesteigert werden kann (vgl. Europäische Kommission, 2021). Der digitalen Transformation kommt auch in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund widmet sich dieser Jahresbericht auch der demografischen Entwicklung als weiterer großen, langfristigen Herausforderung.
- 30 In **Teil 4** werden schließlich auf der Grundlage der aus den Teilen 1 bis 3 hervorgegangenen Ergebnisse und der identifizierten Politikbereiche die **Empfehlungen des Produktivitätsrates** an die Bundesregierung dargelegt und begründet.
- 31 Der Hintergrundbericht des WIFO sowie die im Bericht zitierten Arbeitspapiere der Mitarbeiter:innen des Büros des Produktivitätsrates sind als komplementäre Dokumente zum vorliegenden Bericht zu



verstehen und sollten auch so verwendet werden. Der Hintergrundbericht des WIFO ist in Teil 2 und Teil 3 des Berichtes eingeflossen. Diese beiden Teile entsprechen inhaltlich dem zweiten und dritten Kapitel des WIFO-Hintergrundberichtes. Ergänzend werden die Ergebnisse des Hintergrundberichtes verdichtet, gegebenenfalls erweitert und durch den Produktivitätsrat bewertet. Der WIFO-Hintergrundbericht und in einigen Teilen auch die zitierten Arbeitspapiere der Mitglieder des Büros des Produktivitätsrates bieten hingegen eine ausführliche Beschreibung der wissenschaftlichen Auswahlkriterien, eine Analyse der Indikatoren und Einschätzungen zur empirischen Belastbarkeit der Indikatoren.

## Literatur

- Acemoglu D., Aghion P., Bursztyn L., Hemous D. (2012). [The environment and directed technical change](#). American Economic Review 102(1), 131–166.
- Acemoglu D. (2023). [Distorted Innovation: Does the Market get the Direction of Technology Right?](#) NBER Working Paper 30922.
- Aghion P., Bertola G., Hellwig M., Pisani-Ferry J., Sapir A., Vinals J., Wallace H. (2003). [An Agenda for a Growing Europe: The Sapir Report](#). Oxford: Oxford University Press.
- Aiginger K. (2006). [Competitiveness: from a dangerous obsession to a welfare creating ability with positive externalities](#). Journal of Industry, Competition and Trade 6(2), 161–177.
- Bachtrögler-Unger J., Balland P.-A., Boschma R., Schwab T. (2023). [Technological capabilities and the twin transition in Europe. Opportunities for regional collaboration and economic cohesion](#). Bertelsmann Stiftung, Berlin.
- Bernard A. B., Jensen J. B., Redding S. J., Schott P. K. (2018). [Global firms](#). Journal of Economic Literature 56(2), 565–619.
- Bilbao-Osorio B., Blanke J., Campanella E., Crotti R., Drzeniek-Hanouz M., Serin C. (2013). [Assessing the sustainable competitiveness of nations](#). Kapitel 1.2 in: The Global Competitiveness Report 2013–2014. World Economic Forum, Davos.
- Bloom N., Van Reenen J., Williams H. (2019). [A toolkit of policies to promote innovation](#). Journal of Economic Perspectives 33(3), 163–184.
- Boschma R., Iammarino S. (2009). [Related variety, trade linkages, and regional growth in Italy](#). Economic Geography 85(3), 289–311.
- Brander J. A., Spencer B. (1985). [Export subsidies and international market share rivalry](#). Journal of International Economics 17(1), 83–100.
- Broda C., Weinstein D. E. (2006). [Globalization and the gains from variety](#). Quarterly Journal of Economics 121(2), 541–585.
- Brundtland G. H. (1987). [Our Common Future](#). UN-Dokument A/42/427, Genf.
- Caldarelli G., Cristelli M., Gabrielli A., Pietronero L., Scala A., Tacchella A. (2012). [A Network Analysis of Countries' Export Flows: Firm Grounds for the Building Blocks of the Economy](#). PLOS ONE 7(10), e47278.
- Cantwell J. A. (2004). Innovation and Competitiveness. In Fagerberg J., Mowery D.C., Nelson R.R. (Hg.), Handbook of Innovation. Oxford University Press, Oxford.
- Coe D. T., Helpman E. (1995). [International R & D Spillovers](#). European Economic Review 39(5), 859–887.
- Colantone I., Ottaviano G., Stanig P. (2022). [The backlash of globalization](#). In Gopinath G., Helpman E., Rogoff K. S. (Hg.), Handbook of International Economics. Band 5. Elsevier, Amsterdam.
- Corrado C., Hulten C., Sichel D. (2009). [Intangible capital and US economic growth](#). Review of Income and Wealth 55(3), 661–685.
- Costanza R., Hart M., Posner S., Talberth J. (2009). [Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress](#). Pardee Papers 4, Boston University.

- Crepon B., Duguet E., Mairesse J. (1998). [Research, Innovation, and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level](#). *Economics of Innovation and New Technology* 7(1), 115–156.
- Delgado M., Ketels C., Porter M. E., Stern S. (2012). [The Determinants of National Competitiveness](#). NBER Working Paper 18249.
- Dosi G., Pavitt K. L. R., Soete L. L. G. (1990). [The Economics of Technical Change and International Trade](#). Harvester Wheatsheaf, London.
- Europäische Kommission (2021). [Green Paper on ageing. Fostering solidarity and responsibility between generations](#). Staff Working Document 282 final, Brüssel.
- Fagerberg J. (1988). [International Competitiveness](#). *The Economic Journal* 98, 355–374.
- Fagerberg J. (1996). [Technology and Competitiveness](#). *Oxford Review of Economic Policy* 12(3), 39–51.
- Fagerberg J., Srholec M., Knell M. (2007). [The Competitiveness of Nations: Why Some Countries Prosper While Other Fall Behind](#). *World Development* 35(10), 1595–1620.
- Fleurbaey M. (2009). [Beyond GDP: The Quest for a Measure of Social Welfare](#). *Journal of Economic Literature* 47(4), 1029–1075.
- Geroski P. A. (1989). [Entry, Innovation and Productivity Growth](#). *Review of Economics and Statistics* 71, 572–578.
- Griffith R., Huergo E., Mairesse J., Peters B. (2006). [Innovation and Productivity in Four European Countries](#). *Oxford Review of Economic Policy* 22, 483–498.
- Grossman G., Helpman E. (1991). [Trade, knowledge spillovers, and growth](#). *European Economic Review* 35(2–3), 517–526.
- Hauknes J., Knell M. (2009). [Embodied knowledge and sectoral linkages: An input-output approach to the interaction of high- and low-tech industries](#). *Research Policy* 38(3), 459–469.
- Hidalgo C., Hausmann R. (2009). [The Building Blocks of Economic Complexity](#). *Proceedings of the National Academy of Science* 106 (26), 10570–10575.
- Jones C. I. (2022). [The End of Economic Growth? Unintended Consequences of a Declining Population](#). *American Economic Review* 112(11), 3489–3527.
- Keller W. (2021). [International Trade, Foreign Direct Investment, and Technology Spillovers](#). NBER Working Paper 15442.
- Krugman P. (1994). [Competitiveness: A Dangerous Obsession](#). *Foreign Affairs* 73(2), 28–44.
- Krugman P., Venables. A. J. (1995). [Globalization and the Inequality of Nations](#). NBER Working Paper 5098.
- Maskell P., Malmberg A. (1999). [Localised Learning and Industrial Competitiveness](#). *Cambridge Journal of Economics* 23(2), 167–186.
- Murmann P. (2003). *Knowledge and Competitive Advantage: The Coevolution of Firms, Technologies, and National Institutions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Neffke F., Hennings M., Boschma R. (2011). [How Do Regions Diversify over Time? Industry Relatedness and the Development of New Growth Paths in Regions](#). *Economic Geography* 87(3), 237–265.
- OECD (2003). [The Sources of Economic Growth in OECD Countries](#). OECD, Paris.
- Peneder M. (2017). [Competitiveness and Industrial Policy: From Rationalities of Failure Towards the Ability to Evolve](#). *Cambridge Journal of Economics* 41, 829–858.
- Peneder M., Köppl A., Leoni T., Mayerhofer P., Url T. (2020). [Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft](#). WIFO-Monatsberichte 12/2020, 887–898.
- Peneder M., Bittschi B., Köppl A., Mayerhofer P., Url T. (2022). [Das WIFO-Radar der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft 2022](#). WIFO-Monatsberichte 12/2022, 809–822.
- Peneder M., Bittschi B., Köppl A., Mayerhofer P., Url T., Bärenthaler-Sieber S., Böheim M. (2023). [Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung der österreichischen Wirtschaft](#). WIFO, Wien.



- Pilat D. (2023). [The Rise of Prod-Productivity Institutions: A Review of Analysis and Policy Recommendations](#). Productivity Insight Paper 015. The Productivity Institute, Manchester.
- Porter M. E. (1990). [The Competitive Advantage of Nations](#). The Free Press, New York.
- Rodrik D. (2022). [Why Does Globalization Fuel Populism? Economics, Culture, and the Rise of Right-Wing Populism](#). Annual Review of Economics 13, 133–170.
- Reinstaller A. (2023). [Konzepte der Wettbewerbsfähigkeit. Ein interpretierender Literaturüberblick](#). Reports 02/2023, Büro des Produktivitätsrates, Wien.
- Sen A. (1985). The Standard of Living. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sen A. (1999). Commodities and Capabilities. Cambridge University Press, Cambridge.
- Soete L. (1987). [The impact of technological innovation on international trade](#). Research Policy 16(1), 101–130.
- Stiglitz J., Sen A., Fitoussi, J.-P. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.
- Terzi A. (2021). [Economic Policy-Making Beyond GDP: An Introduction](#). European Economy Discussion Papers 142.
- Vladimirov M., Gerganov A., Petrova V., Koeppen M. (2023). [Developing alternative visions for assessing progress to sustainable development 'Beyond GDP': constructing new measurement indicator sets](#). Europäische Kommission, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

## Teil 1: Rahmenbedingungen



## 2. Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung

### Das Wichtigste auf einen Blick

- ▶ Das reale **BIP Österreichs** ist im Jahr 2022 um **5% gewachsen**. Die Entwicklung war durch ein starkes Exportwachstum und das Aufholen des Konsums nach der COVID-19-Pandemie getragen. Die aktuelle Prognose des WIFO erwartet für 2023 aufgrund der schwachen internationalen Nachfrage **eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums auf 0,3%**, das 2024 wieder auf 1,8% ansteigen und mittelfristig (bis 2027) in etwa stabil bleiben soll.
- ▶ Die **VPI-Inflation** erreichte im Jahr 2022 mit 8,6% den höchsten Stand seit 1974 und ist **persistenter und höher als im Euroraum-Durchschnitt**. Dies ist primär auf die Inflation bei Industriegütern und Dienstleistungen (Kerninflation), und ab Anfang 2023 auch auf den höheren Beitrag der Energie zurückzuführen. Die Erzeugerpreise für den produzierenden Bereich sind im September 2022 um 22,1% relativ zum Vorjahresmonat gestiegen. Im März 2023 betrug der Preisanstieg in dem Bereich immer noch 7,7%.
- ▶ Im Jahr 2022 waren durchschnittlich 263.000 Personen arbeitslos gemeldet, was einer Arbeitslosenrate von 6,3% entspricht. Trotzdem verschärfte sich der **Arbeitskräftemangel** vor allem in Dienstleistungs- und technischen Berufen. Die Zahl der offenen Stellen erreichte 2022 mit 206.500 im Jahresdurchschnitt einen neuen Höchststand, das sind um 41,4% mehr als 2021.
- ▶ Die **Reallöhne** sind aufgrund der hohen Inflation im zweiten Jahr in Folge **gesunken**. Die Bruttolöhne pro Kopf sind im Jahr 2022 um 3,9% gesunken, netto je geleisteter Arbeitsstunde um 3,2%.
- ▶ Trotz schwacher Reallohnentwicklung steigen aufgrund der hohen Inflation die nominellen Lohnstückkosten. Zusammen mit dem für 2023 und 2024 prognostizierten Anstieg der real effektiven Wechselkurse wird sich das negativ auf die **kostenbasierte Wettbewerbsposition** österreichischer Unternehmen auswirken.
- ▶ Im Jahr 2022 gab es einen **Rückgang der Bruttoanlageninvestitionen von -0,9%**, getrieben durch die hohe Unsicherheit und gestiegene Finanzierungskosten. Der Anteil der Bruttoanlageninvestitionen am BIP ist im europäischen Vergleich trotzdem hoch.
- ▶ Die Ausgaben für **Forschung und Entwicklung im Unternehmenssektor** haben 2022 ein **historisches Hoch** erreicht. Die Daten deuten auf eine hohe Resilienz des Innovationsverhaltens hin.

- ▶ Starke Preissteigerungen bei Vorleistungen und Energie führten 2022 zu einem **steigenden Liquiditätsbedarf** von Unternehmen. Die Kreditbedingungen haben sich 2022 jedoch verschärft und Zinssätze sind gestiegen. Infolge der umfassenden Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie und der Energiekostenkrise 2022 war ein **Rückgang der Insolvenzen** zu beobachten.
- ▶ Die **Verschuldung der Unternehmen** ohne Finanzsektor ist nach wie vor hoch (78% des BIP im Jahr 2021). Es besteht eine starke Abhängigkeit von Bankkrediten und eine schwache Eigenkapitalausstattung.
- ▶ Die Energiekrise offenbart die strukturelle Exponiertheit wichtiger Industriesektoren durch deren hohe **Energieintensität**. Die hohen Energiepreise haben die Industrieproduktion nur mäßig getrübt. Die Industrieproduktion in energieintensiven Branchen entwickelt sich seit 2015 langsamer als in der restlichen Industrie.
- ▶ Der **demografische Wandel** wird Prognosen zufolge zu einem Anstieg der Staatsausgaben, insbesondere in den Bereichen Gesundheit, Pflege und Pensionen, führen und der Druck auf die öffentlichen Haushalte wird steigen.
- ▶ Im Jahr 2022 ist die Zahl der Menschen gestiegen, die sich die **Befriedigung elementarer Bedürfnisse nicht mehr leisten** können. Das Problem der absoluten Armut („Deprivation“) und/oder das der relativen Armut („Armutgefährdung“) ist im europäischen Vergleich gering, doch eine wachsende Zahl von Menschen berichtet aufgrund der hohen Inflation von Schwierigkeiten, mit dem Haushaltseinkommen auszukommen.
- ▶ Es gibt Hinweise auf mögliche Rückstände im **Bildungserfolg** bei Kindern mit einem benachteiligten familiären Hintergrund durch die Schulschließungen in den Jahren 2020 und 2021 infolge der COVID-19-Pandemie.
- ▶ Die Energie- und Rohstoffknappheit wurde 2022 durch **klimawandelbedingte extreme Wetterereignisse** noch verschärft. Europa erlebte 2022 die zweithöchste Jahresdurchschnittstemperatur seit Beginn der Aufzeichnungen und damit verbunden großflächige Dürren. Diese wirkten sich u. a. negativ auf die Energieerzeugung, den Transport von Gütern und Rohstoffen und die Landwirtschaft aus und führten zu zusätzlichen Preissteigerungen.
- ▶ Die **Treibhausgasemissionen** sind 2022 um 4,8% zurückgegangen. Der prognostizierte geringfügige Rückgang in den nächsten Jahren reicht jedoch nicht aus, die österreichischen **Klimaziele** zu erreichen.
- ▶ Die Krisen der letzten Jahre haben zur **Beschleunigung des digitalen und ökologischen Wandels** beigetragen.



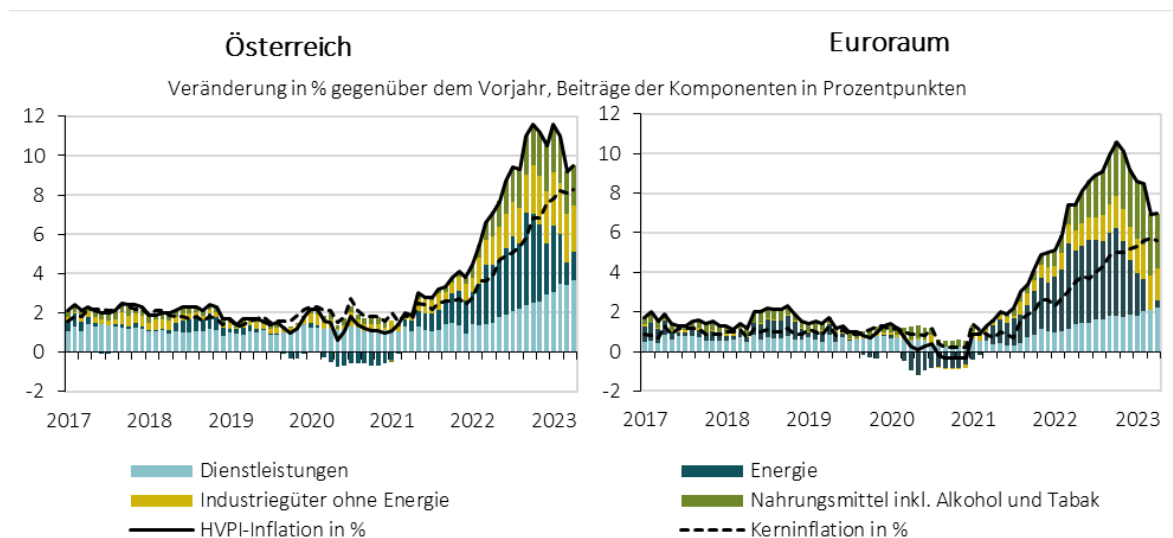
## 2.1 Das internationale Umfeld

- 32 Die Weltwirtschaft war in den letzten Jahren einer Reihe von negativen Schocks ausgesetzt. Nach der schweren globalen Rezession, ausgelöst durch die COVID-19-Pandemie, befanden sich viele Länder Anfang 2022 auf dem Erholungspfad. Der Ukraine-Krieg hat die weltwirtschaftliche Lage erneut stark belastet, vor allem durch den Anstieg der bereits hohen Energie- und Rohstoffpreise, die Verteuerung von Nahrungsmitteln, die Verschärfung von Versorgungsengpässen und die stark gestiegene Unsicherheit. Die Energie- und Rohstoffknappheit wurde dabei während des Jahres 2022 durch klimawandelbedingte extreme Wetterereignisse noch verschärft. Europa erlebte die zweithöchste Jahresdurchschnittstemperatur seit Beginn der Aufzeichnungen und damit verbunden großflächige Dürren ([Climate at a Glance Global Time Series](#); Europäische Kommission, 2022). Diese wirkten sich u. a. negativ auf die Energieerzeugung, den Transport von Gütern und Rohstoffen und die Landwirtschaft aus.
- 33 Die hohen Inflationsraten und ihre Ausbreitung in der Wirtschaft haben die Zentralbanken weltweit dazu veranlasst, die Leitzinsen anzuheben, um die Inflation möglichst rasch wieder an die jeweiligen mittelfristigen Inflationsziele heranzuführen. Der Preisanstieg bei importierten Gütern und Rohstoffen bedeutet dabei für die betroffenen Länder einen realen Wohlstandsverlust, der durch die Geldpolitik nicht ausgeglichen werden kann. Die Inflation wurde jedoch auch durch andere Faktoren angetrieben, darunter Produktionseinschränkungen und fiskalische Stützungsmaßnahmen während der COVID-19-Pandemie, die nach einer Periode erhöhter Ersparnisbildung zu einer Zunahme der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen geführt haben. Die steigende Nachfrage nach Arbeitskräften führte in vielen Ländern zunehmend zu einem Arbeitskräftemangel und trug zu den steigenden Produktionskosten bei. Diese Inflationstreiber können durch die restriktive Zinspolitik gedämpft werden. Allerdings werden die höheren Zinsen die Wirtschaft in den kommenden Jahren zusätzlich belasten und auch das Wirtschaftswachstum dämpfen.
- 34 Im April 2023 schätzte der IWF das **globale Wirtschaftswachstum** für 2022 auf 3,4% (IWF, 2023). Im Jahr 2023 soll es auf 2,8% zurückgehen und im Jahr 2024 wieder auf 3,0% ansteigen. Auch für die Jahre 2025 bis 2028 prognostiziert der IWF ein Wachstum der Weltwirtschaft deutlich unter dem historischen Durchschnitt (2000–2019) von 3,8%. Die Prognose der Weltbank vom Jänner 2023 sieht das Wachstum der Weltwirtschaft in den nächsten Jahren mit 1,7% im Jahr 2023 und 2,7% im Jahr 2024 noch schwächer (Weltbank, 2023). Die Inflation verlangsamt sich in vielen, aber nicht allen Ländern angesichts des geringen Wachstums und der sinkenden Energiepreise Ende des Jahres 2022. Der IWF (2023) rechnet mit einem Rückgang der globalen Inflation (Verbraucherpreise) von 8,7% im Jahr 2022 auf 7,0% im Jahr 2023 und 4,9% im Jahr 2024, was immer noch über dem Niveau des Zeitraumes vor der COVID-19-Pandemie (2017–2019) von rund 3,5% liegt.
- 35 Für die **Industrielländer** werden deutlich niedrigere Wachstumsraten prognostiziert. Für die USA erwartet der IWF (2023) für die Jahre 2023 bzw. 2024 ein Wachstum des realen BIP von 1,6% bzw. 1,1% und für den Euroraum 0,8% bzw. 1,4%. Die Inflationsraten sollten in diesen Ländern ab 2025 wieder nah an den Inflationszielen liegen und die Wachstumsraten des realen BIP sollten bis Ende des Prognosehorizonts im Jahr 2028 für den Euroraum zwischen 1,4% und 1,9% und für die USA zwischen 2,0% und 2,1% liegen.
- 36 Die Wirtschaft im **Euroraum und den EU27-Ländern** hat sich im Zuge des Jahres 2022 resilienter gezeigt als bei Ausbruch des Krieges erwartet worden war. Trotz des Energiepreisschocks und der daraus resultierenden rekordhohen Inflation fiel der Abschwung in der zweiten Hälfte des Jahres relativ mild aus und im vierten Quartal stagnierte die europäische Wirtschaft. Hohe Beschäftigung und zusätzliche

fiskalische Kaufkraftunterstützung sowie ein weiterer Rückgang der Sparquote der Haushalte ermöglichte eine zusätzliche Ausweitung des Konsums (Europäische Kommission, 2023a). Angesichts der anziehenden Auslandsnachfrage und des robusten Arbeitsmarktes sollte das Wirtschaftswachstum ab Mitte 2023 wieder steigen. Die anhaltende Straffung der Geldpolitik durch die EZB und die Verschärfung der Kreditbedingungen wird jedoch zunehmend auf die Realwirtschaft durchschlagen und sich auch mittelfristig auf das Wachstum auswirken. Die Verbraucherpreisinflation scheint im Herbst 2022 ihren Höhepunkt erreicht zu haben und günstige Entwicklungen auf den Energiemärkten (► Abbildung 2.2) lassen einen weiteren Rückgang erwarten. Fünf aufeinanderfolgende Monate mit rückläufiger Inflation (November 2022 bis März 2023) deuten darauf hin, dass der Höhepunkt für den Euroraum und die EU erreicht wurde, wenn auch nicht in allen Ländern. Die Abschwächung ist vor allem auf die Energiekomponente zurückzuführen, während die Kerninflation weiterhin nach oben tendiert (► Abbildung 2.1).

- 37 Die EZB-Prognose vom März 2023 (EZB, 2023) erwartet für den Euroraum nach dem BIP-Wachstum von 3,6% im Jahr 2022 einen Rückgang auf 1,0% im Jahr 2023 und 1,6% in den Jahren 2024 und 2025. Für die harmonisierte VPI-Inflation erwartet die Prognose nach 8,4% im Jahr 2022 einen Rückgang auf 5,3% für 2023 und 2,1% im Jahr 2025. Für die gesamte EU erwartet die EK-Prognose vom Februar 2023 (Europäische Kommission, 2023a) eine ähnliche Entwicklung (BIP 2022: 3,5%; 2023: 0,8%; 2024: 1,6%; HVPI 2022: 9,2%; 2023: 6,4%; 2024: 2,8%).

Abbildung 2.1: HVPI-Inflation und Beiträge der Komponenten  
Österreich und Euroraum

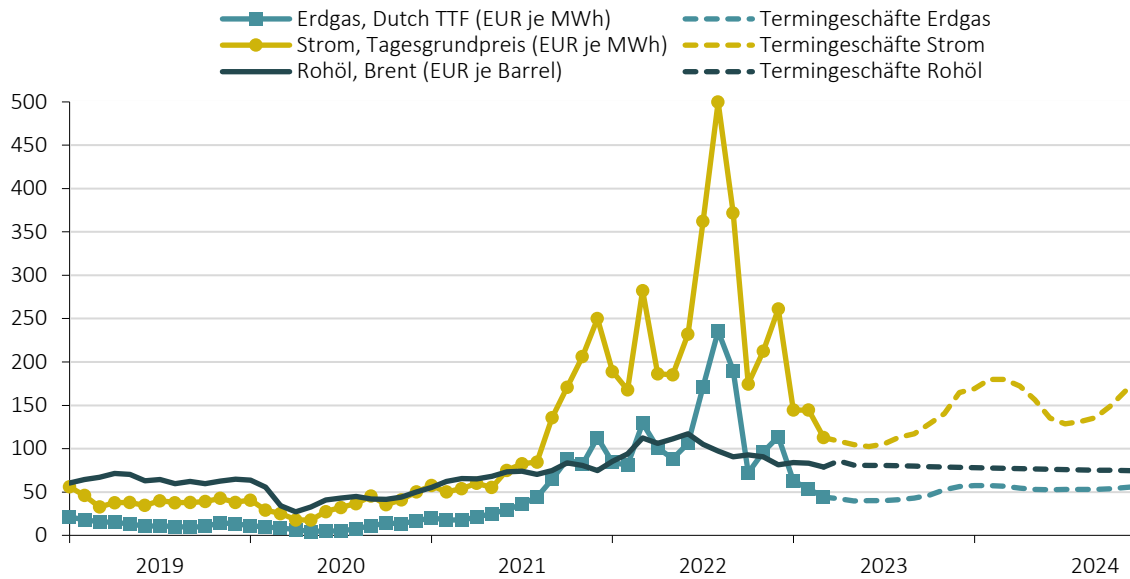


Quelle: OeNB.

Anmerkung: Letzter Wert: April 2023. HVPI-Inflation: Veränderung des durchschnittlichen EU-weit nach einheitlicher Methode erhobenen (harmonisierten) Verbraucherpreisindex (VPI) gegenüber dem Vorjahr in %. Zur Berechnung wird der durchschnittliche Preis eines repräsentativen Warenkorbs an Gütern und Dienstleistungen im Zeitverlauf ermittelt. Kerninflation: Ohne Energie und Nahrungsmittel.

Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2

Abbildung 2.2: Energiepreise und Futures-Werte



Quelle: Internationaler Währungsfonds, Intercontinental Exchange, European Energy Exchange, WIFO.

Anmerkungen: Stand: 26.04.2023. Preise für Termingeschäfte ab April 2023.

- 38 In **Deutschland** dämpft die verhaltene Entwicklung der globalen Konjunktur das Exportgeschäft. Die Inflation zeigt sich hartnäckig und belastet die Konsum- und Baukonjunktur durch eine sinkende Kaufkraft und erheblich gestiegene Finanzierungskosten. Die Gemeinschaftsdiagnose der deutschen Wirtschaftsforschungsinstitute von März 2023 (GD, 2023) geht für 2023 von einem stagnierenden realen BIP (0,3%) aus. Der Arbeitsmarkt in Deutschland ist deutlich angespannt und der Mangel an Arbeitskräften dürfte mittelfristig ein hemmender Faktor für das BIP-Wachstum bleiben (SVR, 2022). Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie steht angesichts der hohen Preisunsicherheit bei Energie, Rohstoffen und anderen Vorleistungen sowie der notwendigen Umstellung auf die erneuerbaren Energieträger auch mittelfristig vor Herausforderungen.
- 39 Die mittel- und osteuropäischen Länder verzeichnen außerordentlich hohe Inflationsraten, was auf die Abhängigkeit von russischen Energiequellen, aber auch auf die hohe Gewichtung von Lebensmitteln in den VPI-Warenkörben zurückzuführen ist. In den **MOEL5-Ländern**<sup>6</sup> wird das Wirtschaftswachstum 2023 gedämpft bleiben, da sowohl der private Verbrauch als auch die Investitionen unter Druck stehen. Ausländische Investitionen, einschließlich der Mittel aus der Aufbau- und Resilienzfazilität, tragen zur Steigerung der Investitionen bei. Staatliche Förderprogramme stützen den Verbrauch, erhöhen aber den langfristigen Druck auf die öffentlichen Haushalte.
- 40 Für die **USA** besteht deutliche Unsicherheit über das Wachstum im Jahr 2023, die Prognosen schwanken um 1%. Die Inflation bleibt im Jahr 2023 bei 4%, dürfte aber 2024 in der Nähe des geldpolitischen Zieles liegen. Auch in den USA bleibt die Anspannung auf dem Arbeitsmarkt aufgrund der demografischen Entwicklung mittelfristig eine Herausforderung.
- 41 Insgesamt haben sich die **österreichischen Exportmärkte** infolge des Aufholprozesses nach der COVID-19-Pandemie im Jahr 2022 gut entwickelt, mit einer deutlichen Verlangsamung gegen Ende des Jahres. Für 2023 sind vor allem die europäischen Exportländer aufgrund der schwachen internationalen

<sup>6</sup> Die für Österreich besonders wichtigen Exportmärkte Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn.

Nachfrage, der anhaltenden Inflation und der großen Unsicherheit in einer schwierigen Situation. Obwohl ab dem Jahr 2024 eine Erholung erwartet wird, bestehen weiterhin vorwiegend negative Risiken. Darüber hinaus sind die wichtigen österreichischen Exportpartner mit strukturellen Herausforderungen konfrontiert, die mittel- und langfristig negative Risiken für ihr Wirtschaftswachstum mit sich bringen.

Tabelle 2.1: Internationales Umfeld

	BIP, real				(H)VPI-Inflation			
	Veränderung in %				In %			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
Weltwirtschaft <sup>1</sup>	+3,4	+2,8	+3,0	+3,2	+8,7	+7,0	+4,9	+3,9
EU27 <sup>2</sup>	+3,5	+0,8	+1,6	-	+9,2	+6,4	+2,8	-
Euroraum <sup>3</sup>	+3,6	+1,0	+1,6	+1,6	+8,4	+5,3	+2,9	+2,1
Deutschland <sup>4</sup>	+1,9	+0,3	+1,5	-	+8,6	+5,6	+2,1	-
MOEL5 <sup>2</sup>	+3,8	+0,7	+2,2	-	+12,9	+10,6	+4,1	-
Italien <sup>2</sup>	+3,9	+0,8	+1,0	-	+8,7	+6,1	+2,6	-
Frankreich <sup>2</sup>	+2,6	+0,6	+1,4	-	+5,9	+5,2	+2,5	-
USA <sup>1</sup>	+2,1	+1,6	+1,1	+1,8	+8,0	+4,5	+2,3	+2,1
Exportmärkte <sup>5</sup>	+3,3	+0,7	+2,0	+2,4	-	-	-	-
Österreich <sup>5</sup>	+5,0	+0,3	+1,8	+2,1	+8,6	+7,3	+3,5	+3,0

Quelle: <sup>1</sup> IWF, [World Economic Outlook](#) (April 2023); <sup>2</sup> Europäische Kommission, [Winter 2023 Economic Forecast](#) (Februar 2023); <sup>3</sup> EZB, [ECB staff macroeconomic projections for the euro area](#) (März 2023); <sup>4</sup> GD, [Gemeinschaftsdiagnose](#) (Frühjahr 2023), <sup>5</sup> WIFO, [Update der mittelfristigen Prognose 2023 bis 2027](#) (Frühjahr 2023).

Anmerkungen: MOEL5: Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien; einfacher Durchschnitt. Exportmärkte: EU27, USA, Schweiz, UK, China; gewichtet mit den österreichischen Warenexportanteilen. Inflation: Veränderung des durchschnittlichen Verbraucherpreisindex (VPI) gegenüber dem Vorjahr (harmonisierter VPI für EU-Länder).

## 2.2 Das makroökonomische Umfeld in Österreich

### 2.2.1 Wirtschaftliche Lage und Prognose

- 42 Österreich war im Frühjahr 2022, nach dem wirtschaftlichen Einbruch in den ersten Wellen der COVID-19-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021, auf einem Weg der Erholung. Die COVID-19-Infektionsraten stiegen im Jahr 2022 während der Ausbrüche im Zusammenhang mit der Omikron-Variante an, aber die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen blieben relativ gering, u. a. aufgrund der relativ hohen Impfquote. Die österreichische Wirtschaft hat sich schon ab dem zweiten Quartal 2021 begonnen zu erholen. Bis zu Beginn des Krieges in der Ukraine war das Wirtschaftswachstum zunächst stark, verlangsamte sich jedoch in der zweiten Jahreshälfte 2022.
- 43 Österreich gehört zu den Ländern, die von den wirtschaftlichen Auswirkungen des Krieges in der Ukraine stark betroffen sind. Österreichische Produzenten sind in Wertschöpfungsketten eingebunden, die bis in die Ukraine und nach Russland reichen. Österreichische Banken sind über ihre Tochtergesellschaften stark in Russland und der Ukraine engagiert. Anfang 2022 importierte Österreich rund 80% des verbrauchten Erdgases aus Russland. Die Inflation ist aufgrund der hohen Energie- und Rohstoffpreise sowie der Versorgungsengpässe stark angestiegen (► Absatz 47). Als kleine offene Volkswirtschaft ist Österreich stark von der Abschwächung der weltweiten Konjunktur betroffen (► Absatz 48). Die wahrgenommene Unsicherheit ist daher Anfang 2022 stark gestiegen, was zusammen mit den steigenden Finanzierungskosten die Investitionen dämpfte, insbesondere im Baubereich (► Absatz 45).

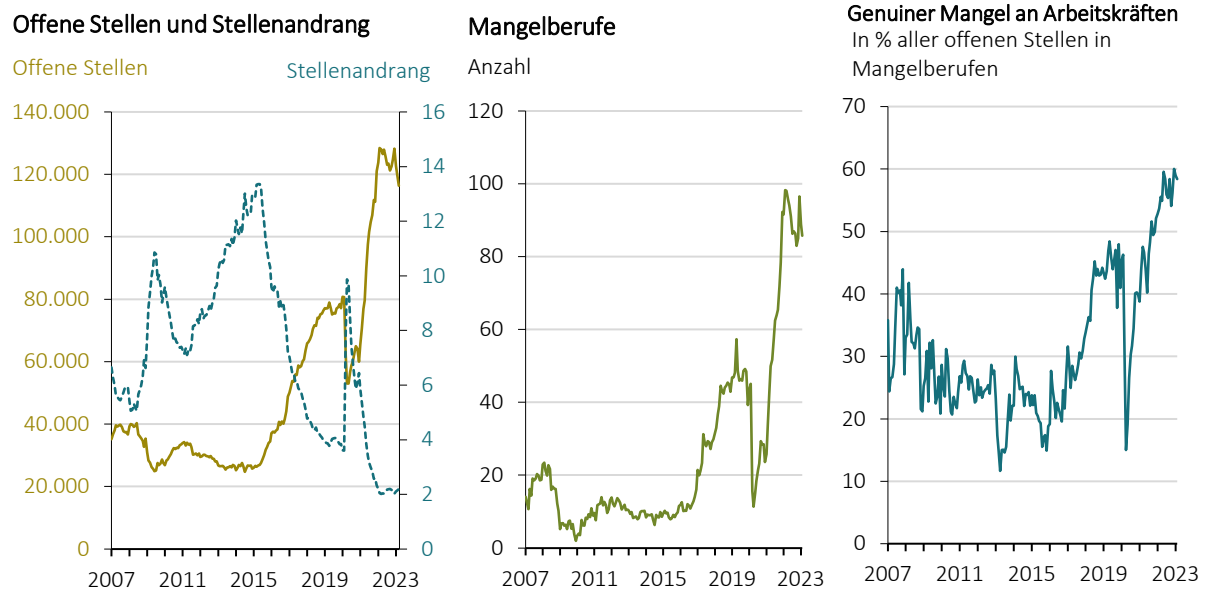
*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

- 44 Insgesamt wuchs das reale **BIP im Jahr 2022** um 5%, getragen von einem starken Exportwachstum (+11,1%) und robusten Konsumausgaben der privaten Haushalte (+4,1%). Das starke Wachstum lässt sich vor allem durch den Aufholeffekt nach dem Einbruch im Jahr 2020 erklären. Das stärkste Wachstum im Jahr 2022 wurde in den von den COVID-19-Beschränkungen am stärksten betroffenen Branchen Beherbergung und Gastronomie (+50,5%) und Verkehr (+10,8%) verzeichnet, aber auch andere Dienstleistungsbranchen (Information und Kommunikation, wirtschaftliche Dienstleistungen, sonstige Dienstleistungen) wuchsen kräftig (► Tabelle 2.3).
- 45 Die **Investitionen** in Österreich sind zwischen 2015 und 2019 im europäischen Vergleich stark gewachsen (vgl. Friesenbichler et al., 2021a). Durch den Ausbruch der COVID-19-Pandemie hat sich die Unsicherheit für Unternehmen jedoch schlagartig erhöht (► Absatz 72). Die Unternehmen reagierten mit einer Rücknahme der realen Bruttoanlageinvestitionen um -5,3% im Jahr 2020. Dieser Rückgang wurde 2021 durch einen Aufschwung von 8,7% kompensiert. Der Anteil der Bruttoanlageninvestitionen am BIP lag 2021 in Österreich bei 26,5% und lag damit über dem EU27-Durchschnitt von 22,4%. Die hohe Unsicherheit und die gestiegenen Finanzierungskosten führten 2022 zu einem neuerlichen Rückgang der Bruttoanlageinvestitionen um -0,9% (bei Ausrüstungen: -4,5%).
- 46 Der **Arbeitsmarkt** hat sich im Jahr 2022 mit einem Anstieg der Beschäftigtenzahl um 3,0% und einer rückläufigen Arbeitslosenquote (Registerarbeitslosigkeit nach nationaler Definition) von 6,3% robust entwickelt. Im Jahr 2022 gab es im Durchschnitt rund 263.000 beim AMS registrierte Arbeitslose. Trotzdem verschärfte sich ab Anfang 2021 der Arbeitskräftemangel<sup>7</sup> in vielen Branchen (► Abbildung 2.3). Die Zahl der beim AMS gemeldeten offenen Stellen verdoppelte sich im Laufe des Jahres 2021 auf fast 130.000. Auch die Offene-Stellen-Erhebung der Statistik Austria, die auch nicht beim AMS gemeldete Stellen umfänglicher erfasst, zeigt, dass die Zahl der offenen Stellen im Jahresdurchschnitt 2022 mit 206.500 einen neuen Höchststand erreichte (+41,4% gegenüber dem Vorjahr). Die Stellenandrangsziffer (Zahl der Arbeitslosen je offener Stelle) ist auf dem niedrigsten Stand seit mehr als zwei Dekaden und die Zahl der sogenannten Mangelberufe ist auf fast 100 gestiegen. Dabei handelt es sich zunehmend um einen bundesweiten Mangel („Genuiner Mangel an Arbeitskräften“), der auch durch eine regionale Umverteilung von Arbeitskräften innerhalb Österreichs nicht vollständig behoben werden kann. Besonders hoch ist die Anzahl der beim AMS gemeldeten offenen Stellen in Dienstleistungsberufen (Gastronomie-Berufe: ca. 7.900; Händler:innen und Verkäufer:innen: 7.000; Krankenpfleger:innen, -schwestern und verwandte Berufe: 6.700; Fürsorger:innen und Sozialarbeiter:innen: 2.800) aber auch in technischen Berufen (Elektrotechnik: 4.700; Datenverarbeitung: 3.400; Maschinenbau: 2.150). Die mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich erwartet bis 2028 einen Anstieg der Arbeitskräfteknappheit vor allem im mittleren Qualifikationsbereich (Lehrabschluss, mittlere Schule) (Horvath et al., 2022).

---

<sup>7</sup> Der Begriff Arbeitskräftemangel wird in diesem Bericht verwendet, um die Situation mit einer hohen Zahl offener Stellen und einer geringen Zahl der Arbeitslosen je offener Stelle zu beschreiben. Er bewertet nicht die Gründe für eine solche Situation, zu denen eine geringe Attraktivität der angebotenen Stellen oder geringe Anreize zur Erhöhung der Arbeitszeiten für bestehende Arbeitnehmer:innen gehören können.

Abbildung 2.3: Arbeitsmarkt



Quelle: AMS, OeNB, saisonbereinigte Daten bis Februar 2023.

Anmerkung: Stellenandrang: Arbeitslose je offene Stelle. Mangelberufe: Arbeitslose je offene Stelle < 1,5 auf Bundesländerebene. Genuiner Mangel an Arbeitskräften: Offene Stellen in Mangelberufen, abzüglich regionaler Mismatch.

- 47 Die **VPI-Inflation** erreichte im Jahr 2022 mit 8,6% den höchsten Stand seit 1974 und zeigt sich persistenter als im Euroraum (►Abbildung 2.1). Seit Juli 2022 war die Inflation in jedem Monat höher als im Euroraum, wobei der Unterschied vor allem auf höhere Inflationsraten bei Industriegütern und Dienstleistungen (Kerninflation) zurückzuführen ist. Die Nahrungsmittelpreise stiegen in Österreich in ähnlichem Ausmaß wie im Euroraumdurchschnitt und trugen aufgrund ihres geringeren Gewichts im Warenkorb weniger zur Inflation bei. Seit Anfang 2023 ist auch der Beitrag der Energiepreise in Österreich deutlich höher als im Euroraum. Während sich im Euroraumdurchschnitt die Energiepreisinflation seit Oktober 2022 deutlich verlangsamt hat und die VPI-Inflation damit rückläufig ist, zeigte sich in Österreich ein signifikanter Rückgang bisher nur im März 2023. Im April 2023 stagnierte die harmonisierte VPI-Inflation sowohl in Österreich als auch im Euroraum auf hohem Niveau bei 9,5% (Österreich) bzw. 7,0% (Euroraum). Aufgrund der hohen Inflation sind die Reallöhne 2022 im zweiten Jahr nacheinander gesunken. Die realen Bruttolöhne pro Kopf sind im Jahr 2022 um 3,9% gesunken, Nettolöhne sind u. a. aufgrund fiskalpolitischer Maßnahmen weniger stark um 3,4% gesunken. Je geleisteter Arbeitsstunde sind die realen Nettolöhne um 3,2% gesunken.

- 48 Die **Prognosen** des WIFO und des IHS vom März 2023 gehen für Österreich von einer konjunkturellen Erholung ab dem dritten Quartal 2023 aus (Scheiblecker, 2023; Baumgartner et al., 2023, Ertl et al., 2023).<sup>8</sup> Gemäß der mittelfristigen Prognose des WIFO verlangsamt sich das Wachstum des realen BIP auf 0,3% im Jahr 2023, steigt im Jahr 2024 wieder auf 1,8% und bleibt bis zum Ende des Prognosehorizontes im Jahr 2027 bei rund 2% p. a. (►Tabelle 2.2). Die Verlangsamung im Jahr 2023 ergibt sich aus der Kombination von anhaltender Konjunktorentwicklung bei den österreichischen Handelspartnern, hoher Inflation und steigenden Zinsen sowie der hohen Unsicherheit, welche die Nachfrage und

<sup>8</sup> Sofern nicht explizit anders genannt, verwendet dieser Text für Österreich die Prognosewerte der mittelfristigen WIFO-Prognose (Baumgartner et al., 2023) und WIFO-Konjunkturprognose vom März 2023 (Scheiblecker, 2023). Für einen Überblick über die WIFO-Prognose siehe Tabelle 2.2.

*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

Investitionen in Österreich und im Ausland dämpft. Ein negatives Wertschöpfungswachstum wird 2023 für die Herstellung von Waren (-1,9%), das Bauwesen (-1,0%) und den Energiesektor (-0,8%) erwartet. Gegen Ende des Jahres 2023 dürften dann vor allem die positiven Signale aus dem Ausland die Wirtschaftsleistung wieder ankurbeln. Während für 2024 eine breite Erholung in vielen Sektoren erwartet wird, dürfte das Baugewerbe mit -1,5% im Jahr 2024 weiter schrumpfen. Die Bruttoanlageinvestitionen insgesamt sollten im Jahr 2023 annähernd konstant bleiben und im Jahr 2024 um 1,0% steigen.

- 49 Trotz des schwachen BIP-Wachstums sollte die Beschäftigung bis 2023 weiter zunehmen (+0,7%) und die Arbeitslosenquote nur geringfügig ansteigen (+0,1 Prozentpunkte), da die Unternehmen angesichts der angespannten Arbeitsmarktlage und der Erwartung einer raschen Erholung ihre Arbeitskräfte halten werden. Die hohe Beschäftigung und die im historischen Vergleich niedrige Arbeitslosenquote dürfte demografiebedingt auch in den kommenden Jahren anhalten, was die Lohnsteigerungen antreibt und mittelfristig den Konsum stützt, gleichzeitig aber Druck auf die Produktionskosten bedeutet (► Kapitel 8).
- 50 Die Inflation wird in den nächsten Jahren deutlich über dem Euroraum bleiben. Die aktuelle Prognose der EZB (EZB, 2023) erwartet für den Euroraum nach 8,4% im Jahr 2022 HVPI-Inflationsraten von 5,1% (2023), 2,9% (2024) und 2,1% (2025). Die WIFO-Prognose erwartet nach 8,6% im Jahr 2022 HVPI-Inflationsraten von 7,3% (2023), 3,5% (2024), 3,0% (2025) und Inflationsraten über 2,3% bis zum Ende des Prognosehorizontes im Jahr 2027. Auch die OeNB (OeNB, 2023a) und das IHS (Ertl et al., 2023) erwarten Inflationsraten deutlich über jener des Euroraums.<sup>9</sup> Die anhaltend hohe Inflation könnte die kostenbasierte Wettbewerbsfähigkeit Österreichs gegenüber ausländischen Konkurrenten beeinträchtigen und gibt daher Anlass zur Sorge.
- 51 Im Jahr 2023 erwartet die WIFO-Prognose einen Anstieg der Reallöhne pro Beschäftigten von 0,9%, im Jahr 2024 einen Anstieg von 3,8%, womit die seit 2019 eingetretenen Einbußen wieder aufgeholt würden. In den Jahren 2025 bis 2027 dürften die Reallöhne dann weiter um 1,1% bis 1,6% pro Jahr steigen. Das reale verfügbare Einkommen der Haushalte hat sich 2022 (2021) trotz der Senkung der Reallöhne pro Beschäftigten um 0,7% (1,9%) erhöht – dies vor allem aufgrund der steigenden Zahl der Beschäftigten, aber auch aufgrund fiskalischer Maßnahmen und Förderungen, z. B. des Klimabonus. Zusammen mit dem Rückgang der Sparquote trug der private Konsum somit in den Jahren 2021 und 2022 stark zum Wachstum bei. Mit einem prognostizierten Wachstum von 1,3% im Jahr 2023 dürften die Konsumausgaben das Niveau von 2019 übertreffen. Mittelfristig geht die Prognose von einem kräftigen Wachstum der realen Konsumausgaben von über 2,0% in den Jahren 2024–2027 aus (2010–2019 durchschnittlich 0,9%).
- 52 Die Prognosen sind mit verschiedenen kurz- und mittelfristigen **Risiken** verbunden. Die geopolitische Lage bleibt instabil und kann erneut zu Engpässen in Produktionsketten, z. B. bei Rohstoffen und Vorprodukten aus Russland und der Ukraine, führen bzw. österreichische Handelspartner, vor allem in Europa, negativ beeinflussen. Auch die US-Inflation könnte sich hartnäckiger als erwartet zeigen und weitere restriktive Maßnahmen der FED erzeugen. Die Unsicherheit auf den Finanzmärkten hat sich nach der Zwangsübernahme der Credit Suisse und dem Fall einiger US-amerikanischer Banken deutlich erhöht. Gleichzeitig stehen die Immobilien- und Finanzmärkte in China unter Druck. Spezifische Risiken für den österreichischen Bankensektor ergeben sich aus dem Exposure in Russland und wirtschaftlichen Verflechtungen in den mittel- und osteuropäischen Ländern. Die Inflation in Österreich könnte sich angesichts der jüngsten Daten als hartnäckiger erweisen als in den Frühjahrsprognosen erwartet. Neuerliche Schocks bei den Energie- und Nahrungsmittelpreisen könnten die Inflation auch längerfristig in die

<sup>9</sup> OeNB-Inflationsprognose 6,9% (2023), 4,0% (2022), 3,1% (2023); IHS-Prognose 7,5% (2023), 3,5% (2024).



Höhe treiben. Die Engpässe auf dem Arbeitsmarkt könnten sich weiter verschärfen und das Wachstum bremsen.

Tabelle 2.2: Hauptergebnisse der kurz- und mittelfristigen WIFO-Konjunkturprognose

	ø2010–2019	ø2018–2022	ø2023–2027	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Veränderung in %								
<b>BIP und verwendungsseitige Komponenten</b>									
BIP, real	+1,5	+1,3	+1,6	+5,0	+0,3	+1,8	+2,1	+2,0	+1,7
Private Konsumausgaben, real <sup>1</sup>	+0,9	+0,2	+2,0	+4,1	+1,3	+2,0	+2,4	+2,2	+2,0
Öffentlicher Konsum	+0,8	+2,5	+1,0	+2,9	+0,2	+0,6	+0,5	+1,6	+1,8
Bruttoanlageinvestitionen	+2,6	+2,2	+1,5	-0,9	+0,0	+1,0	+2,4	+2,3	+1,7
Ausrüstung <sup>2</sup>	+3,9	+2,3	+2,5	-0,8	+0,8	+3,2	+3,4	+2,9	+2,1
Bauinvestitionen	+1,1	+2,1	+0,4	-1,0	-0,8	-1,4	+1,3	+1,8	+1,3
Inländische Verwendung	+1,4	+1,1	+1,6	+2,0	+0,3	+1,7	+1,9	+2,1	+1,9
Exporte	+4,4	+3,5	+2,9	+11,1	+2,0	+3,3	+3,4	+3,0	+2,9
Waren	-	-	-	+7,5	+0,3	+3,5	-	-	-
Reiseverkehr	-	-	-	+86,9	+10,7	+0,2	-	-	-
Sonstige marktbestimmte Güter	-	-	-	+12,2	+5,4	+3,3	-	-	-
Importe	+4,2	+3,3	+3,0	+5,7	+2,1	+3,2	+3,1	+3,3	+3,3
Leistungsbilanzsaldo	-	-	-	+0,5	+1,6	+2,1	-	-	-
<b>Inflation und Kaufkraft</b>									
Verbraucherpreise <sup>3</sup>	+1,9	+3,2	+3,7	+8,6	+7,1	+3,8	+3,0	+2,5	+2,3
BIP-Deflator <sup>4</sup>	+1,7	+2,6	+3,8	+5,0	+7,1	+4,2	+3,1	+2,6	+2,3
Bruttolöhne pro Kopf, real	+0,2	-0,3	+1,7	-3,9	+0,9	+3,8	+1,6	+1,3	+1,1
Nettolöhne pro Kopf, real	-	-	-	-3,4	+1,1	+3,9	-	-	-
Lohnstückkosten, nominell (Gesamtwirtschaft)	-	-	-	+2,5	+8,7	+7,2	-	-	-
<b>Arbeitsmarkt</b>									
Unselbstständig aktiv Beschäftigte <sup>5</sup>	1,4	1,5	1,1	3,0	0,8	1,3	1,3	1,1	0,9
Arbeitslosenquote in % der unselbständigen Erwerbspersonen <sup>6</sup>	7,8	7,9	5,7	6,3	6,4	6,1	5,6	5,4	5,2
<b>Öffentliche Finanzen</b>									
Finanzierungssaldo des Staates (nach Maastricht-Kriterien)	-1,6	-3,1	-0,8	-2,5	-1,8	-0,4	-0,4	-0,6	-0,8
Staatsschuld in % des BIP	80,3	77,6	68,1	78,1	74,4	70,5	67,4	64,9	63,3
<b>Treibhausgasemissionen<sup>7</sup></b>									
				- 4,8	- 0,7	± 0,0			
<b>Potenzialoutput und Produktivität</b>									
Trendoutput <sup>8</sup>	+1,1	+1,2	+1,3	+1,4	+1,4	+1,5	+1,3	+1,2	+1,3
...Beitrag Arbeit (Prozentpunkte)	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,3	+0,3	+0,2	+0,1	+0,1
...Beitrag Kapital (Prozentpunkte)	+0,5	+0,6	+0,5	+0,6	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5
...Beitrag gesamte Faktorproduktivität (Prozentpunkte)	+0,3	+0,4	+0,6	+0,6	+0,5	+0,6	+0,6	+0,7	+0,7
Outputlücke, real, in % des Trendoutputs	-0,0	-0,5	+0,2	+1,2	+0,0	+0,4	+0,3	+0,1	±0,0
Arbeitsproduktivität	-	-	-	+2,0	-0,1	+0,8	-	-	-
<b>Annahmen zu den Preisen und Zinssätzen</b>									
Rohölpreis, Brent, USD je Barrel	79,9	69,6	75,7	98,7	84,0	80,0	75,0	71,0	68,5
Erdgaspreis, Dutch TTF, EUR je MWh	-	42,7	41,6	121,5	50,0	51,0	43,5	32,5	31,0
Strompreis Österreich, Base, EUR je MWh	-	97,7	131,1	261,6	140,0	148,0	129,5	120,0	118,0
Wechselkurs, USD je EUR	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3
Dreimonatsszinssatz, in %	0,2	-0,3	4,0	0,3	3,9	4,7	4,7	3,7	2,9
Sekundärmarkttrendite Deutschland, in %	1,1	0,1	4,5	1,1	3,5	5,6	5,2	4,4	3,7

Quelle: [WIFO-Konjunkturprognose März 2023](#), [WIFO Update der mittelfristigen Prognose Frühjahr 2023](#).

<sup>1</sup> Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. <sup>2</sup> Einschließlich militärischer Waffensysteme und sonstiger Anlagen. <sup>3</sup> Nationale Definition. <sup>4</sup> Misst den rein inländischen Preisauftrieb. <sup>5</sup> Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. <sup>6</sup> Nationale Berechnung. <sup>7</sup> 2021: Schätzung gemäß Umweltbundesamt. Ab 2022: Prognose. <sup>8</sup> Gemäß Methode der Europäischen Kommission.



*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

Tabelle 2.3: Bruttowertschöpfung nach Branchen

	2022 Mrd EUR (Basisjahr 2015)	Prognose			
		2021	2022	2023	2024
		Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %			
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	4,5	+4,5	+4,7	+1,5	±0,0
Herstellung von Waren einschließlich Bergbau	71,1	+9,6	+3,8	-1,9	+1,6
Energie- und Wasserversorgung, Abfallentsorgung	10,2	-2,4	+4,0	-0,8	+1,2
Bau	20,1	+2,6	+1,4	-1,0	-1,5
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz	40,4	+3,7	+2,4	+2,4	+2,7
Verkehr	18,9	+2,5	+10,8	-8,0	+2,0
Beherbergung und Gastronomie	13,4	-13,2	+50,5	+2,1	+4,0
Information und Kommunikation	14,1	+3,5	+5,2	+0,5	+0,8
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	15,5	+1,1	+1,9	+2,4	+3,6
Grundstücks- und Wohnungswesen	32,0	+1,0	+2,2	+1,0	+0,5
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen <sup>1</sup>	35,7	+6,8	+6,8	+1,0	+2,8
Öffentliche Verwaltung i. w. S. <sup>2</sup>	58,0	+5,2	+2,1	+1,5	+1,0
Sonstige Dienstleistungen <sup>3</sup>	8,0	+2,4	+6,1	+1,5	+0,8
<b>Wertschöpfung der Wirtschaftsbereiche<sup>4</sup></b>	<b>341,5</b>	<b>+4,0</b>	<b>+5,3</b>	<b>+0,2</b>	<b>+1,5</b>
<b>Bruttoinlandsprodukt</b>	<b>383,4</b>	<b>+4,6</b>	<b>+5,0</b>	<b>+0,3</b>	<b>+1,8</b>

Quelle: [WIFO-Konjunkturprognose März 2023](#).

<sup>1</sup> Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen, technischen und sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (NACE M und N). <sup>2</sup> Einschließlich Sozialversicherung, Verteidigung, Erziehung, Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen (NACE O bis Q). <sup>3</sup> Einschließlich Kunst, Unterhaltung und Erholung, private Haushalte (NACE R bis U). <sup>4</sup> Vor Abzug der Gütersubventionen und vor Zurechnung der Gütersteuern.

### 2.2.2 Makroökonomische Stabilität

- 53 Mit dem **Verfahren bei einem makroökonomischen Ungleichgewicht** ([Macroeconomic Imbalance Procedure – MIP](#)) verfolgt die Europäische Kommission das Ziel, potenzielle makroökonomische Ungleichgewichte frühzeitig zu erkennen, das Entstehen schädlicher makroökonomischer Ungleichgewichte zu verhindern und bereits bestehende Ungleichgewichte zu korrigieren. Um potenziell schädliche Ungleichgewichte und einen Verlust an Wettbewerbsfähigkeit frühzeitig im Entstehungsstadium zu erkennen, wurde ein Scoreboard eingerichtet. Das MIP-Scoreboard 2023, das im November 2022 veröffentlicht wurde, zeigt in einzelnen Bereichen geringe bis moderate Risiken für Österreich (Europäische Kommission, 2023b).
- 54 Die Produktions- und Nachfragerückgänge im Jahr 2020 führten zu einem **Anstieg der nominellen Lohnstückkosten** um 7,1%. Damit überschreitet Österreich den Scoreboard-Schwellenwert (für die Veränderung über drei Jahre) von 9% in den Jahren 2020, 2021 und bei der Prognose für 2022. Aufgrund von Messproblemen bei den geleisteten Arbeitsstunden ist der Anstieg im Jahr 2020 allerdings schwer zu interpretieren. Die Prognose für 2023 liegt nach dem MIP-Scoreboard jedoch auch über dem Schwellenwert. Der im MIP-Scoreboard prognostizierte Anstieg von 6,9% im Jahr 2023 ist auch im internationalen Vergleich relativ hoch. Die WIFO-Prognose vom März 2023 sieht den Anstieg der nominellen Lohnstückkosten im Jahr 2023 (2024) mit 8,7% (7,2%) noch höher. Darüber hinaus wird der **real effektive Wechselkursindex** für Industriegüter laut WIFO-Konjunkturprognose im Jahr 2022 aufgrund des Anstiegs der Importpreise zwar um 1,7% sinken, in den Jahren 2023 und 2024 aber um 3,6% bzw. 2,8% steigen. Zusammen mit den steigenden nominellen Lohnstückkosten deutet dies auf eine mögliche

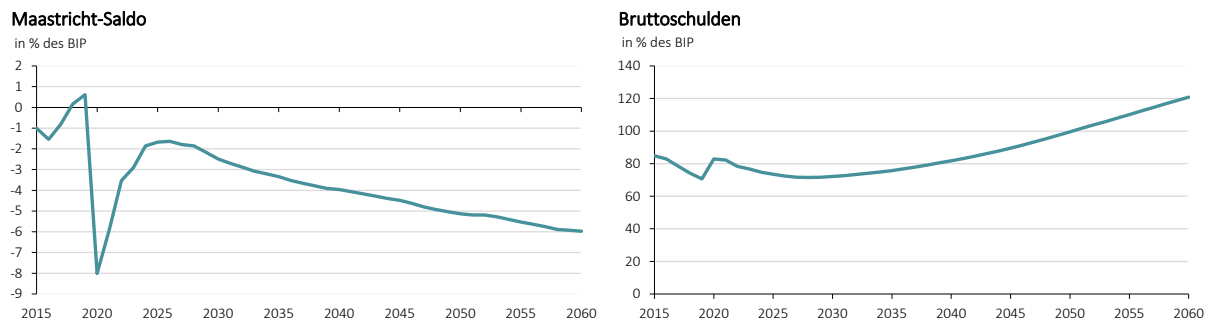


Verschlechterung der kostenbasierten Wettbewerbsposition österreichischer Unternehmen hin (► Abschnitt 3.6).

- 55 Die Verschuldung des privaten Sektors in Österreich wird als hoch angesehen. Insbesondere die **Verschuldung der Unternehmen** (ohne Finanzsektor) im Verhältnis zum BIP ist auf 78% im Jahr 2021 angestiegen und liegt weiterhin über den Scoreboard-Benchmarks. Die starke Abhängigkeit von Bankkrediten und die schwache Eigenkapitalausstattung der Unternehmen sind langfristige Merkmale der österreichischen Unternehmensfinanzierung mit potenziell dämpfender Wirkung auf die Unternehmensdynamik (► Abschnitt 3.9).
- 56 Die außenwirtschaftliche Lage gilt laut MIP-Scoreboard als stabil und die Arbeitsmarktindikatoren sind auf einem guten Niveau (► Absatz 46). Die Hauspreise stiegen bis 2021 rasch an und wurden als mäßig besorgniserregend eingestuft. Der Anstieg der Zinssätze und die Marktunsicherheit im Jahr 2022 haben die Immobilienmärkte jedoch abgekühlt.
- 57 Die **öffentlichen Finanzen** stehen langfristig unter Druck. Die kurz- und mittelfristigen Prognosen gehen von einem Rückgang der Staatsschuldenquote in den nächsten Jahren aus – vor allem aufgrund des hohen inflationsbedingten BIP-Nenner-Effekts. Ausgehend von einer Staatsschuldenquote in Höhe von 78% des BIP im Jahr 2022 erwartet der Fiskalrat gemäß Frühjahrsprognose 2023 – unter der Annahme einer planmäßigen Rückführung der temporären öffentlichen Fördermaßnahmen (Corona-Hilfen und Anti-Teuerungsmaßnahmen) – im Jahr 2026 erstmals seit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 eine Unterschreitung der 70%-Grenze (Fiskalrat, 2023). Im Vergleich dazu wird die Staatsschuldenquote gemäß österreichischem Stabilitätsprogramm im gleichen Zeitraum auf 71% des BIP (2026) rückgeführt (BMF, 2023).
- 58 Die langfristige Budgetprognose rechnet jedoch ab 2030 mit einem Anstieg der Staatsschuldenquote auf rund 120% des BIP bis zum Jahr 2060 (BMF, 2022). Allerdings unterschätzt die zugrunde gelegte vorläufige Bevölkerungsprognose den demografischen Druck im Vergleich zur aktuell vorliegenden Bevölkerungsprognose. Vor diesem Hintergrund ist von einer Verschlechterung der Primärsaldoquote bzw. einer höheren Schuldenquote im Jahr 2060 auszugehen. Die Prognose verdeutlicht, dass der demografische Wandel in Österreich – insbesondere die damit verbundenen öffentlichen Ausgaben für Pensionen, Gesundheit und Pflege – eine zentrale budget- und gesellschaftspolitische Herausforderung der nächsten Jahrzehnte darstellen wird. Die Gründe für den starken Anstieg der Ausgaben liegen neben den steigenden demografiebedingten Ausgaben auch in einem merklichen Anstieg der Zinsen gegenüber dem Zinsumfeld der vergangenen Jahre und damit in einer Verdoppelung der Zinsausgaben im Prognosezeitraum sowie in Zusatzkosten aus Emissionszertifikatskäufen und Strafzuschlägen aufgrund der im Basisszenario erwarteten Verfehlung der unionsrechtlichen Vorgaben zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Im Vergleich dazu unterstellt das BMF auf lange Sicht eine konstante Einnahmenquote. In einem alternativen Aktivitätsszenario, in dem u. a. aufgrund höherer staatlicher Investitionstätigkeit die CO<sub>2</sub>-Zielvorgaben übererfüllt werden, erwartet das BMF (2022) für 2050 eine um lediglich knapp vier Prozentpunkte erhöhte Schuldenquote.

*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

Abbildung 2.4: Langfristige Entwicklung der öffentlichen Finanzen, Prognose



Quelle: BMF, [Langfristige Budgetprognose 2022](#).

- 59 Langfristige Prognosen der öffentlichen Finanzen basieren auf Annahmen über das zukünftige Arbeitsvolumen, den Kapitaleinsatz und die Produktivität, die mit erheblichen Unsicherheiten behaftet sind. Das verfügbare Arbeitskräfteangebot wird auf Basis der Bevölkerungsprognose und der sozio-demografischen Entwicklung prognostiziert, wobei die Unsicherheiten insbesondere hinsichtlich der künftigen Migration sehr groß sind. Die Entwicklung der Kapitalintensität wird durch ökonomische Modellierung geschätzt. Hinsichtlich der Produktivität und insbesondere der Entwicklung des technischen Fortschritts basieren die prognostizierten Wachstumsraten häufig auf der Vergangenheit. Der Einfluss der Produktivitätsentwicklung auf die Ergebnisse ist jedoch beträchtlich. Eine Änderung der Annahmen zum technischen Fortschritt, die zu einer Erhöhung des langfristigen MFP-Wachstums um 0,3% p. a. gegenüber dem MFP-Wachstum des Basisszenarios in Höhe von 0,9% p. a. führt, erhöht das BIP nach 50 Jahren um 22% und senkt die Staatsschuldenquote nach 50 (30) Jahren um 22 (10) Prozentpunkte (Fiskalrat, 2021).<sup>10</sup> Diese Schätzungen verdeutlichen, dass die Entwicklung der Produktivität vor allem in der langen Frist eine sehr wichtige Determinante der makroökonomischen Lage ist.

### 2.3 Lage der privaten Haushalte

- 60 Österreich ist ein **funktionsfähiger Sozialstaat**, der mit seinen breiten Einkommenssicherungssystemen (z. B. Pensionen, Arbeitslosenversicherung), mit seinen flächendeckenden und nahezu kostenfreien Dienstleistungsangeboten (Bildung, Gesundheitswesen), mit seiner Familienförderung und mit seinem untersten sozialen Sicherungsnetz (Sozialhilfe) die in einer modernen Gesellschaft stets vorhandenen sozialen Risiken weitgehend abfedert. Auch die Einkommensverteilung ist im internationalen Vergleich relativ egalitär, nicht aber die Vermögensverteilung (► Abschnitt 4.6).
- 61 In einer langfristigen Perspektive hat Österreich daher auch nicht mit besonderen Armutsproblemen zu kämpfen. Allerdings ist dieses Bild durch die letzten ökonomischen Krisenjahre – sowohl durch die COVID-19-Pandemie als auch durch die Inflation – zu relativieren. ► Tabelle 2.4 illustriert die Situation zunächst an der Oberfläche. Erstens zeigt sie den **beträchtlichen Effekt staatlicher Transferzahlungen** und damit die ungeheure Kraft des Sozialstaates auf die Einkommensverteilung – dargestellt anhand der „Armutgefährdung“ (i. e. der relativen Armut) gemäß den EU-SILC Definitionen.<sup>11</sup> Zweitens weist sie auf die spezielle Situation im Krisenjahr 2022 hin, in dem die „Armutgefährdung“ entgegen dem

<sup>10</sup> Umgekehrt mit noch größeren Effekten im Falle eines niedrigeren MFP-Wachstums.

<sup>11</sup> Die Definition der Armutgefährdung nach EU-SILC (Prozentsatz der Haushalte, deren Einkommen niedriger ist als 60% des Medianhaushaltseinkommens) stellt ein relatives Armutsmaß dar, das streng genommen lediglich ein Maß für die Einkommensverteilung ist. Aussagen in der politischen Diskussion, die aus dieser Maßzahl eine konkrete Zahl der „armutsgefährdeten“ Personen oder Haushalte ableiten, sind daher oft missverständlich.

längerfristigen Trend wieder steigt. Drittens sind altersspezifische Aspekte zu erkennen. Daneben deutet die empirische Evidenz auch darauf hin, dass neben der üblichen Betrachtung im Haushaltskontext auch in einer Betrachtung von armutsgefährdeten Einzelpersonen Frauen wesentlich stärker betroffen sind als Männer (Knittler und Heuberger, 2018).

Tabelle 2.4: Verringerung der relativen Armut (Armutsgefährdung) durch staatliche Transfers

	18- bis 64-Jährige			65-Jährige und Ältere		
	Armutsgefährdungsquote in %		Verbesserung durch Transfers in Prozentpunkten	Armutsgefährdungsquote in %		Verbesserung durch Transfers in Prozentpunkten
	Vor Transfers <sup>1</sup>	Nach Transfers		Vor Transfers <sup>1</sup>	Nach Transfers	
2005	34,3	11,5	22,8	86,6	13,9	72,7
2010	33,3	12,9	20,4	88,9	16,8	72,1
2015	32,7	13,0	19,7	89,2	13,2	76,0
2019	33,6	12,8	20,8	90,0	13,9	76,1
2020	30,8	12,7	18,1	90,2	14,1	76,1
2021	34,1	13,2	20,9	90,3	14,8	75,5
2022	32,6	13,5	19,1	89,3	14,9	74,4

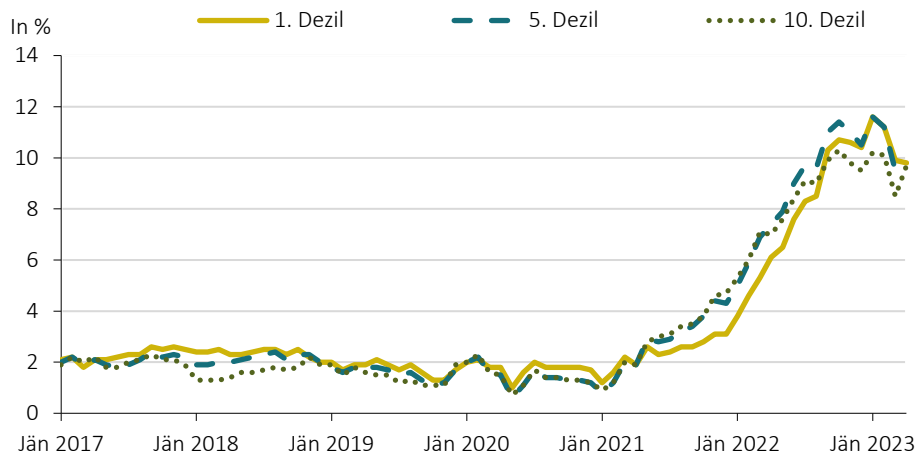
Quelle: EU-SILC, EUROSTAT [ILC\_LI09; ILC\_LI02].

<sup>1</sup> Transfers umfassen auch Pensionen.

- 62 Aktuell gibt es mehrfache Hinweise darauf, dass die Inflationskrise in Österreich für eine wachsende Zahl von Menschen zu einer besonderen Gefahr wird bzw. schon geworden ist. Dies ist für einen Sozialstaat bedenklich, hat dieser doch auch das explizite Ziel, für alle Menschen die Erfüllung von Mindestbedürfnissen („basic needs“) zu sichern. Die Verfehlung solcher Mindeststandards kann zwar mit der klassischen EU-SILC-Definition von „Armutsgefährdung“ nicht belegt werden (vgl. Badelt und Heitzmann, 2023), jedoch legt eine Reihe anderer Informationen diesen Verdacht nahe.
- 63 Zunächst ist aus ► Abbildung 2.5 zu erkennen, dass die **Inflation für Haushalte mit niedrigen Einkommen** in der Regel deutlich höher ist als für Angehörige der oberen Einkommenskategorien. Ärmere Haushalte sind somit von Inflation besonders stark betroffen. Dabei ist zu bedenken, dass die unteren beiden Einkommensquintile negative oder ganz niedrige Sparquoten aufweisen und daher in diesen Haushalten kaum die Möglichkeit besteht, die Inflation mit ihrem Haushaltsbudget abzufangen. Besonders betroffen sind somit Haushalte, die auch in Zeiten niedriger Inflation unter finanziellem Druck leiden, wie Arbeitslose, Alleinerziehende oder Personen, die an Erwerbsarmut leiden (Fessler et al., 2023). Der in Teilen der Jahre 2021 und 2022 beobachtbare Effekt unterdurchschnittlicher Inflationsraten für das unterste Einkommensquartil war ein temporärer Effekt, der mit der Energiepreisentwicklung zusammenhängt (Fessler et al., 2023).

Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2

Abbildung 2.5: Inflationsrate nach Einkommensdezilen



Quelle: [IHS Preismonitor](#).

Anmerkung: Letzter Wert: April 2023. Basierend auf Konsumerhebung 2019/2020 und Verbraucherpreisindex der Statistik Austria.

- 64 Die Inflation ist 2022 nämlich für **verschiedene Ausgabenkategorien des Warenkorb** der privaten Haushalte unterschiedlich stark. Am aktuellen Rand hat sie sich in wichtigen Ausgabekategorien nochmals beschleunigt. Im Durchschnitt der Monate Jänner bis April 2023 sind die Preise für Nahrungsmittel um 15,2% und für Energie um 36,1% im Vergleich zum Vorjahreszeitraum gestiegen (►Tabelle 2.5, Panel B). Im ersten Halbjahr 2022 betrug die Preissteigerungen im Jahresvergleich in diesen beiden Kategorien noch 7,3% bzw. 25,5%. Aufgrund des unterschiedlichen Konsumverhaltens der Haushalte in Abhängigkeit vom Einkommen belasten diese Preisanstiege Haushalte in niedrigen und hohen Einkommenssegmenten unterschiedlich stark. Bei den Haushalten des untersten Einkommensquintils machen Ausgaben für Nahrungsmittel 17,7% der Ausgaben aus. Hingegen liegt der Anteil bei den Haushalten des obersten Einkommensquintils bei 11,4% (►Tabelle 2.5, Panel A). Auch bei der Energie haben die Haushalte im untersten Einkommensquintil mit 6,8% einen höheren Ausgabenanteil als jene im obersten Quintil, wo der Anteil bei 4,1% liegt. Bei den Treibstoffen ist das Muster umgekehrt. Der Anteil der Ausgaben beträgt 2,3% bei den niedrigsten, 2,8% bei den höchsten Einkommen. Der Preisanstieg lag im ersten Halbjahr 2022 im Jahresvergleich bei 45,0% und ist im Durchschnitt der Monate Jänner bis April 2023 auf 3,8% gesunken.

Tabelle 2.5: Preisanstieg und Ausgabenanteile ausgewählter Konsumgüter

Gruppe (COICOP)	Nahrung (01)	Energie (045)	Treibstoff (0722)
A. Anteile an den gesamten Konsumausgaben in %			
1. Quintil	17,7	6,8	2,3
2. Quintil	15,6	5,9	2,9
3. Quintil	14,1	5,2	3,1
4. Quintil	12,9	4,7	3,2
5. Quintil	11,4	4,1	2,8
B. Preisentwicklung gegenüber der Vorjahresperiode in %			
2022 1. Halbjahr	7,3	25,5	45,0
2022	10,7	36,4	42,0
2022 Jan-Apr	5,9	25,1	39,4
2023 Jan-Apr	15,2	36,1	3,8

Quelle: Anteil der Ausgaben: Statistik Austria, Konsumerhebung 2019/2020, Preisentwicklung: Statistik Austria, Verbraucherpreisindex.

Anmerkung: COICOP: Classification of Individual Consumption.

- 65 Einen noch deutlicheren Hinweis auf die inflationsbedingt schwierige Situation von Haushalten liefert die empirische Evidenz zur **sozialen oder materiellen Deprivation**.<sup>12</sup> Diese wird in den EU-SILC-Befragungen erhoben, in Österreich steht darüber hinaus für jedes Quartal auch die eigene Befragung „So geht’s uns heute“ zur Verfügung (Statistik Austria, 2023a).<sup>13</sup> Demnach ist seit Jahresbeginn 2022 der Anteil der von Deprivation Betroffenen deutlich gestiegen: Der Anteil der 16- bis 69-Jährigen, die von „erheblicher Deprivation“ betroffen waren, lag im vierten Quartal 2022 bei 7,7%. Drei Quartale zuvor lag der Wert noch bei 5,7% (►Tabelle 2.6, siehe dortige Anmerkungen zur Erläuterung der Begriffe). Der Anteil der Personen, die ihre Wohnung nicht ausreichend warmhalten können, hat sich im vierten Quartal 2022 relativ zum vierten Quartal 2021 mit 12,1% annähernd verdoppelt. Der Anteil von Personen, die sich nicht zwei Paar Alltagsschuhe leisten können, lag im vierten Quartal 2022 auch über den Werten, die in den drei vorangegangenen Quartalen beobachtet wurden. Der Anteil der Haushalte, der die laufenden Ausgaben über das Einkommen schwer oder sehr schwer abdecken kann, ist ebenfalls angestiegen. Diese Ergebnisse verstärken den Verdacht, dass in Österreich aktuell ein wachsendes Problem der Verfehlung von Grundbedürfnissen besteht – somit ein Problem absoluter Armutsgefährdung.

Tabelle 2.6: Indikatoren zur sozialen oder materiellen Deprivation

	4. Quartal 2021	1. Quartal 2022	2. Quartal 2022	3. Quartal 2022	4. Quartal 2022
	Betroffenheit in %				
Nicht leistbar: Wohnung warm halten	6,0	6,1	8,4	11,3	12,1
Nicht leistbar: zwei Paar gut passende Alltagsschuhe	2,3	3,1	2,5	3,5	4,3
Mindestens 1 Deprivationsmerkmal aus 13 <sup>1</sup>	44,7	41,7	45,6	48,8	48,9
Soziale/materielle Deprivation <sup>2</sup>	11,3	11,6	12,5	14,9	15,6
Erhebliche Deprivation <sup>3</sup>	4,4	5,7	6,0	6,9	7,7
Deckung laufender Ausgaben (sehr) schwierig	14,9	12,8	15,6	16,3	17,2

Quelle: Statistik Austria (2023a).

<sup>1</sup> ►Abschnitt 4.6. <sup>2</sup> EU-Definition: 5 oder mehr Deprivationsmerkmale treffen zu. <sup>3</sup> EU-Definition: Von 13 Deprivationsmerkmalen treffen 7 oder mehr zu.

- 66 Ein anderes aktuelles soziales Problem, das für diese Analyse relevant ist, besteht im **Bildungswesen**. Wie in ►Abschnitt 4.3 genauer beschrieben, sind die Bildungserfolge bestimmter sozialer Schichten in Österreich generell schlecht. Dies führt zu Problemen der sozialen Integration, aber auch dazu, dass eine relativ große Zahl von Jugendlichen nicht den Weg in eine Berufsausbildung findet. In der Regel sind lebenslange Benachteiligungen die Folge. Überdies entgehen dem Arbeitsmarkt potenziell wertvolle Arbeitskräfte, was sich im Hinblick auf die generelle Arbeitskräfteknappheit auch als volkswirtschaftliches Problem darstellt. Nun hat die COVID-19-Pandemie zu erheblichen **Unterbrechungen des Schulbetriebs** geführt. Der Unterricht in der Sekundarstufe II fiel zwischen Jänner 2020 und Mai 2021 an 189 Tagen aus (IWF, 2022). Für die Sekundarstufe II lässt sich noch nicht abschließend beurteilen, wie sich diese Entwicklung auf die Bildungserfolge auswirken wird (Statistik Austria, 2023b). Im Grundschulbereich gibt es jedoch schon jetzt Hinweise, dass der Lernfortschritt vor allem bei Kindern mit einem benachteiligten familiären Hintergrund beeinträchtigt war und damit ein weiterer Rückstand im

<sup>12</sup> Von materieller oder sozialer Deprivation sind nach der Definition von EU-SILC jene Menschen betroffen, die sich bestimmte Waren, Dienstleistungen oder soziale Tätigkeiten nicht mehr leisten können. Dabei geht es um Leistungen, die von den meisten Menschen als für eine angemessene Lebensführung wünschenswert oder gar notwendig angesehen werden (►Abschnitt 4.6, [Eurostat, Glossar: Anteil schwerer materieller und sozialer Deprivation](#) [18.04.2023]).

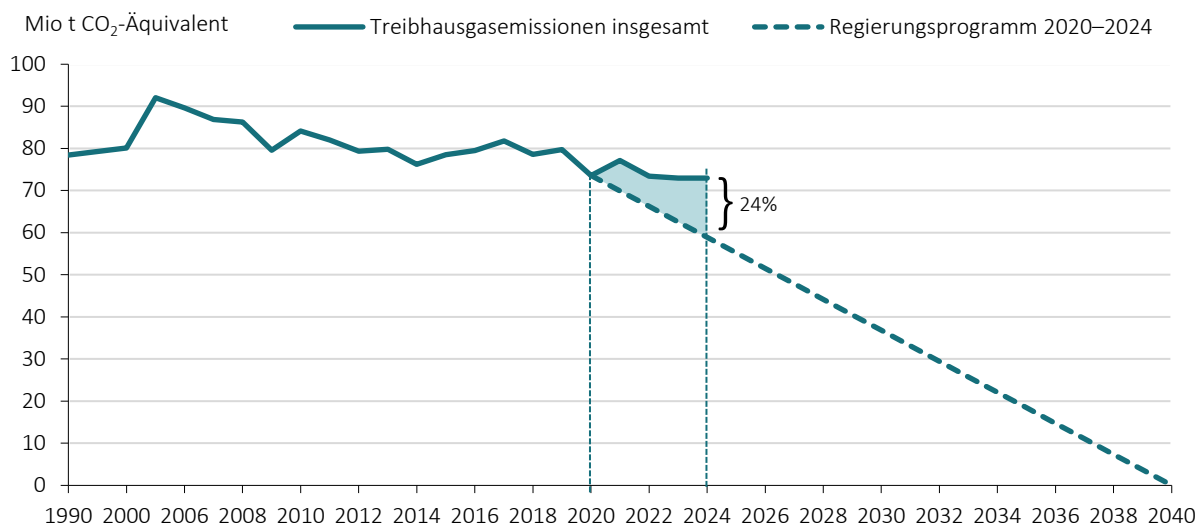
<sup>13</sup> Die Ergebnisse sind nicht mit jenen der EU-SILC-Erhebung vergleichbar, da es eine Reihe [methodischer Unterschiede](#) in Erhebung und Auswertung gibt. „So geht’s uns heute“ vermittelt vor allem ein subjektives Stimmungsbild der 16–69-Jährigen.

Bildungserfolg zu erwarten ist (Bock-Schappelwein und Famira-Mühlberger, 2021; Rollett et al.; 2022, Schmich et al., 2023). Ein bereits bestehendes Problem wurde daher aktuell weiter verschärft.

## 2.4 Klima und Energie

- 67 Nach einem Rückgang der **Treibhausgasemissionen** um 4,8% im Jahr 2022 sollten diese trotz der schwachen Konjunktur in den nächsten beiden Jahren nur geringfügig sinken. Der prognostizierte Rückgang (bzw. die Stagnation) reichen jedoch nicht aus (► Abbildung 2.6), um die Klimaziele unter der neuen Lastenteilungsregelung der Europäischen Kommission zu erreichen. Damit drohen Österreich Strafzahlungen wegen der Verfehlung der Klimaziele der EU für 2030 und 2050 (► Abschnitt 6.1).

Abbildung 2.6: Treibhausgasemissionen



Quelle: Umweltbundesamt: bis 2021, WIFO-Konjunkturprognose März 2023: 2022–2024.

- 68 Die Krisen der letzten Jahre haben eine Wirkung als **Beschleuniger des digitalen und ökologischen Wandels** entfaltet. Während der COVID-19-Pandemie haben einer Befragung zufolge Investitionen in digitale Technologien und immaterielle Vermögenswerte zugenommen (Europäische Investitionsbank, 2023a). Andererseits geht aus der Unternehmensbefragung der EIB im Jahr 2022 (Europäische Investitionsbank, 2022) hervor, dass rund 64% der befragten österreichischen Unternehmen vom Klimawandel durch extreme Wetterphänomene betroffen waren und 47% bereits Maßnahmen zur Senkung der physischen Gefährdung ihres Unternehmens durch Klimarisiken getroffen haben (EU27: 33%). Rund 94% der Unternehmen gaben an, bereits in Maßnahmen zur Senkung ihrer Treibhausgasemissionen (EU27 88%) und zur Steigerung der Energieeffizienz (76%; EU27: 57%) investiert haben. Der Anteil der Unternehmen, die angeben, den Übergang zu strengeren Klimaschutzbestimmungen und -auflagen als Chance zu begreifen, liegt bei 36% (EU27: 29%). Seit 2020 wurden sowohl auf nationaler wie auf EU-Ebene eine Vielzahl von Förderprogrammen zur Stützung der Entwicklung und Einführung energieeffizienter oder klimaneutraler Technologien ins Leben gerufen. Durch die Energiekrise im Jahr 2022 sind diese Förderprogramme für Unternehmen attraktiver geworden (► Abschnitt 5.3). Dabei bestehen jedoch noch eine Reihe von Herausforderungen mit Blick auf die wirtschaftspolitische Konsistenz dieser Maßnahmen und komplementärer Investitionen (► Absatz 254).
- 69 Die **Importabhängigkeit der Energieversorgung** Österreichs zu Beginn des Ukraine-Krieges und die damit einhergehenden Probleme auf den europäischen Energiemärkten haben neben den kurzfristigen

Problemen für die österreichischen Unternehmen auch langfristige Herausforderungen für die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie offengelegt.<sup>14</sup> Der Energieverbrauch in der gütererzeugenden Industrie und dem Bausektor konzentriert sich auf wenige Branchengruppen. Rund 67,6% des gesamten Energieverbrauchs im Mittelwert der Jahre 2017–2019 fand in vier Branchengruppen statt, nämlich in der Papierindustrie (24,6%), der metallherstellenden und -verarbeitenden Industrie (15,4%), der Chemie- und Pharmaindustrie (14,9%) und in der Verarbeitung nichtmetallischer mineralischer Rohstoffe (12,7%) (► Abbildung 2.7, Panel A). Diese Branchengruppen erwirtschafteten in diesem Zeitraum durchschnittlich rund 18,5% der kombinierten Wertschöpfung der Sachgütererzeugung und des Bausektors.<sup>15</sup> Im Transportsektor liegt der Energieverbrauch jedoch nochmals 20% über dem Wert der Sachgütererzeugung (► Abbildung 2.7, Panel B).

- 70 Auch die Bedeutung fossiler Energieprodukte im Energieverbrauch ist in diesen Sektoren hoch. Der Anteil fossiler Energieträger am gesamten Energieverbrauch war im Mittelwert der Jahre 2017–2019 im Bausektor sowie in der metallherstellenden und -verarbeitenden Industrie (64,1%), der Textil- und Lederindustrie (55,9%), der Nahrungsmittelindustrie (58,4%) und der Verarbeitung nichtmetallischer mineralischer Rohstoffe (50,7%) am höchsten. In der Chemie- und Pharmaindustrie belief sich der Anteil noch auf rund 45%.<sup>16</sup> Im Transportsektor lag er bei 91,3%. Während der Jahre 2021 und 2022 haben die Unternehmen angesichts der hohen Preise für Energieträger Einsparungs- und Substitutionspotenziale genutzt. Eine systematische Analyse der Entwicklung in Österreich liegt derzeit nicht vor.<sup>17</sup>
- 71 Der Index der Industrieproduktion hat sich in den energieintensiven Wirtschaftszweigen seit 2015 langsamer entwickelt als in der Industrie insgesamt (► Abbildung 2.8). Der Gesamtindex für die Industrie (ohne Bau und Energieerzeugung) ist seit Anfang des Jahres 2015 um mehr als 20% gestiegen. Die energieintensiven Branchen sind zwischen 2015 und Anfang 2022 um rund 10% gewachsen, zeigten aber in den letzten Monaten des Jahres 2022 einen Rückgang, der in der gesamten Industrie gedämpfter ausgefallen ist. Betrachtet man die Wirtschaftszweige entsprechend ihrer Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, so ergibt sich ein ähnliches Bild. Die Industrieproduktion in diesen Branchen konnte sich nach dem Einbruch der Produktion infolge der COVID-19-Pandemie nicht so rasch erholen und stagnierte im Jahr 2022 weiter. Einerseits deutet die Entwicklung der Industrieproduktion darauf hin, dass durch die COVID-19-Pandemie oder die hohen Energiepreise keine allgemeinen Deindustrialisierungseffekte zu beobachten sind. Andererseits zeigt die Abbildung, dass die Entwicklung in energieintensiven Wirtschaftszweigen weniger dynamisch war. Dies deutet auf eine mögliche längerfristige Entkopplung des Wachstums dieser Wirtschaftszweige von der restlichen Industrie hin, wenngleich sie sich im internationalen Vergleich und vor allem im Vergleich zu Deutschland nach wie vor gut entwickelt haben.<sup>18</sup>

---

<sup>14</sup> Kurzfristig wurde der Kostendruck für die Unternehmen durch eine Reihe von Stützungsmaßnahmen der Bundesregierung (Energiekostenzuschuss I, Energiekostenpauschale, Energiekostenzuschuss II (noch nicht fixiert)) abgeschwächt. Diese Entlastungsmaßnahmen wurden wegen ihrer breitflächigen Ausrollung und der mangelnden Treffsicherheit, die zu Mitnahmeeffekten und Förderlücken führt, kritisiert (vgl. Böheim et al., 2022; Büro des Fiskalrates, 2023). Die Investitionserhebung der Europäischen Investitionsbank 2023 zeigt, dass rund 64% der befragten Unternehmen nicht rückzahlbare Förderungen erhalten haben. Im europäischen Durchschnitt lag der Anteil bei 40% (Europäische Investitionsbank, 2023b).

<sup>15</sup> Alle Berechnungen zu den Wertschöpfungs- und Investitionsanteilen wurden auf Grundlage der Hauptergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik 2017–2019 nach Klassen (4-Steller) der ÖNACE 2008 durchgeführt.

<sup>16</sup> Auch in der Energieversorgung, der Wasserversorgung und im Bergbau ist eine hohe Abhängigkeit der Produktion vor allem von Erdgas gegeben, siehe Schneider (2022).

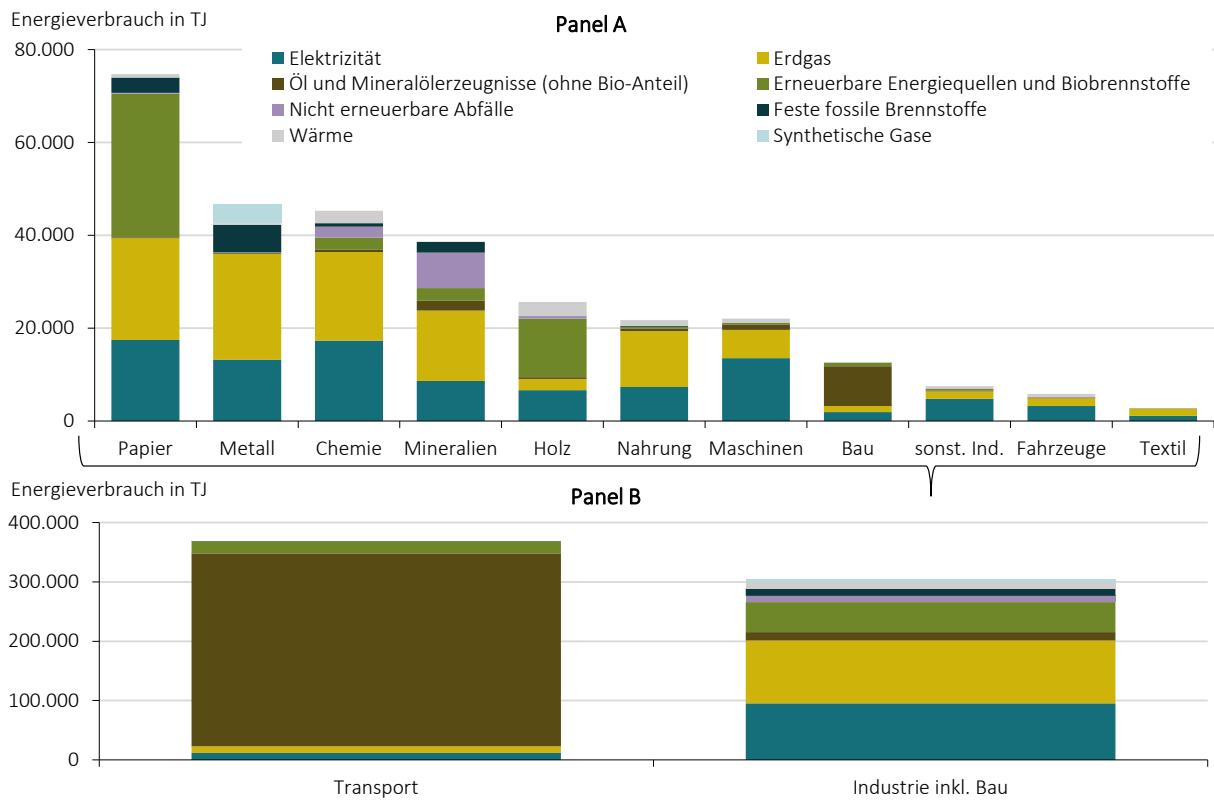
<sup>17</sup> Bachmann et al. (2022) liefern Fallbeispiele über Einspar- und Substitutionsvorgänge in der deutschen Industrie.

<sup>18</sup> Vgl. [Eurostat News Release 21/2023 vom 15. Februar 2023](#) [28.04.2023].



Abbildung 2.7: Energieverbrauch nach Energieprodukt für verschiedene IEA-Sektoren

2020

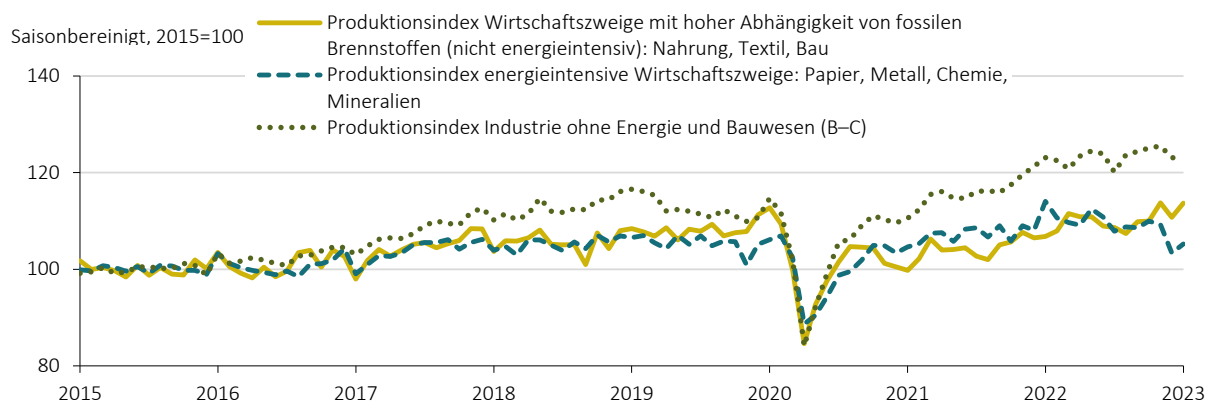


Quelle: EUROSTAT [NRG\_BAL\_C].

Anmerkung: Energieverbrauch in Terajoule (TJ) je IEA-Sektor und SIEC-Energieträger (IEA: International Energy Agency; SIEC: Standard International Energy Product Classification).

Abbildung 2.8: Produktionsindex für energieintensive Wirtschaftszweige und Wirtschaftszweige mit hoher Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen

Österreich, 2015–2023



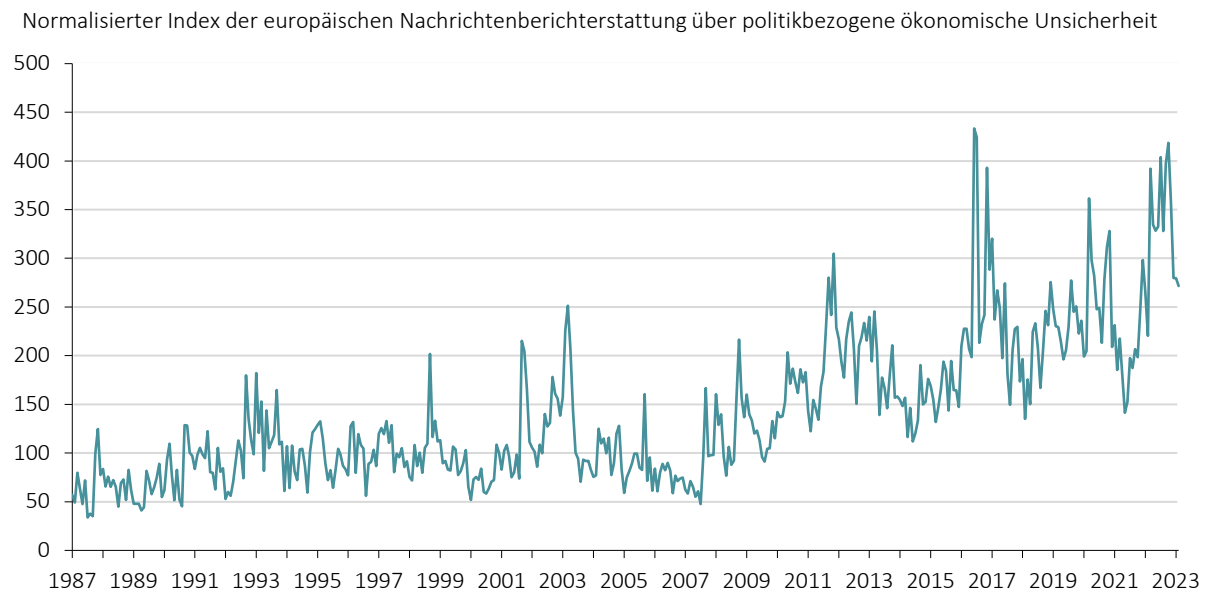
Quelle: EUROSTAT, Short-term business statistics [STS\_INPR\_M].

Anmerkung: Hohe Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen: Energieverbrauch aus fossilen Brennstoffen mindestens 50%; siehe auch ►Abbildung 2.7.

## 2.5 Das Unternehmensumfeld

- 72 Das Unternehmensumfeld war in Österreich und Europa in den letzten Jahren durch eine **hohe Unsicherheit** geprägt. Die wirtschaftliche Unsicherheit nahm während der COVID-19-Pandemie im Sommer 2020 rasch zu. Die unternehmerischen Erwartungen stabilisierten sich in Österreich über das Jahr 2021 hinweg (Friesenbichler et al., 2021b), doch Anfang 2022 stieg die Unsicherheit infolge des Krieges in der Ukraine wieder rasch an. Allerdings zeigt der [Economic Policy Uncertainty Index](#) für Europa einen kontinuierlichen Anstieg der politikbezogenen Unsicherheit,<sup>19</sup> die zunächst durch die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 und in weiterer Folge durch die europäische Schuldenkrise, den Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union, die COVID-19-Pandemie und im letzten Jahr durch den Ukraine-Krieg und die sich bereits im Vorfeld abzeichnende Energiepreiskrise angetrieben wurde (►Abbildung 2.9).

Abbildung 2.9: Entwicklung der wirtschaftlichen Unsicherheit in Europa



Quelle: Economic Policy Uncertainty Index, Baker et al. (2022).

Anmerkung: Der Indikator bildet die medial wahrgenommene Unsicherheit ab.

- 73 Die wirtschaftliche Erholung im Jahr 2021 war durch globale **Lieferkettenprobleme** geprägt.<sup>20</sup> Ab dem zweiten Quartal 2021 ging eine steigende Materialknappheit mit einer Erhöhung der Erzeugerpreise einher. Vom zweiten Quartal 2021 bis zum vierten Quartal 2022 war Materialknappheit das wichtigste Hemmnis für die wirtschaftliche Tätigkeit in der österreichischen Sachgütererzeugung (►Abbildung 2.10). Der [Global Supply Chain Volatility Index](#) für Europa zeigt vor allem im Jahr 2021 eine starke

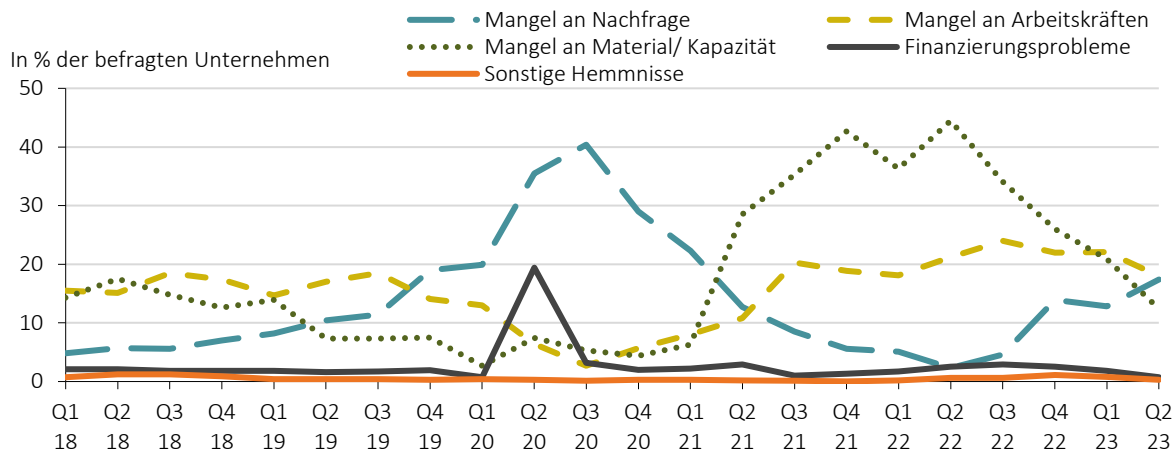
<sup>19</sup> Der Economic Policy Uncertainty Index misst Unsicherheit auf der Grundlage der Häufigkeit von Zeitungsartikeln in denen bestimmte Kombinationen von Schlagworten, die mit wirtschaftspolitischer Unsicherheit in Zusammenhang gebracht werden, genannt werden (Baker et al., 2016; Ahir et al., 2022). Die Autoren untermauern die Aussagekraft des Indikators durch eine Reihe von Konsistenzprüfungen, die die Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Verzerrung und Konsistenz in der Berichterstattung der zugrundeliegenden Medieninformation überprüft.

<sup>20</sup> Die Ursachen für diese Lieferkettenprobleme waren vielschichtig. Eine bedeutende Rolle spielten Kapazitäts- und Wettbewerbsprobleme, die 2021 auf dem Markt der Containerschifffahrt zutage traten (Baur et al., 2021). Sanktionen gegen Russland ab dem Ende des ersten Quartals 2022 verschärfen diese mit ihren Auswirkungen auf den Luftverkehr und die Luftfracht. Der Krieg in der Ukraine hat auch Lieferkettenprobleme in Branchen verursacht, die mit Zulieferern in der Ukraine oder Russland zusammengearbeitet haben. Die Folge waren erhöhte Lieferzeiten sowie Produktions- und Materialengpässe, z. B. in der Automobilindustrie oder der Halbleiterfertigung.

*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

Zunahme der Überlastung der internationalen Lieferketten an. Rund 87% der Unternehmen gaben Mitte 2022 in der Befragung der Europäischen Investitionsbank an, von Störungen in den globalen Lieferketten und Materialmangel betroffen zu sein (Europäische Investitionsbank 2023, S. 10–11). Diese Hemmnisse wurden über das Jahr 2022 hinweg abgebaut, sodass sich die Lage am aktuellen Rand wieder stabilisiert hat. Darauf deutet auch der [Trade Policy Uncertainty Index](#) hin (vgl. Caldara et al., 2020), der mit einer ähnlichen Methode wie der Economic Policy Uncertainty Index (► Absatz 72) Unsicherheit in der Handelspolitik misst.

Abbildung 2.10: Wichtigste Hemmnisse in der Industrieproduktion in Österreich



Quelle: Europäische Kommission, [Business and consumer survey database](#).

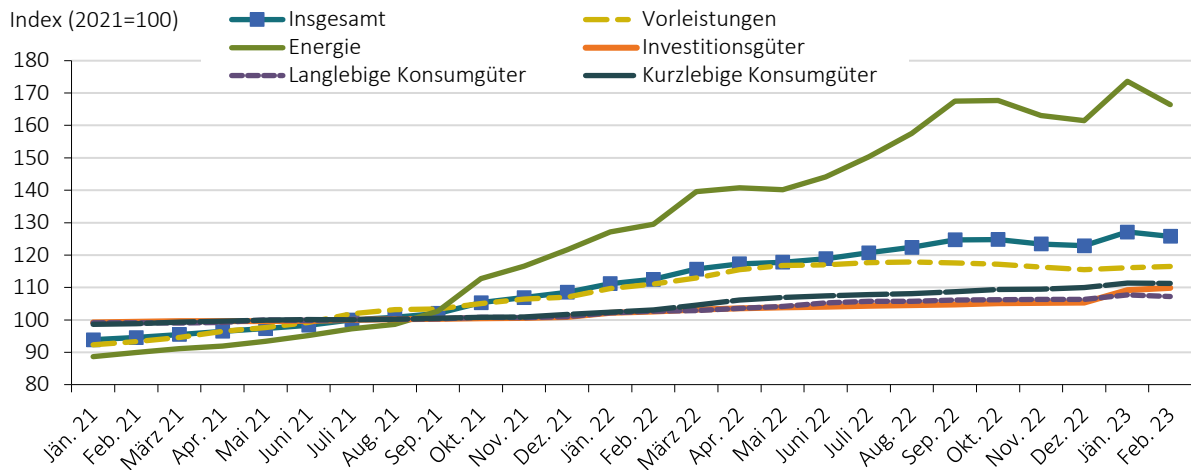
- 74 Der Krieg in der Ukraine hat die Entwicklungen im Jahr 2022 vor allem durch die Unsicherheit und **Lieferbeschränkungen** bei russischem **Erdgas** geprägt. Im Mai 2022 gaben 55% der im Rahmen des WIFO-Konjunkturtests befragten österreichischen Unternehmen an, vom Krieg direkt oder indirekt betroffen zu sein. Direkt betroffene Unternehmen hatten durchschnittlich schlechtere Geschäftserwartungen als nicht betroffene Unternehmen. Unternehmen in der Sachgütererzeugung erwarteten aufgrund der Verknappung von Erdgas auch Produktionsrückgänge. Die Unsicherheit hat sich bis in den Herbst 2022 hinein fortgesetzt (Hözl et al., 2022c) und fand auch noch im März 2023 ihren Niederschlag in gedämpften Geschäftserwartungen (Hözl et al., 2023b). Die Verknappung von Erdgas aus Russland konnte durch wirtschaftspolitische Maßnahmen und aufgrund externer Faktoren gegen Ende des Jahres 2022 in Österreich und in Europa abgeschwächt werden.<sup>21</sup> In weiterer Folge sind die Erdgas- und Energiepreise zurückgegangen (► Abbildung 2.2). Der Anteil der Gasimporte aus Russland ist in Österreich von 79% im Februar 2022 auf 47% im Jänner 2023 gesunken. Im März 2023 ist der Anteil der Gasimporte aus Russland jedoch bei einem rückläufigen Gasverbrauch wieder auf 74% angestiegen.<sup>22</sup> Diese Entspannung trug auch zu einer Verlangsamung des Anstiegs des Erzeugerpreisindex ab dem dritten Quartal 2022 bis Ende 2022 bei. Anfang 2023 kam es jedoch zu einem neuerlichen Anstieg, der durch den Energiesektor getrieben war (► Abbildung 2.11). Dies dürfte auf Weitergaben gestiegener Kosten zu Jahresbeginn

<sup>21</sup> Vgl. Kapitel 5.4.4 in Oberhofer et al. (2023).

<sup>22</sup> [BMK, Energiedashboard](#) [27.04.2023].

zurückzuführen sein. Insgesamt haben die Entwicklungen der Jahre 2021 und 2022 die Risikowahrnehmung österreichischer Unternehmen auf das Inflationsrisiko und Rohstoffengpässe verschoben.<sup>23</sup>

Abbildung 2.11: Erzeugerpreisentwicklung im produzierenden Bereich



Quelle: Statistik Austria.

Anmerkung: Letzter Wert: Februar 2023 (vorläufig). Untergruppen nach EU-harmonisierten Verwendungsgruppen.

- 75 In manchen Branchen trugen auch die übermäßigen Anstiege der Gewinnmargen im Jahr 2022 zur Preisinflation bei, v. a. im Energiesektor, Bau und Land- und Forstwirtschaft (OeNB, 2023b). Der Anstieg der Energie- und der Vorleistungspreise konnte jedoch in vielen Fällen aufgrund des Wettbewerbsdrucks nicht vollständig weitergegeben werden. Die Mehrzahl der im WIFO-Konjunkturtest befragten Unternehmen berichtete von einer Reduktion der **Gewinnmargen** (Hözl et al., 2022a). Diese Situation hat sich infolge des Krieges im Mai 2022 verschärft (Hözl et al., 2022b). Starke Preissteigerungen bei Vorleistungen und Energie erhöhten auch den Liquiditätsbedarf von Unternehmen. Dementsprechend ist die Nachfrage nach kurzfristigen Unternehmenskrediten 2022 gestiegen. Gleichzeitig haben Banken ihre Richtlinien für die Vergabe von Unternehmenskrediten verschärft (Hubmann, 2022; Hözl et al., 2022b). Mit der steigenden Unsicherheit ist die Nachfrage nach langfristigen Unternehmenskrediten für die Finanzierung von Investitionsprojekten hingegen zurückgegangen (Hubmann, 2022).
- 76 Liquiditätsengpässe auf gesamtwirtschaftlicher Ebene haben sich 2022 jedoch nicht abgezeichnet. Es wurde sogar ein leichter Anstieg des Anteils der Unternehmen, die über **Liquiditätsreserven** von mehr als 6 Monaten verfügen, beobachtet (Hözl et al., 2022c). Zudem blieben die Unternehmensinsolvenzen in den Jahren 2020 bis 2022 unter dem Niveau von 2019 und lagen erst ab Anfang 2023 darüber. Die im europäischen Vergleich umfassenden Unterstützungsmaßnahmen, zuerst nach Ausbruch der COVID-19-Pandemie und im Jahr 2022 zur Abfederung der hohen Energiekosten, haben die Liquidität der österreichischen Unternehmen stabilisiert (Europäische Investitionsbank, 2023a), wurden aber aufgrund

<sup>23</sup> Die aktuelle Befragung des World Economic Forum zur Risikowahrnehmung unter Führungskräften in österreichischen Unternehmen aus dem Jahr 2022 zeigt, dass das Inflationsrisiko, Preisschocks bei Rohstoffen, der Zusammenbruch kritischer Infrastruktur, geopolitische Konfrontationen und der geopolitische Wettbewerb um Rohstoffe als die bedeutendsten Bedrohungen für die österreichische Wirtschaft in den kommenden beiden Jahren eingestuft werden (World Economic Forum 2023, S. 80). Damit haben die aktuellen Entwicklungen die Risikowahrnehmung verändert. In der Befragung des Jahres 2021 wurden noch das Versagen in der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, die Erosion des sozialen Zusammenhalts, mögliche Schuldenkrisen, Marktkonzentration bei digitalen Technologien und eine langanhaltende wirtschaftliche Stagnation als wichtigste Risikofaktoren angesehen (World Economic Forum 2022, S. 97). Grundsätzlich ist bei den Erhebungen des WEF in Österreich auf die kleine Stichprobengröße hinzuweisen, womit die Repräsentativität der Ergebnisse eingeschränkt ist.

*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

ihrer geringen Treffsicherheit kritisiert (Elsinger et al., 2022). Auch aus wirtschaftspolitischer Sicht wäre ein persistenter Rückgang der Insolvenzen aufgrund öffentlicher Zuschüsse kritisch zu sehen, weil er Kapital und Arbeitskräfte in wenig effizienten Unternehmen bindet, die in wettbewerbsfähigeren Unternehmen effizienter eingesetzt werden könnten (►Abschnitt 3.6).

- 77 Die beobachteten Finanzierungshemmnisse der Außenfinanzierung spielen für Innovations- und **Investitionsprojekte** eine untergeordnete Rolle, da diese Tätigkeiten hauptsächlich intern aus dem Cash-Flow<sup>24</sup> finanziert werden. Die Cash-Flow-Quote<sup>25</sup> der österreichischen Unternehmen hat sich 2021 jedoch verbessert (Friesenbichler et al., 2022). Die wichtigsten Innovations- und Investitionshemmnisse 2022 waren aus Sicht der Unternehmen der Fachkräftemangel sowie die Energiekosten bzw. die Sicherstellung der Energieversorgung (Reinstaller et al., 2022; Hölzl et al., 2022d).<sup>26</sup> Im zweiten Quartal 2022 gaben 77% der im Rahmen der jährlichen Erhebung der Europäischen Investitionsbank befragten österreichischen Unternehmen an, die hohe Unsicherheit als wichtige Hürde für ihre Investitionsvorhaben wahrzunehmen (Europäische Investitionsbank 2023a, S. 13).
- 78 Die aktuelle Investitionsbefragung des WIFO (Friesenbichler und Hölzl, 2023) zeigt, dass sich der Krieg in der Ukraine im Jahre 2022 negativ auf das Investitionsverhalten ausgewirkt hat. In der Sachgütererzeugung haben Unternehmen ihre Investitionspläne gegenüber 2021 zurückgenommen. Dienstleistungsbranchen wie der Verkehr oder die Beherbergung und Gastronomie haben ihre Pläne ebenfalls nach unten revidiert, während sie sich im Dienstleistungssektor insgesamt stabil entwickelt haben.
- 79 Das wichtigste **Motiv für Investitionen** im Jahr 2022 in der Sachgütererzeugung und in der Mehrzahl der Dienstleistungsbranchen ist die allgemeine technologische Entwicklung. Die Nachfrageentwicklung wird in der Sachgütererzeugung, im Gastgewerbe und der Branche Information und Kommunikation als weiteres wichtiges Motiv eingestuft. Der wichtigste Investitionszweck sind Ersatzinvestitionen für alte Anlagen und Ausrüstungen (Friesenbichler und Hölzl, 2023). Diese Ergebnisse sind über die vergangenen Jahre hinweg konsistent und decken sich mit jenen der Erhebung der Europäischen Investitionsbank. Darüber hinaus zeigt die Befragung der Europäischen Investitionsbank für Österreich, dass Investitionen in immaterielle Vermögenswerte eine zunehmende Bedeutung bekommen und der Anteil der Unternehmen, die in Kapazitätserweiterungen investieren, über dem europäischen Durchschnitt liegt. Im Jahr 2022 war der durchschnittliche Anteil der Investitionen für Kapazitätserweiterungen nur in Ungarn, Bulgarien, Spanien und Estland höher.
- 80 Im Jahr 2020 war infolge des Ausbruchs der COVID-19-Pandemie ein Einbruch in der Finanzierung von Forschung und Entwicklung (F&E) durch Unternehmen von 1,5% auf 1,33% des BIP<sup>27</sup> zu beobachten.<sup>28</sup>

<sup>24</sup> Dies traf 2022 auf rund 69% der durch die EIB befragten österreichischen Unternehmen zu (Europäische Investitionsbank, 2023a).

<sup>25</sup> Die Cash-Flow-Quote ist definiert als der Quotient aus Cash-Flow (Ergebnis aus gewöhnlicher Geschäftstätigkeit plus Abschreibungen auf Anlage- und Umlaufvermögen sowie Dotierungen) und dem Umsatz und gibt Auskunft über die Fähigkeit der Selbstfinanzierung aus laufenden Umsätzen.

<sup>26</sup> In der Befragung des Jahre 2021 waren nur rund 66% der befragten Unternehmen der Ansicht, dass die Energiekosten ein Investitionshemmnis darstellen würden (vgl. Europäische Investitionsbank, 2022).

<sup>27</sup> Statistik Austria Globalschätzung der Forschungsquote 2022. Diese Zahlen bilden die Finanzierungsseite der Forschungsausgaben in Österreich ab. Es liegen noch keine statistischen Daten zur Verwendung bzw. den Ausgaben der Forschungsmittel bzw. der Durchführungsseite der Forschung vor.

<sup>28</sup> Innovationstätigkeiten und die Ausgaben für Forschung und Entwicklung der Unternehmen entwickeln sich in der Regel prozyklisch. Eine steigende Nachfrage und expandierende Märkte begünstigen die Einführung neuer Produkte oder Technologien. Andererseits haben Unternehmen aufgrund der Gefahr der Nachahmung ihrer neuen Produkte oder Technologien nur ein relativ kurzes Zeitfenster, in dem sie höhere Erträge für ihre Innovationen lukrieren können. Unternehmen bevorzugen deshalb Phase der expansiven wirtschaftlichen Entwicklung bei der Einführung neuer Produkte. Siehe Reinstaller (2022a) für eine Diskussion der Literatur.



Diese Entwicklung wurde durch eine Ausweitung der Finanzierung des Bundes abgedeckt (Reinstaller, 2022a, b). In den Jahren 2021 und 2022 ist der Finanzierungsanteil des Unternehmenssektors wieder gestiegen. Mit 1,42% des BIP im Jahr 2022 wurden die Werte von 2019 jedoch nicht wieder erreicht. Die Finanzierung von F&E durch den Bund ist von 0,72% des BIP im Jahr 2019 auf 0,88% im Jahr 2020 ausgeweitet worden und verharrte 2022 bei 0,9%. Das Volumen der Forschungsprämie erreichte 2022 nach 2020 wieder 1,0 Mrd Euro. Das Budget der Forschungsförderungsgesellschaft wurde von 700 Mio Euro auf 1,6 Mrd Euro im Jahr 2022 angehoben.<sup>29</sup> Über alle Finanzierungsbereiche hinweg lagen im Jahr 2022 die Bruttoinlandsausgaben für F&E bei 14,15 Mrd Euro, was einer F&E-Quote von 3,26% entspricht.

- 81 Eine zusammenfassende Betrachtung der Evidenz zu Investitionen, F&E-Ausgaben und Innovationstätigkeit lässt auf eine hohe Resilienz des Investitions- und Innovationsverhaltens österreichischer Unternehmen schließen. Technologische Entwicklungen bleiben trotz der Krisen das bestimmende Investitionsmotiv. In Abschwungphasen werden meist der Umfang von Innovationsvorhaben oder marktfernere Forschungsprojekte aufgeschoben, doch besteht bei innovationsaktiven Unternehmen ein Bestreben, Innovationsprojekte umzusetzen (Reinstaller, 2022b). Dies deutet auf eine langfristige, wettbewerbsorientierte Perspektive dieser Unternehmen hin. Eine über einen langen Zeitraum anhaltende Unsicherheit könnte dieses Bild jedoch verändern. Das F&E-Fördersystem spielt vor allem bei der Innovationstätigkeit eine stabilisierende Rolle. Eine aktuelle Studie zeigt, dass der Anteil der Unternehmen, die neue Produkte am Markt einführen, signifikant höher bei jenen Unternehmen ist, die durch die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gefördert werden. Dieser Anteil ist auch während der Jahre 2020–2022 stabil geblieben. Bei nicht geförderten Unternehmen war er in diesem Zeitraum hingegen stark rückläufig (Kügler et al., 2023).

## 2.6 Abschließende Betrachtung: Risiken für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit

- 82 Der Überblick über die aktuellen Entwicklungen deutet auf unterschiedliche Risiken hin, die sich in der mittleren und langen Frist auf die unterschiedlichen Handlungsfelder der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit auswirken können.
- Die **geopolitische Lage** befeuert aufgrund des anhaltenden Krieges in der Ukraine und der zunehmenden Rivalität zwischen den USA und China auch weiterhin die Unsicherheit für Unternehmen. Neuerliche Engpässe in regionalen und globalen Wertschöpfungsketten sind möglich (► Kapitel 7). Bereits 2022 hat sich dieser Umstand negativ auf die Investitionen ausgewirkt.
  - Ein anderer Faktor, der sich weiter negativ auf die Investitionen auswirken könnte, sind **steigende Finanzierungskosten**. Die anhaltend hohe Inflation und die daraus resultierende restriktive Geldpolitik der Notenbanken werden diesen bereits 2022 beobachteten Effekt verstärken und sich über einen erhöhten Schuldendienst und restriktivere Kreditbedingungen auf die Liquidität der Unternehmen auswirken. Wie die Ausführungen in ► Abschnitt 3.3 zeigen, gewinnt die Kapitalbildung und die Steigerung der Produktivität in Österreich aufgrund der demografischen Entwicklung als Wachstumsfaktor vermehrt an Bedeutung. Die Innovationsaktivitäten und -ausgaben weisen hingegen auch aufgrund des Forschungsförderungssystems eine hohe Resilienz auf.
  - Ein bedeutendes, persistentes Wachstumshemmnis für Unternehmen sind die **Engpässe am Arbeitsmarkt**. Bei einer in absoluten Zahlen noch relativ hohen Zahl an Arbeitslosen deutet dies auf einen Mismatch am Arbeitsmarkt hin. Andererseits kann diese Entwicklung auch arbeitssparenden

<sup>29</sup> Siehe [Forschungsförderungsgesellschaft \(FFG\), Jahresbilanz](#) [18.04.2023].

*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

technischen Wandel beschleunigen, was sich positiv auf die Produktivitätsentwicklung auswirken könnte.

- Eine relativ zu den wichtigen Handelspartnern anhaltend höhere **Inflation** kann sich sowohl auf die Entwicklung der Realeinkommen als auch die preisliche Wettbewerbsfähigkeit negativ auswirken. Letzteres vor allem dann, wenn das Produktivitätswachstum nicht mit der Entwicklung der Lohnkosten Schritt halten kann. Die COVID-19-Pandemie und die Inflation haben auch zu einem **Anstieg der erheblich materiell und sozial Benachteiligten** von 1,8% im Jahr 2021 auf 2,3% im Jahr 2022 geführt. Insofern werden Lücken in der sozialen Absicherung erkennbar. Aufgrund der Schulschließungen während der Pandemie ist auch ein **Rückstand im Bildungserfolg bei Kindern** aus wirtschaftlich benachteiligten Familien zu erwarten. Dies wirkt sich negativ auf die wirtschaftliche und gesellschaftliche Teilhabe und mittelfristig möglicherweise auch negativ auf die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung aus.
- Die viel **zu langsame Senkung der Treibhausgasemissionen** gefährdet die Klimaziele der Regierung (► Kapitel 6). Der starke Anstieg der Energiekosten hat sich 2022 als Vorbote steigender CO<sub>2</sub>-Preise angekündigt und die Notwendigkeit **struktureller Anpassungen in den energieintensiven Sektoren** der österreichischen Wirtschaft zur Sicherstellung ihrer langfristigen Wettbewerbsfähigkeit hervorgehoben. Die nach wie vor **hohe Importabhängigkeit der Energieversorgung** Österreichs könnte sich nachteilig auf die Wettbewerbsfähigkeit dieser Sektoren auswirken.
- Die Krisen der letzten Jahre haben jedoch eine Wirkung als **Beschleuniger des digitalen und ökologischen Wandels** entfaltet. Investitionen in digitale Technologien und immaterielle Vermögenswerte sowie in Maßnahmen zur Senkung der Treibhausgasemissionen und Energieeffizienz haben zugenommen.

## Literatur

- Ahir H., Bloom N., Furceri D. (2022). [The world uncertainty index](#). National Bureau of Economic Research, Working Paper 29763.
- Bachmann R., Kuhn M., Moll B., Schularick M., Baqaee D., Löschel A., Peichl A. Zachmann G., Bayer C., McWilliams B., Pittel K. (2022). [Wie es zu schaffen ist](#). ECONtribute Policy Brief No. 034.
- Badelt C., Heitzmann K. (2023). Armutsmessung in Zeiten von Vielfachkrisen. Erscheint in: Wirtschaft und Gesellschaft.
- Baker S. R., Bloom N., Davis S. J. (2016). [Measuring Economic Policy Uncertainty](#).
- Baur A., Flach L., Gröschl J. K. (2021). [Containerschifffahrt in stürmischen Zeiten – Analyse und Ausblick](#). Ifo-Schnelldienst 74(5), 59–65.
- Baumgartner J., Kaniovski S., Loretz S. (2023). [Rückgang der Energiepreise verbessert die Wachstumsaussichten. Update der mittelfristigen Prognose 2023 bis 2023](#). WIFO, Wien.
- BMF (Bundesministerium der Finanzen) (2022). [Langfristige Budgetprognose 2022](#). Bericht der Bundesregierung gemäß § 15 Abs. 2 BHG 2013.
- BMF (Bundesministerium für Finanzen) (2023). [Fortschreibung des Österreichischen Stabilitätsprogramms für die Jahre 2022 bis 2026](#).
- Bock-Schappelwein J., Famira-Mühlberger U. (2021). [Ausmaß und Effekte von Schulschließungen. Österreich im internationalen Vergleich](#). WIFO Research Briefs 15/2021. WIFO, Wien.
- Böheim M., Huemer U., Kettner C., Kletzan-Slamanig D., Schratzenstaller M. (2022). [Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen zu Abfederung hoher Energiekosten](#). WIFO-Monatsberichte 95(11), 747–755.
- Büro des Fiskalrates (2023). [Unternehmens-Energiekostenzuschuss II bringt hohe budgetäre Belastung und birgt Verbesserungspotential im Maßnahmen-Design](#). Pressemitteilung des Büro des Fiskalrates vom 7. März 2023.



- Caldara D., Iacoviello M., Molligo P., Prestipino A., Raffo A. (2020). [The economic effects of trade policy uncertainty](#). Journal of Monetary Economics 109(1), 38–59.
- Elsinger H., Fessler P., Kerbl S., Schneider A., Schürz M., Wiesinger S., Wuggenig M. (2022). [Where have all the insolvencies gone?](#) Monetary Policy & the Economy Q3/2022, 43–57, OeNB, Wien.
- Ertl M., Fortin I., Grozea-Helmenstein D., Hlouskova J., Hofer H., Koch S., Kunst R., Neusser K., Reiter M., Schröter F., Weyerstrass K. (2023) [Frühlings-Prognose der österreichischen Wirtschaft 2023–2024. Robuster Arbeitsmarkt stützt Konjunktur](#). Wirtschaftsprognose/Economic Forecast 126, IHS.
- Europäische Investitionsbank (2022). [EIB Investment Survey Country Overview 2021: Austria](#). Luxemburg.
- Europäische Investitionsbank (2023a). [EIB Investment Survey Country Overview 2022: Austria](#). Luxemburg.
- Europäische Investitionsbank (2023b). [EIB-Investitionsumfrage 2022: Überblick Europäische Union](#). Luxemburg.
- Europäische Kommission (2022). [Drought in Europe August 2022](#). GDO Analytical Report.
- Europäische Kommission (2023a). [Winter 2023 Economic Forecast](#).
- Europäische Kommission (2023b). [2023 European Semester: Alert Mechanism Report](#).
- EZB (2023). [ECB staff macroeconomic projections for the euro area](#).
- Fessler P., Fritzer F., Salish M. (2023). [Who pays the price when prices rise?](#) Monetary Policy & the Economy Q4/22–Q1/23, 67–84, OeNB, Wien.
- Fiskalrat (2021). [Bericht über die fiskalische Nachhaltigkeit 2021](#). Wien.
- Fiskalrat (2023). [Bericht über die Einhaltung der Fiskalregeln 2022–2027](#). Wien.
- Friesenbichler K. S., Bilek-Steindl S., Glocker C. (2021a). [Österreichs Investitionsperformance im internationalen und sektoralen Vergleich](#). WIFO, Wien.
- Friesenbichler K. S., Hölzl W., Kügler A., Reinstaller A. (2021b). [Unternehmerische Unsicherheit und wirtschaftspolitische Risikofaktoren in der COVID-19-Krise](#). WIFO-Monatsberichte 94(6), 461–470.
- Friesenbichler K. S., Slickers T., Robubi A. (2022). [Kräftige Erholung der Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung 2021](#). WIFO-Monatsberichte 95(8), 517–527.
- Friesenbichler K. S., Hölzl W. (2023). [Investitionspläne für 2023 deutlich gekürzt](#). WIFO-Monatsberichte 96(1), 35–43.
- GD (2023). [Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr #1-2023](#). Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose.
- Hölzl W., Bachtrögler-Unger J., Bierbaumer J., Kügler A. (2022a). [Konjunkturerwartungen werden zuversichtlicher](#). WIFO-Konjunkturtest 2/2022.
- Hölzl W., Klien M., Kügler A. (2022b). [Beeinträchtigung durch den Ukraine-Krieg und mögliche Auswirkungen von Gasstops auf die Produktion in der Sachgütererzeugung](#). WIFO-Konjunkturtest Sonderausgabe 2/2022.
- Hölzl W., Klien M., Kügler A. (2022c). [Auswirkungen von Energiepreisschocks auf Produktion und Preise](#). WIFO-Konjunkturtest Sonderausgabe 3/2022.
- Hölzl W., Bierbaumer J., Klien M., Kügler A. (2022d). [Abschwung setzt sich fort. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests vom Oktober 2022](#). WIFO-Monatsberichte 95(11), 721–731.
- Hölzl W., Bierbaumer J., Klien M., Kügler A. (2023a). [Leichte Verbesserung der Konjunktüreinschätzungen zu Jahresbeginn. Ergebnisse der Quartalsbefragung des WIFO-Konjunkturtests Jänner 2023](#). WIFO-Monatsberichte 96(2), 87–97.
- Hölzl W., Bierbaumer J., Klien M., Kügler A. (2023b). [Konjunkturbeurteilungen entwickeln sich uneinheitlich. Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests vom März 2023](#). WIFO-Konjunkturtest 3/2023.
- Horvath T., Huber P., Huemer U., Mahringer H., Piribauer P., Sommer M., Weingärtner S. (2022). [Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich und die Bundesländer. Berufliche und sektorale Veränderungen 2021 bis 2028](#). WIFO, Wien.



*Die aktuellen makroökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Österreich und ein Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung — Kapitel 2*

- Hubmann G. (2022). [Erhöhter Bedarf and kurzfristiger Finanzierung bei österreichischen Unternehmen in Folge des Ukraine-Kriegs](#). Statistiken – Daten & Analysen, Q3/2022, 27–36, OeNB, Wien.
- IWF (2022). [Austria: 2022](#). Country Report No. 2022/284.
- IWF (2023). [World Economic Outlook April 2023](#).
- Knittler K., Heuberger R. (2018). [Armut und Erwerbsarbeit – ein neuer Indikator](#). Statistische Nachrichten 03/2018, 226–241.
- Kügler A., Friesenbichler K., Janger J. (2023). [Innovationen und Investitionen österreichischer Unternehmen in der Krise](#). WIFO, Wien.
- Oberhofer H., Stehrer R., Astrov V., Meinhart B., Moshhammer B., Wolfmayr Y. (2023). [FIW-Jahresgutachten. Die österreichische Außenwirtschaft 2023](#). Kompetenzzentrum „Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft“, Wien.
- OeNB (2023a). [Inflation aktuell. Die Inflationsanalyse der OeNB](#). Q1/23, OeNB, Wien.
- OeNB (2023b). [Gesamtwirtschaftliche Prognose der OeNB für Österreich 2023 bis 2025 \(Juni 2023\)](#). Wien.
- Reinstaller A. (2022a). [Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Innovationstätigkeit von Unternehmen in Österreich](#). WIFO, Wien.
- Reinstaller A. (2022b). [Kräftiger Anstieg der Innovationsausgaben österreichischer Unternehmen im zweiten COVID-Jahr](#). WIFO-Monatsberichte 95(3), 165–174.
- Reinstaller A., Friesenbichler K., Hölzl W., Kügler A. (2022). [Herausforderungen und Bestimmungsfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Industrieunternehmen. Ergebnisse der WIFO-Industriebefragung 2022](#). WIFO-Monatsberichte 95(7), 467–476.
- Rollett W., Leitgeb T., Scharenberg K. (2022). [Die COVID-19-Pandemie im Schuljahr 2020/21: Wie haben sich die kognitiven Grundfähigkeiten von Schulkindern der Primarstufe entwickelt?](#) Zeitschrift für Bildungsforschung 12, 353–368.
- Scheiblecker M. (2023). [Konjunkturbelebung ab dem 2. Halbjahr 2023. Prognose für 2023 und 2024](#). WIFO-Konjunkturprognose 1/2023.
- Schmich J., Wallner-Paschon C., Illetschko M. (Hg.). (2023). [PIRLS 2021. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Erste Ergebnisse](#). Institut für Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen, Salzburg.
- Schneider M. (2022). [Effekte eines russischen Gaslieferstopps auf die österreichische Wirtschaft: Simulationsergebnisse mit einem Input-Output Modell](#). Oesterreichische Nationalbank.
- Statistik Austria (2023a), [Krisenfolgenerhebung SILCexpress: „So geht’s uns heute“](#).
- Statistik Austria (2023b), [Maturant:innen erfolgreicher als vor Corona](#), Pressemitteilung 13 039-067/23.
- SVR (2022). [Jahresgutachten 2022/23](#). Sachverständigenrat.
- Weltbank (2023). [GEP Jänner 2023](#).
- World Economic Forum (2022). [Global Risk Report 2022](#). Genf.
- World Economic Forum (2023). [Global Risk Report 2023](#). Genf.



## Teil 2: Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich



### 3. Wirtschaft

- ▶ Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit bildet die Grundlage **materiellen Wohlstandes** in einer Gesellschaft, der von den Konsummöglichkeiten pro Kopf abhängt. Diese können durch einen erhöhten Kapital- und Arbeitseinsatz oder durch eine höhere Wirtschaftsleistung bei einem gegebenem Kapital- und Arbeitseinsatz, also durch die Steigerung der Produktivität, vergrößert werden.
- ▶ Österreich weist eine hohe **Wirtschaftsleistung** und ein hohes nationales Einkommen auf. Das kaufkraftbereinigte BIP pro Kopf liegt 2022 an sechster Stelle der EU27. Das Wertschöpfungswachstum 2015–2019 (durchschnittlich 1,9% p. a.) war vom Wachstum des Arbeitsvolumens (0,8 Prozentpunkte), des Kapitals (0,7 Prozentpunkte) und der Multifaktorproduktivität (0,4 Prozentpunkte) getragen.
- ▶ In Zukunft wird die Möglichkeit, das Wirtschaftswachstum durch die Ausweitung des Arbeitsvolumens zu steigern, durch die mittelfristige demografische Entwicklung begrenzt sein. Daher werden – neben der Steigerung der Erwerbsbeteiligung insbesondere von Frauen und Älteren – Produktivitätswachstum und Investitionen in physisches Kapital, Technologie und Humankapital mittel- bis langfristig eine zunehmend wichtigere Rolle bei der **Steigerung der Wirtschaftsleistung** Österreichs einnehmen.
- ▶ **Arbeits- und Multifaktorproduktivität** wachsen seit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 langsamer als in den 1990er- und 2000er-Jahren. Der Rückgang ist auf eine Verlangsamung des Produktivitätswachstums innerhalb von Branchen und Unternehmen und nicht auf die Verschiebung der Wertschöpfungsanteile zwischen Sektoren/Branchen/Unternehmen zurückzuführen.
- ▶ Die **Wissens- und Technologieintensität** innerhalb wissensintensiver Branchen ist in Österreich hoch und ein wichtiger Bestimmungsfaktor der Wettbewerbsfähigkeit. Allerdings tragen diese Branchen im Vergleich zu den innovationsstärksten Ländern wenig zur Wertschöpfung bei.
- ▶ Die nachlassende **Unternehmensdynamik**, insbesondere die rückläufige Rate von Unternehmensgründungen, könnte sich mittel- und langfristig negativ auf Wettbewerbsumfeld, Strukturwandel und Produktivitätsentwicklung auswirken.
- ▶ Die **Unternehmensfinanzierung** in Österreich ist stark auf Bankkredite konzentriert, die Eigenkapitalfinanzierung ist im internationalen Vergleich gering. Zudem gibt es in Österreich wenig Risikokapital. Das kann die Gründung und das Wachstum junger technologieintensiver oder innovativer Unternehmen behindern.
- ▶ Trotz eines gut funktionierenden Gemeinwesens wirkt sich die verstärkt wahrgenommene **Korruption** in Österreich negativ auf das Bild des Wirtschaftsstandortes aus.
- ▶ Das zuweilen ungünstige Verhältnis zwischen den öffentlichen Ausgaben und den Ergebnissen in den Bereichen Innovation, Qualifikation und Humankapital deutet auf **Ineffizienzen** von Institutionen und/oder Politikmaßnahmen hin.

Tabelle 3.1: Überblick über die Indikatoren der Säule „Wirtschaft“

Dimension/ Indikator	Input/ Output <sup>1</sup>	Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit <sup>1</sup>	Letztverfügbares Jahr	Wert AT	Spannweite EU27	Spitzenreiter (Länderkürzel)	Rang AT in EU27	Rangverschiebung gegenüber 2010	Veränderung AT seit 2010	AT seit 2010	Verhältnis <sup>9</sup> AT zu <sup>1</sup>		
											EU27	EA19	BENE-SCAND
<b>Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität</b>													
BIP pro Kopf, 1.000 KKP	O	+	2022 <sup>2</sup>	42,6	20,4–91,7	LU	6	0	+10,8 KKP		122,1	116,4	98,4
Arbeitsproduktivität, BIP je Std., KKP	O	+	2022 <sup>2</sup>	52,3	24,3–100,3	IE	9	0	+13,3 KKP		114,2	105,1	91,4
Veränderung der Multifaktorproduktivität, Index (2010=100)	O	+	2022 <sup>2</sup>	100,4	92,4–167,4	IE	24	–	+0,4		93,7	95,0	95,9
<b>Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit</b>													
Bruttoanlageinvestitionen in % des BIP (KKP)	I	+	Ø 2018–2022 <sup>2,3</sup>	25,3	12,1–34,2	IE	6	+12	+2,7 PP		115,8	116,3	107,3
Arbeitsvolumen in Std. pro Kopf	I	+	2022 <sup>2</sup>	814	655–1.130	LU	17	-9	-2,5 Std.		107,0	110,8	107,2
Arbeitsvolumen in Std. je Beschäftigten	I	+	2022 <sup>2</sup>	1.581	1.344–2.067	PL	20	-3	-85,2 Std.		98,0	102,0	105,4
Erwerbspersonen in % der Bevölkerung	I	+	2022 <sup>2</sup>	52,6	44,3–57,9	NL	11	-1	+1,2 PP		105,2	104,2	98,5
Beschäftigte in % der Erwerbspersonen	I	+	2022 <sup>2</sup>	95,2	87,5–97,4	CZ	11	-9	+0,3 PP		101,2	101,8	100,7
<b>Produktionskosten</b>													
Abgabenquote in % des BIP	I	X	2022 <sup>2</sup>	42,5	20,3–45,8	FR	6	0	+1,3 PP		105,2	103,7	100,3
<b>Wettbewerb</b>													
Netto-Betriebsüberschüsse in % des BIP	O	X	Ø 2020–2022 <sup>4</sup>	21,3	15,5–42,96	IE	19	-3	-2,5 PP		93,7	96,9	102,6
Offenheit (Exporte, Importe) (Regressionsresiduum)	O	+	Ø 2019–2021 <sup>4</sup>	0,1	-	-	-	-	-0,1		145,5	78,4	49,2
Junge Unternehmen in % der aktiven Unternehmen	O	+	2020	3,8	2,4–6,7	LV	16	+3	-3,2 PP		90,4	90,1	97,4
<b>Innovation und technologischer Wandel</b>													
F&E-Quote in % des BIP	I	+	2021	3,2	0,5–3,4	SE	3	+1	+0,5 PP		183,4	182,3	109,1
F&E auslandsfinanziert in % des BIP	I	X	2020	0,5	0,1–0,6	CZ	2	-1	+0,1 PP		216,8	220,8	168,8
Unternehmens-F&E-Quote in % des BIP	I	+	2020	1,6	0,2–2,1	SE	6	-2	+0,4 PP		172,5	169,9	90,0
Anteil innovierender Unternehmen <sup>5</sup> in %	O	+	2020	60,0	10,7–62,3	GR	8	0	+5,6 PP		116,3	109,2	94,2
Triadische Patente je Mio Einwohner:innen	O	+	2018	32,0	0,4–62,3	SE	6	-1	-14,6 Patente		200,1	194,8	67,0
Super-Patente im Verhältnis zur EU27	O	+	2018	1,6	0–2,5	DE	5	+1	+0,2		162,4	133,6	97,2

<sup>1</sup> Vorläufige Einteilung in I/O bzw. +/- im Rahmen der dargestellten Dimensionen. Eine Gesamtbewertung bedarf weiterer Analysen. <sup>2</sup> Werte von 2022 entsprechen dem Stand der Prognose der Europäischen Kommission vom November 2022. <sup>3</sup> Vergleichszeitraum: Ø 2007–2010. <sup>4</sup> Vergleichszeitraum Ø 2008–2010. <sup>5</sup> Erstverfügbares Jahr: 2012.

<sup>9</sup> Index, Vergleichsländergruppe=100. Das Farbschema erleichtert die Einschätzung der österreichischen Position gegenüber der jeweiligen Vergleichsländergruppe. Dabei bedeuten Werte <100 bei einem negativen Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (–) eine bessere Position (grüne Färbung). Umgekehrt bedeuten Werte <100 bei einem positiven Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (+) eine schlechtere Position (gelbe bis rote Färbung). Indikatoren ohne eindeutig gerichteten Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (x) sind nicht gefärbt.

Anmerkungen: KKP=Kaufkraftparitäten, PP=Prozentpunkte, F&E=Forschung und Entwicklung.

## Fortsetzung: Überblick über die Indikatoren der Säule „Wirtschaft“

Dimension/ Indikator	Input/ Output <sup>1</sup>	Bezug zur Wettbe- werbs- fähigkeit <sup>1</sup>	Letztverfüg- bares Jahr	Wert AT	Spann- weite EU27	Spitzen- reiter (Länder- kürzel)	Rang AT in EU27	Rangver- schiebung gegenüber 2010	Ver- änderung AT seit 2010	AT seit 2010	Verhältnis <sup>9</sup> AT zu <sup>1</sup>		
											EU27	EA19	BENE- SCAND
<b>Qualifikation und Humankapital</b>													
Öffentl. Bildungsausgaben in % des BIP: Primarstufe <sup>5</sup>	I	+	2019	0,9	0,5–1,9	SE	22	-3	0 PP		72,3	72,0	56,7
Öffentl. Bildungsausgaben in % des BIP: Sekundarstufe <sup>5</sup>	I	+	2019	1,9	0,8–2,5	BE	11	-4	-0,5 PP		106,3	103,9	85,3
Öffentl. Bildungsausgaben in EUR je Studierende: Tertiärbereich <sup>5</sup>	I	+	2019	13.656	2.361–39.897	LU	9	-4	+250 EUR		121,9	112,1	75,7
MINT-Absolvent:innen je 1.000 20–29-Jährige, ISCED 5–8 <sup>6</sup>	O	+	2020	24,4	4,2–39,9	IE	4	-2	+2,2 PP		130,4	130,3	125,6
MINT-Absolvent:innen je 1.000 20–29-Jährige, ISCED 6–8 <sup>6</sup>	O	+	2020	14,6	3,5–34,5	IE	18	-1	+1,3 PP		86,3	88,4	80,7
PISA-Score Lesen <sup>5</sup>	O	+	2018	484	420–523	EE	15	-3	-5,2 P	-	100,6	100,2	96,7
PISA-Score Mathematik <sup>5</sup>	O	+	2018	499	430–523	EE	12	-5	-6,6 P	-	102,2	101,5	98,0
PISA-Score Naturwissenschaften <sup>5</sup>	O	+	2018	490	424–530	EE	14	-5	-16 P	-	101,4	100,7	97,3
<b>Finanzierung der Unternehmen</b>													
Marktkapitalisierung in % des BIP	I	+	2020	30,3	2,9–175,7	SE	15	0	-1,8 PP		60,1	64,8	22,6
Risikokapital in % des BIP, Marktstatistik	I	+	2021	0,2	0,03–1,2	SE	14	-5	-0,03 PP		42,6	39,8	23,2
Risikokapital in % des BIP, Industriestatistik	I	+	2021	0,1	0,02–2,8	LU	16	-9	-0,11 PP		10,8	9,8	7,0
Finanzierungsbeschränkungen bei Investitionen in % <sup>7</sup>	O	–	2022	15,4	4,9–39,7	SE	13	+6	+2,4 PP		91,7	86,9	181,4
Kreditbeschränkungen in % <sup>7</sup>	O	–	2022	3,4	2,4–16,5	LU	3	-8	-2,4 PP		42,2	45,4	46,9
<b>Infrastruktur</b>													
Qualität Straßennetze, Skala 1–7	O	+	2022	6,0	3,3–6,4	NL	4	0	-0,3 P		120,3	117,1	107,3
Qualität Bahn- und Fernverkehr, Skala 1–7 <sup>7</sup>	O	+	2022	4,7	3,4–6,04	NL	15	0	-0,2 P		101,0	99,0	85,8
Breitbandabdeckung (≥100 Mbit/s) in % der privaten Haushalte <sup>6</sup>	I	+	2021	82,8	54,6–100	MT	19	-4	+39,6 PP		100,9	98,3	93,3
<b>Öffentliche Institutionen</b>													
Stabile Rahmenbedingungen, Skala 1–7 <sup>8</sup>	O	+	2022	5,6	2,6–6,1	LU	2	+3	+0 P		130,1	123,5	108,3
Unabhängigkeit der Justiz, Skala 1–7 <sup>8</sup>	O	+	2022	6,1	3,7–6,5	FI	3	+5	+0,3 P		116,7	113,1	104,7
Abwesenheit von Korruption, Skala 1–7 <sup>8</sup>	O	+	2022	4,4	2,5–5,8	FI	12	-5	-1,2 P		115,0	108,1	91,4
<b>Internationale Integration</b>													
Globale Lieferketten in % der Produktion	I	x	2021	24,6	15,6–67,2	LU	17	-5	+2 PP		102,7	105,4	77,9

<sup>1</sup> Vorläufige Einteilung in I/O bzw. +/- im Rahmen der dargestellten Dimensionen. Eine Gesamtbewertung bedarf weiterer Analysen. <sup>2</sup> Werte von 2022 entsprechen dem Stand der Prognose der Europäischen Kommission vom November 2022. <sup>5</sup> Erstverfügbares Jahr: 2012. <sup>6</sup> Erstverfügbares Jahr: 2013. <sup>7</sup> Erstverfügbares Jahr: 2016. <sup>8</sup> Befragungsdaten mit einer geringen Stichprobengröße.

<sup>9</sup> Index, Vergleichsländergruppe=100. Das Farbschema erleichtert die Einschätzung der österreichischen Position gegenüber der jeweiligen Vergleichsländergruppe. Dabei bedeuten Werte <100 bei einem negativen Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (–) eine bessere Position (grüne Färbung). Umgekehrt bedeuten Werte <100 bei einem positiven Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (+) eine schlechtere Position (gelbe bis rote Färbung). Indikatoren ohne eindeutig gerichteten Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (x) sind nicht gefärbt.

Anmerkungen: PP=Prozentpunkte, F&E=Forschung und Entwicklung, MINT=Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, PISA=Programme for International Student Assessment, P=Punkte. Die Indikatoren „Breitbandabdeckung“ und „Globale Lieferketten“ werden ausführlich in den Kapiteln 6.2 resp. 7 behandelt.

### 3.1 Einleitung und Hauptergebnisse

- 83 Die **Wirtschaftsleistung** des Landes bestimmt den ökonomischen Wohlstand der Bevölkerung und hängt mit vielen Aspekten der gesellschaftlichen Entwicklung und des Wohlbefindens zusammen. Die wirtschaftliche Entwicklung muss jedoch im Kontext der breiten Definition von Wettbewerbsfähigkeit als der Fähigkeit einer Gesellschaft, die Lebensqualität auf nachhaltige und inklusive Weise zu verbessern, gesehen werden (► Absatz 6) und die Wechselwirkungen mit der sozialen (► Kapitel 4) und ökologischen Leistungsfähigkeit (► Kapitel 5) berücksichtigen. Die Entwicklung der Wirtschaftsleistung hängt von verschiedenen **Bestimmungsfaktoren** und Rahmenbedingungen ab, die sowohl die eingesetzten Produktionsfaktoren als auch deren Produktivität beeinflussen.
- 84 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit steht in vielerlei **Wechselwirkungen** mit der Entwicklung der sozialen und der ökologischen Nachhaltigkeit. Wirtschaftswachstum wirkt sich positiv auf die Lebenserwartung, das Haushaltseinkommen und das subjektive Wohlbefinden aus. Diese führen umgekehrt auch zu höheren Investitionen der Haushalte in Bildung. In hochentwickelten Volkswirtschaften ist eine Entkopplung der CO<sub>2</sub>-Emissionen vom Wirtschaftswachstum zu beobachten. Trotzdem bleiben die entwickelten Volkswirtschaften die wichtigsten Verursacher von Treibhausgasemissionen. Eine hohe Lebens- und Umweltqualität trägt wiederum zur Standortattraktivität und der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft bei.
- 85 Zur Diagnose der Fähigkeit der österreichischen Wirtschaft, Einkommen und materiellen Wohlstand zu schaffen und langfristig zu verbessern, wurde das Handlungsfeld in folgende **Themengebiete** unterteilt:
- Wirtschaftsleistung
    - Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität
    - Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit
    - Produktionskosten
  - Bestimmungsfaktoren der wirtschaftlichen Entwicklung
    - Wirtschaftsstruktur
    - Wettbewerb
    - Innovation und technologischer Wandel
    - Qualifikation und Humankapital
    - Finanzierung der Unternehmen
    - Infrastruktur und öffentliche Institutionen
- 86 Pro-Kopf-Einkommen, Produktivität und Produktionsfaktoren sind wichtige ökonomische Kennzahlen, die auf aggregierter Ebene die Wirtschaftsleistung beschreiben. Die Produktionskosten ergeben sich aus der Kombination von Produktionsfaktorpreisen und deren Produktivität und können sowohl als Bestimmungsfaktor als auch als Leistungsindikator interpretiert werden. Strukturelle Determinanten wie Wirtschaftsstruktur, Humankapital und Technologie bestimmen die bestehende und zukünftige Entwicklung von Produktivität und Wirtschaftsleistung. Institutionelle Rahmenbedingungen beeinflussen das wirtschaftliche Umfeld, u. a. durch Auswirkungen auf Wettbewerb, Finanzierungsmöglichkeiten und Infrastruktur.
- 87 Tabelle 3.1 gibt einen Überblick über die **Hauptergebnisse** der Auswertung der Indikatoren der einzelnen Themengebiete in der Säule „Wirtschaft“. Die Tabelle zeigt die aktuellen Werte der Indikatoren, die Position Österreichs relativ zu den Vergleichsländergruppen und die Veränderung der einzelnen Indikatoren über die Zeit. Österreich ist ein Land mit einem hohen Pro-Kopf-Einkommen und einer im europäischen Vergleich hohen Arbeitsproduktivität, auch wenn sich das Produktivitätswachstum seit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 ähnlich wie in vielen anderen entwickelten Ländern verlangsamt hat. Die hohe Produktivität in Österreich ist u. a. auf die traditionell hohen Investitionen zurückzuführen.



Die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden pro Kopf ist in Österreich ähnlich wie in den Vergleichslandergruppen. Die Zunahme des Arbeitsvolumens hat zwischen 2015 und 2019 stark zum Wirtschaftswachstum beigetragen, sich aber seit der COVID-19-Pandemie nicht vollständig erholt.

- 88 Wirtschaftsstruktur:** Die österreichische Wirtschaft ist im europäischen Vergleich überdurchschnittlich stark durch die Sachgüterproduktion geprägt, während verschiedene Marktdienstleistungsbranchen einen geringeren Beitrag zur Wertschöpfung leisten. Die Verlangsamung des Produktivitätswachstums nach der Finanzkrise ist jedoch auf den Rückgang innerhalb von Branchen und Unternehmen und nicht auf die Verschiebung der Wertschöpfungsanteile der Branchen/Sektoren zurückzuführen. Wissensintensive Branchen (gemessen an Bildungs-, Innovations- und IKT-Intensität) tragen vergleichsweise wenig zur Wertschöpfung bei. Die Wissens- und Technologieintensität innerhalb der Branchen ist jedoch insgesamt hoch und eine wichtige Determinante der Wettbewerbsfähigkeit.
- 89 Wettbewerb:** Österreich ist im Vergleich zu seiner Größe überdurchschnittlich überdurchschnittlich stark in den internationalen Handel eingebundene Volkswirtschaft und ist damit stark dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt. Die Entwicklung der Nettobetriebsüberschüsse, die Einnahmen von Unternehmen nach Abzug von Löhnen und Gehältern sowie Abschreibungen abbilden, zeigt keine starke Abweichung in der Preissetzung österreichischer Unternehmen relativ zu den Vergleichslandergruppen an. Die nachlassende Unternehmensdynamik, insbesondere die rückläufige Rate von Unternehmensgründungen, könnte sich aber mittel- und langfristig negativ auf das Wettbewerbsumfeld, den Strukturwandel und die Produktivitätsentwicklung auswirken.
- 90 Innovation:** Die Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung relativ zum BIP gehören zu den höchsten in der EU, die entsprechenden Ergebnisindikatoren jedoch nicht. Die von den Unternehmen finanzierten F&E-Ausgaben sind ebenfalls hoch, wobei ein überdurchschnittlich hoher Anteil aus dem Ausland finanziert wird. Auch beim Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten liegt Österreich im europäischen Spitzenfeld. Verschiedene Output- bzw. Throughput-Indikatoren zeigen eine zumeist durchschnittliche Leistungsfähigkeit Österreichs im EU27-Vergleich. Misst man die Innovationsleistung z. B. anhand von Indikatoren zur Anzahl und Qualität von Patentanmeldungen, liegt Österreich nicht mehr an der Spitze, sondern im europäischen Mittelfeld. Obwohl die Patentierungsneigung sich industriespezifisch unterscheidet und damit auch von der Industriestruktur eines Landes abhängt, was internationale Vergleiche erschwert, deutet die in vielen Fällen durchschnittliche Qualität der Patentanmeldungen auf eine mangelnde Effizienz von Innovationsprozessen bzw. mögliche Mitnahmeeffekte in der Förderung der Unternehmensforschung hin.
- 91 Qualifikation und Humankapital:** Die Bildungsausgaben pro Schüler:in, insbesondere im Primar- und Sekundarbereich, sind in Österreich relativ hoch, obwohl sie als Anteil am BIP niedrig (bzw. durchschnittlich) ausfallen. Die Kompetenzen der Schüler:innen sind z. B. laut PISA-Erhebung unter den EU27-Ländern eher durchschnittlich. Im tertiären Bereich ist das langsame Wachstum der Zahl der Absolvent:innen der naturwissenschaftlichen und technischen Bereiche (MINT-Absolvent:innen) im Kontext der Digitalisierung und neuen Technologien besonders bedeutend.
- 92 Finanzierung:** Die Unternehmensfinanzierung in Österreich ist stark auf Bankkredite konzentriert, die Eigenkapitalfinanzierung ist im internationalen Vergleich gering. Zudem gibt es in Österreich wenig Risikokapital. Dies kann die Gründung junger technologieintensiver oder innovativer Unternehmen, besonders in spezifischen risikokapitalaffinen Technologiefeldern wie Biotechnologie oder IKT, behindern.
- 93 Infrastruktur:** Die Qualität der Infrastruktur in Österreich wird durch Unternehmensführungskräfte insgesamt hoch eingeschätzt. Das gilt etwa für die Qualität des Straßen- und Schienennetzes sowie des öffentlichen Nahverkehrs, während Österreich beim Flugverkehr im Mittelfeld liegt. Aufgrund der geringen Stichprobengröße der zugrundeliegenden Befragungsdaten sind diese Befunde nicht



notwendigerweise repräsentativ. Infrastrukturdefizite und -verbesserungen sollten systematisch im Sinne der angebotenen Funktionalität und nicht als einzelne Infrastrukturkomponenten bewertet werden.

- 94 **Öffentliche Institutionen:** Das Vertrauen der Führungskräfte in die öffentlichen Institutionen ist in Österreich traditionell hoch, hat sich aber in den letzten Jahren teilweise verschlechtert. Dies gilt sowohl für die Einschätzung der Unabhängigkeit der Justiz als auch für die Stabilität der politischen Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Handeln, wobei Österreich bei beiden Indikatoren im internationalen Vergleich weiterhin gut abschneidet. Die verstärkte Wahrnehmung von Korruption unter der Bevölkerung und internationalen Führungskräften wirkte sich 2021 und 2022 negativ auf das Bild des Wirtschaftsstandortes aus.

### 3.2 Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität

- 95 Österreich liegt 2022 im kaufkraftbereinigten **BIP pro Kopf** EU-weit an sechster Stelle knapp vor Belgien und Deutschland (► Abbildung 3.1).<sup>30</sup> Das Wachstum des realen BIP pro Kopf betrug in Österreich 2010–2019 durchschnittlich 0,82% p. a. und war damit niedriger als im Euroraum und im BENESCAND-Durchschnitt (je 1,0%).<sup>31</sup> Österreich ist aber vergleichsweise besser durch die Finanzkrise gekommen und hatte im Jahr 2010 eine bessere Ausgangsposition. Das reale BIP in den MOEL11-Ländern wuchs aufgrund des wirtschaftlichen Aufholprozesses im Durchschnitt stärker (3,3%). Dies spiegelt sich in den höheren durchschnittlichen Wachstumsraten der EU27 und des Euroraumes wider. Österreich war andererseits stärker von der COVID-19-Pandemie betroffen. Die durchschnittliche Wachstumsrate betrug im Zeitraum 2019–2022 0,1% und war damit niedriger als in den Vergleichsländergruppen (BENESCAND: 1,1%; EU27: 0,7%; EA19: 0,3%).

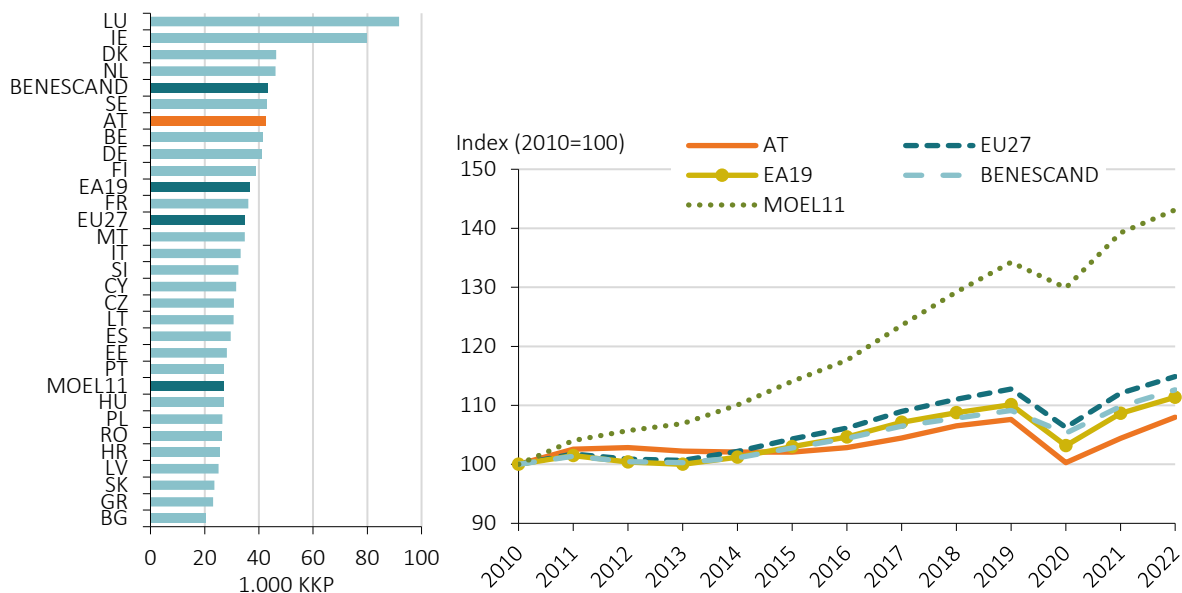
---

<sup>30</sup> Die Werte des BIP für 2022 sind Schätzungen laut der Herbstprognose der Europäischen Kommission von November 2022. In einigen Ländern sind die Werte des BIP durch Gewinntransfers multinationaler Unternehmen stark beeinflusst und verzerrt. Bekannte Beispiele innerhalb der EU sind Irland und Luxemburg. Zu der Messung der Wirtschaftsleistung dieser Länder eignen sich daher alternative Kennzahlen basierend auf dem Konzept des Nationaleinkommens.

<sup>31</sup> Beim Vergleich mit dem BENESCAND Schnitt ist zu beachten, dass die Werte für Österreich zeitweise mitten zwischen den Vergleichsländern liegen. Vergleiche mit den einzelnen BENESCAND-Ländern sind in diesem Fall auch aufschlussreich.

Abbildung 3.1: BIP pro Kopf

2022, zu laufenden Preisen und Kaufkraftparitäten (KKP) (links); Index (2010=100), konstante Preise (rechts)



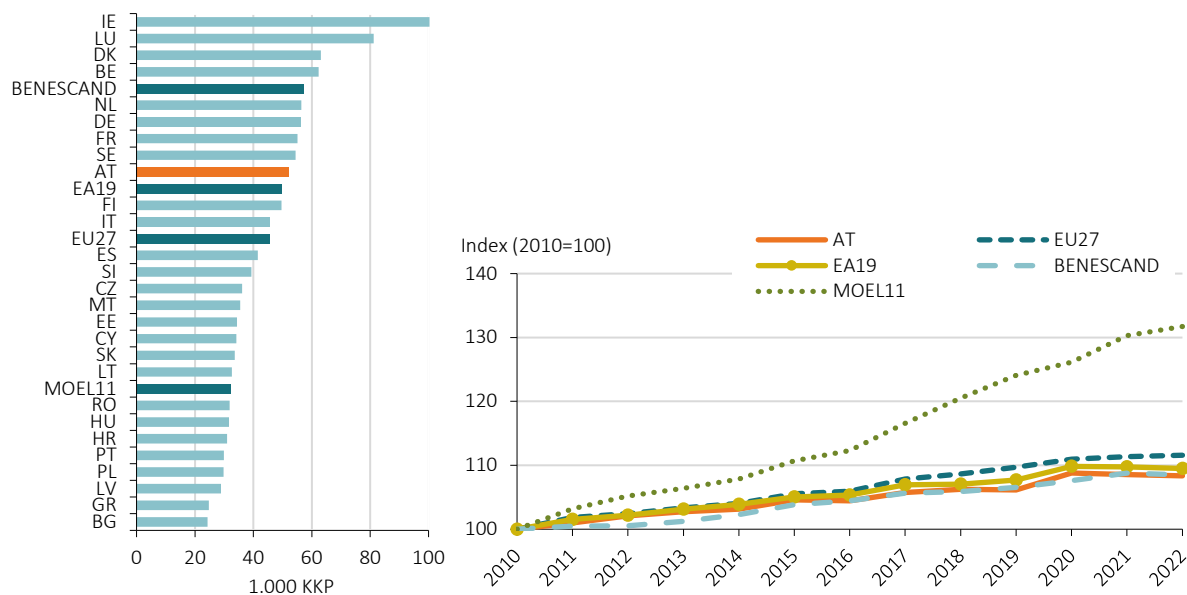
Quelle: AMECO [HVGDP; RVGDP].

Anmerkung: Stand: November 2022. 2022: Prognose. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

- 96 Österreich lag 2022 in der **Arbeitsproduktivität** (gemessen als BIP je geleisteter Arbeitsstunde) am neunten Rang in der EU (► Abbildung 3.2). Zwischen 2010 und 2019 wuchs das reale BIP pro Arbeitsstunde mit durchschnittlich 0,7% pro Jahr. Das entsprach dem Durchschnitt der BENESCAND-Länder und lag leicht unter jenem des Euroraums (0,8%). Die Arbeitsproduktivität in den MOEL11-Ländern wuchs stärker (2,4%), was sich auch bei diesem Indikator in einem etwas höheren Durchschnitt der Wachstumsraten der EU27-Länder (1,1%) niederschlägt.
- 97 Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität während der COVID-19-Pandemie ist aufgrund der Maßnahmen zur Bekämpfung der Folgen der Pandemie (z. B. Corona-Kurzarbeit) schwer zu interpretieren. Ländervergleiche sind aufgrund der Unterschiede in der Ausgestaltung und Umsetzung der COVID-19-Hilfsmaßnahmen sowie ihrer statistischen Verbuchung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) nicht zweckmäßig. In den meisten OECD-Ländern kam es 2020 zu einem sprunghaften Anstieg des Produktivitätswachstums, der sich aber 2021 abschwächte oder sogar umkehrte. Die OECD (2023) zeigt, dass dies zu einem großen Teil auf die starken Veränderungen in der Zusammensetzung der Wertschöpfungsbeiträge der Wirtschaftssektoren zurückzuführen ist und v. a. durch die Schließung kontaktintensiver Branchen, wie Beherbergung und persönliche Dienstleistungen, oder durch Reiseverbote im Verkehrssektor verursacht wurde. Da sich die Arbeitsproduktivität in diesen Branchen in der Regel langsamer entwickelt als in Branchen, die weniger von den Folgen der COVID-19-Maßnahmen betroffen waren, wirkte sich dies positiv auf das Produktivitätswachstum aus. In Österreich trug dieser Effekt im Jahr 2020 etwa zur Hälfte des Produktivitätswachstums bei. Das durchschnittliche Wachstum der Arbeitsproduktivität zwischen 2019 und 2022 lag in Österreich mit 0,8% leicht über den BENESCAND-Ländern (0,6%), aber unter jenem des Euroraums (1,0%).

### Abbildung 3.2: Arbeitsproduktivität

2022, zu laufende Preisen und Kaufkraftparitäten (KKP) (links); Index (2010=100), konstante Preise (rechts)



Quelle: AMECO [UVGD/NLHT].

Anmerkung: Stand: November 2022. 2022: Prognose. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitt; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitt.

- 98 Die durchschnittlichen Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität in Österreich sind seit der Finanzkrise niedriger als in den 1990er- und 2000er-Jahren. Das geringere Wachstum der Arbeitsproduktivität ist dabei auf einen geringeren Beitrag des Kapitals sowie auf ein geringeres Wachstum der Multifaktorproduktivität zurückzuführen (►Abbildung 3.3). Die **Verlangsamung des Produktivitätswachstums** („productivity slowdown“) ist allerdings ein globales Phänomen und nicht nur für die Periode nach der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 zu beobachten. In der wissenschaftlichen Literatur ist ein kontinuierlicher Rückgang des Produktivitätswachstums seit den 1960er- und 1970er-Jahren über viele entwickelte Länder hinweg belegt, siehe z. B. EZB (2021), Deutsche Bundesbank (2021). Dabei scheint die Verlangsamung des Produktivitätswachstums vor dem Hintergrund der großen technologischen Veränderungen und der IKT-Revolution in den letzten drei Jahrzehnten als besonders rätselhaft (►Textbox 1.1).

**Textbox 3.1: Produktivitätsparadoxon – Verlangsamung des Produktivitätswachstums in den entwickelten Volkswirtschaften**

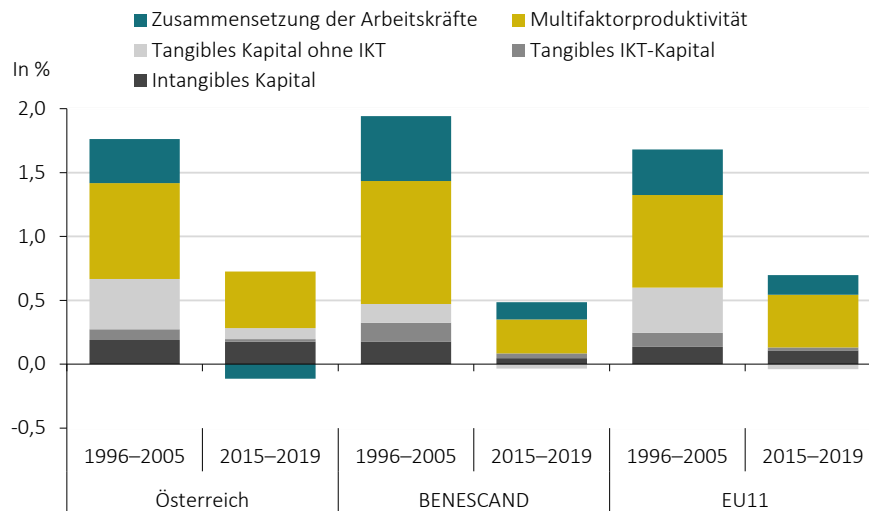
Mehrere Erklärungen für das Produktivitätsparadoxon auf der Ebene einzelner Unternehmen oder Branchen deuten auf eine veränderte Natur des technologischen Fortschritts hin. Dazu gehören die geringere Bedeutung der jüngsten technologischen Durchbrüche im Vergleich zu den Innovationen in der Vergangenheit (Gordon, 2012; Bergeaud et al., 2016), ihre verzögerte Übernahme in den Produktionsprozess aufgrund zunehmender Komplexität und der Notwendigkeit organisatorischer Veränderungen (Brynjolfsson und McAfee, 2011; Baily et al., 2013) und die langsamere Verbreitung technologischer Innovationen von den technologisch fortschrittlichsten Unternehmen hin zum Rest der Wirtschaft (Akcigit und Ates, 2021; Andrews et al., 2016; OECD, 2015). Die EZB (2021) analysiert die Belege auf Unternehmensebene aus sechs Ländern des Euroraums und stellt fest, dass die wachsende Kluft zwischen Spitzen- und Nachzüglerunternehmen im Dienstleistungssektor besonders groß ist. Berlingieri et al. (2020) stellen eine langsamere Konvergenz von Nachzüglern in hochgradig digital- und qualifikationsintensiven Branchen fest. Das deutet darauf hin, dass Barrieren für die Technologie- und Wissensverbreitung in Zukunft eine zunehmend wichtige Rolle für das Produktivitätswachstum spielen könnten.

Die Analyse der jüngsten Produktivitätsentwicklungen könnte auch durch zunehmende Messprobleme verzerrt sein. Neue Formen von Produktionsinputs und -outputs, die insbesondere durch die Digitalisierung gefördert werden, sowie die zunehmende Bedeutung wissensbasierter immaterieller Vermögenswerte, haben neue Messprobleme geschaffen und bestehende verschärft. Während eine verbesserte Erfassung von immateriellen Vermögenswerten wie Computersoftware, Forschungsaktivitäten und anderen Produkten des geistigen Eigentums wichtig ist, um die Determinanten des gemessenen Produktivitätswachstums zu erklären, stützt die verfügbare empirische Evidenz nicht die Theorie, dass das Produktivitätsparadoxon einfach das Ergebnis einer zunehmenden Fehlmessung von Produktionsinputs und Outputs ist (Syverson, 2017; Ahmad et al., 2017).

- 99 Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Österreich seit Mitte der 1990er-Jahre verlief ähnlich wie in anderen europäischen Ländern (►Abbildung 3.3). Das durchschnittliche Wachstum der Arbeitsproduktivität in Österreich ist von 1,8% p. a. im Zeitraum zwischen 1996 und 2005 auf 0,6% p. a. im Zeitraum 2015–2019 zurückgegangen. Die in der Abbildung ebenfalls dargestellten Beiträge der Produktionsfaktoren zum Wachstum der Arbeitsproduktivität werden in ►Abschnitt 3.3 vertiefend diskutiert.
- 100 Der langfristige Trend der Verlangsamung des Produktivitätswachstums wirkt sich auch negativ auf die Entwicklung der Haushaltseinkommen aus. Zwischen 2013 und 2019 belief sich der Beitrag des Arbeitsproduktivitätswachstums zum Wachstum des Medians der Haushaltsäquivalenzeinkommen auf durchschnittlich 71%. Bei einem Wachstum des Medians des Äquivalenzeinkommens von 0,78% pro Jahr betrug der Beitrag also 0,56 Prozentpunkte (►Textbox 4.1).

### Abbildung 3.3: Verlangsamung des Produktivitätswachstums – Beiträge zum Wachstum der Arbeitsproduktivität nach Produktionsfaktoren

Österreich und ausgewählte Ländergruppen; durchschnittliche Wachstumsraten 1996–2005 und 2015–2019



Quelle: [EUKLEMS & INTANProd Datenbank](#), PROD-Berechnungen.

Anmerkung: BENESCAND, EU11: einfache Durchschnitte; fehlende Werte wurden ignoriert. EU11: AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, IT, NL, SE (alle Länder mit EU KLEMS-Daten verfügbar ab mind. 1998). DK: wiw-Daten (verfügbar bis 2017; siehe Stehrer et al., 2019); SE: bis 2017; ES, IT, FR: bis 2018. Beiträge der Produktionsfaktoren: siehe Diskussion in ► Abschnitt 3.3.

### 3.3 Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit

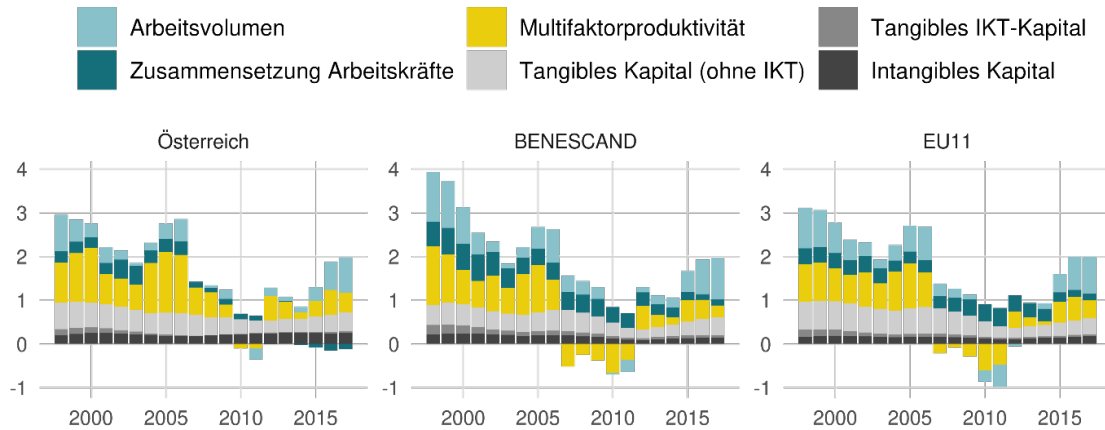
- 101** Eine Zerlegung des Wachstums der Wertschöpfung auf die Beiträge der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und deren Produktivität bietet weitere Einblicke in die **Treiber des Wirtschaftswachstums** in Österreich im Vergleich zu anderen Ländergruppen über den Zeitraum 1996 bis 2019 (► Abbildung 3.4). Diese Zerlegung basiert auf der „growth accounting“-Methodik und den EU KLEMS-Daten (Luiss – Lab of European Economics, 2021; Stehrer et al., 2019).<sup>32</sup>
- 102** Der Anstieg des **Arbeitsvolumens**, gemessen als die gesamten geleisteten Arbeitsstunden, hat in Österreich in der Periode 2015–2019 mit durchschnittlich +0,8 Prozentpunkten p. a. den höchsten Beitrag zum Wertschöpfungswachstum geleistet (► Abbildung 3.4). Die Entwicklung der geleisteten Arbeitsstunden folgt dem Konjunkturzyklus und verläuft in Österreich ähnlich wie in den europäischen Vergleichsländergruppen. Die geleisteten Arbeitsstunden hängen von der Entwicklung der Erwerbsbevölkerung, der Beschäftigung sowie den geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten ab.
- 103** Der **Anteil der Erwerbsbevölkerung** an der Gesamtbevölkerung hat sich zwischen 2010 und 2019 um etwa 0,84 Prozentpunkte erhöht (► Abbildung 3.5). Der **Anteil der Beschäftigten an der Erwerbsbevölkerung** ist geringfügig um etwa 0,35 Prozentpunkte gewachsen. Dies spiegelt den Rückgang der Arbeitslosenquote wider. Andererseits sind die **Arbeitsstunden je Beschäftigten** um 2,7% zurückgegangen. Dadurch sind zwischen 2010 und 2019 die geleisteten Arbeitsstunden pro Kopf in Summe etwa konstant

<sup>32</sup> EU KLEMS steht für: EU level analysis of capital (K), labour (L), energy (E), materials (M) and service (S) inputs. KLEMS Zerlegungen sind nützlich für eine erste Einschätzung der Quellen des Wirtschaftswachstums und ihrer Entwicklung im Zeitablauf. Sie zeigen jedoch nicht explizit die Wechselwirkungen zwischen den beiden Produktionsfaktoren (Inputs) und zwischen diesen Inputs und der Produktivität auf. So ziehen z. B. qualifizierte Arbeitskräfte in der Regel Investitionen an, die Wirtschaftswachstum schaffen und Innovationen und technologischen Fortschritt fördern. Akkumulation von Kapital kann sich in der Form von Automatisierung negativ auf die Nachfrage nach Arbeitskräften mit bestimmten Qualifikationsprofilen auswirken. In dynamischer Betrachtung sind Investitionen in neue Betriebsstätten, Anlagen und Geräte hingegen eine Voraussetzung dafür, um die Beschäftigung an einem Standort langfristig zu sichern oder zu erweitern (WIFO-Hintergrundbericht).

geblieben. Infolge der COVID-19-Pandemie gingen die geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten stark zurück und die Werte haben bis 2022 noch nicht das Niveau der Phase vor dem Ausbruch der Pandemie erreicht.

Abbildung 3.4: Beiträge zum Wachstum der Wertschöpfung

Österreich und ausgewählte Ländergruppen, 1996–2019 (gleitende Durchschnitte über 5 Jahre)

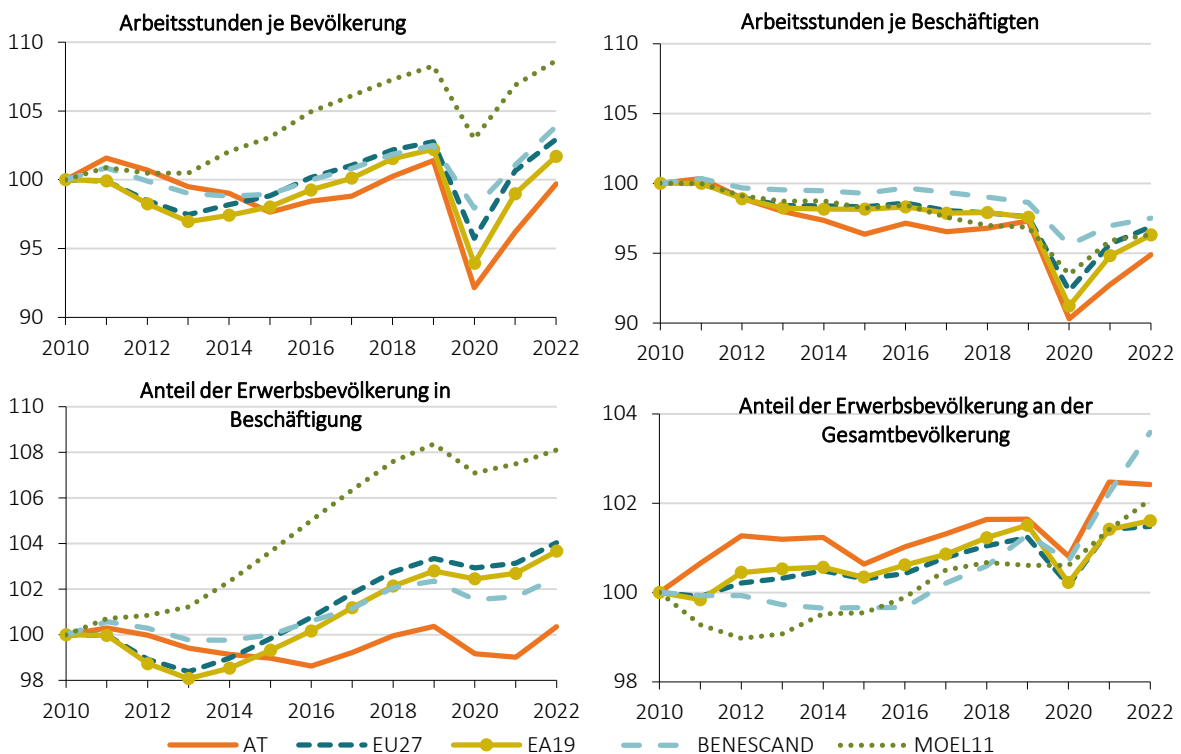


Quelle: [EUKLEMS & INTANProd Datenbank](#), PROD-Berechnungen.

Anmerkung: BENESCAND, EU11: einfache Durchschnitte; fehlende Werte wurden ignoriert. EU11: AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, IT, NL, SE (alle Länder mit EUKLEMS-Daten verfügbar ab mind. 1998). DK: wiiw-Daten (verfügbar bis 2017; siehe Stehrer et al., 2019); SE: bis 2017; ES, IT, FR: bis 2018. Gleitender Durchschnitt über 5 Jahre: Der Balken im Jahr  $n$  zeigt den Durchschnitt der Wachstumsraten in den Jahren  $n-2$  bis  $n+2$ . Beiträge der Produktionsfaktoren: siehe Diskussion in ► Abschnitt 3.3.

Abbildung 3.5: Entwicklung der Arbeitsstunden pro Kopf und Komponenten

Indizes (2010=100)



Quelle: AMECO [NLHT/NPTD; NLHA; NETN/NLTN; NLTN/NPTD].

Anmerkung: Stand: November 2022. 2022: Prognose. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

- 104 Die Entwicklungen zwischen 2010 und 2019 spiegeln **langfristige Trends im Arbeitskräfteangebot** wider. Die Erwerbsquote ist in Österreich bereits seit den 1980er-Jahren gestiegen. Das wird unter anderem auf eine höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen, älteren Personen und starken Babyboomer-Kohorten zurückgeführt. Allerdings wird nach derzeitigen Prognosen die steigende Erwerbsquote in Zukunft nicht ausreichen, um die demografische Entwicklung und den Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter auszugleichen (► Kapitel 8). Die historisch niedrige Arbeitslosenquote impliziert auch, dass das Potenzial für weitere Zuwächse in der Beschäftigung je Erwerbsperson begrenzt ist.
- 105 Die durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden je beschäftigter Person sind in Österreich seit 1960 um mehr als 25% gesunken und lagen 2022 im europäischen Vergleich an achtletzter Stelle. Andere wirtschaftlich starke Länder wie die BENESCAND-Länder, Deutschland und Frankreich weisen jedoch noch geringere Werte auf. Auch der Anteil der Teilzeitbeschäftigten ist in Österreich im europäischen Vergleich hoch. Geringere Arbeitsstunden können die Lebensqualität der Erwerbstätigen verbessern, da mehr Zeit für andere Aktivitäten zur Verfügung steht. Mit steigendem Einkommen können es Erwerbstätige vorziehen, einen Teil ihres Einkommens für zusätzliche Freizeit zu substituieren und damit ihrer Wohlfahrt zu erhöhen. Dies gilt jedoch nur, wenn Teilzeitarbeit bzw. die Reduzierung der Arbeitszeit freiwillig erfolgt und nicht die Folge äußerer Zwänge, wie etwa Betreuungspflichten oder gesundheitliche Einschränkungen, sind. In diesem Kontext sind auch die Unterschiede der Teilzeitbeschäftigung zwischen Frauen und Männer zu betrachten (► Absatz 188).
- 106 Teilzeitbeschäftigung birgt aus individueller Sicht langfristige Risiken, vor allem da die geringeren Sozialversicherungsbeiträge niedrigere Pensionsleistungen nach sich ziehen (Mayrhuber, 2017). Der Anstieg der Teilzeitquote bringt auch gesamtwirtschaftliche Herausforderungen mit sich, insbesondere für die öffentlichen Haushalte. Einerseits wird das Wirtschaftswachstum durch das geringere Arbeitsangebot und die durch die niedrigeren Einkommen bedingte geringere Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen gebremst. Andererseits sind viele Leistungen der öffentlichen Hand, wie z. B. Gesundheitsversorgung und Bildung, unabhängig vom Erwerbsstatus und dem Einkommen der Leistungsbezieher:innen.
- 107 Die tatsächliche Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes hängt mittel- und langfristige von der Entwicklung der Erwerbsquoten und der **Migration** ab, wobei insbesondere die zukünftige Migration mit hohen Unsicherheiten behaftet ist. Auf der Grundlage der vorliegenden Bevölkerungsprognosen, die keine starken Abweichungen von den historischen Trends erwarten, erscheint das Potenzial, das Wirtschaftswachstum durch eine Ausweitung des Arbeitsvolumens zu stützen, jedoch gering (► Kapitel 8). Das Wirtschaftswachstum wird daher zunehmend von der Kapitalakkumulation und dem Produktivitätswachstum abhängen.
- 108 Neben dem Arbeitsvolumen spielt auch die **Zusammensetzung der Arbeitskräfte** u. a. nach Qualifikationsniveau, Alter und Geschlecht eine bedeutende Rolle für die Wirtschaftsleistung. Der Einfluss dieser Faktoren lässt sich auf der Grundlage von Schätzungen der EU KLEMS-Datenbank darstellen (► Abbildung 3.3, Abbildung 3.4).<sup>33</sup> Veränderungen in der Zusammensetzung der Arbeitskräfte haben in Österreich in den 1990er- und frühen 2000er-Jahren einen positiven Beitrag zum Wirtschaftswachstum geleistet (0,3 Prozentpunkte pro Jahr im Zeitraum 1996–2005). Seit der Finanzkrise ist der geschätzte Beitrag jedoch kontinuierlich gesunken und lag für den Zeitraum 2015–2019 bei -0,1 Prozentpunkten p. a. Obwohl der Beitrag der Zusammensetzung der Arbeitskräfte zum Wirtschaftswachstum in vielen Ländern zurückgegangen ist, war diese Veränderung in Österreich etwas ausgeprägter. Andere

---

<sup>33</sup> Andere Datenquellen, z. B. OECD und AMECO (Eurostat), beinhalten die Effekte der Zusammensetzung der Arbeitskräfte in den Schätzungen der Multifaktorproduktivität.



Schätzungen bestätigen das Ergebnis, dass der Beitrag der Zusammensetzung der Arbeitskräfte im betrachteten Zeitraum abgenommen hat, aber immer noch positiv blieb (Fiskalrat, 2021; Stehrer et al., 2019).<sup>34</sup>

- 109** Der Beitrag des **Kapitals** zum Wachstum der Wertschöpfung war über den gesamten Zeitraum seit Mitte der 1990er-Jahre relativ stabil, da er vom vorhandenen Kapitalstock abhängt und nur graduell durch positive Nettoinvestitionen erhöht wird (► Abbildung 3.4). Die EUKLEMS-Datenbank ermöglicht es, den Wachstumsbeitrag des Kapitals weiter in drei Kategorien zu unterteilen: tangibles IKT-Kapital, tangibles Kapital (ohne IKT) und intangibles Kapital. Zu den tangiblen, oder materiellen IKT-Vermögenswerten zählen Computer-Hardware und Telekommunikationsgeräte, während zu den tangiblen Nicht-IKT-Vermögenswerten Transport- und Maschinenausrüstung, Gebäude und andere Bauten zählen. Intangibles Kapital bildet immaterielle Vermögenswerte ab und umfasst, z. B. Computersoftware und Datenbanken, Forschungsaktivitäten und anderes geistiges Eigentum.
- 110** **Intangibles Kapital** trug im Österreich im Durchschnitt etwa 0,2 Prozentpunkte p. a. zum Wertschöpfungswachstum bei. Das **tangible IKT-Kapital** trug in den 1990er- und frühen 2000er-Jahren jährlich etwa 0,1 Prozentpunkte zum Wachstum bei, dieser Effekt ist jedoch weitgehend verschwunden. Der Beitrag des **tangiblen Kapitals** (ohne IKT) ging von 0,6 Prozentpunkten (1996–2005) aufgrund der schwächeren Investitionen nach der Finanzkrise zurück, erholte sich aber gegen Ende des Untersuchungszeitraums wieder auf 0,4 Prozentpunkte (2015–2019). Insgesamt ist der jährliche Beitrag des Kapitals immer noch um rund 0,2 Prozentpunkte niedriger als in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre.
- 111** Der Beitrag des Kapitals entwickelte sich in den Vergleichsländergruppen ähnlich, in allen Fällen ist der Beitrag im Zeitraum 2015–2019 niedriger als vor der Finanzkrise. Der Beitrag des tangiblen IKT-Kapitals ist in allen Ländergruppen zurückgegangen, während intangibles Kapital weiterhin zum Produktionswachstum beigetragen hat. Dies deutet darauf hin, dass der digitale Wandel weitgehend eine Frage von wissensbasierten immateriellen Vermögenswerten und Innovationen ist und nicht eine Frage einer Zunahme der Investitionen in IKT-Hardware.
- 112** Wachsen die Kapitaleistungen insgesamt schneller als das Arbeitsvolumen, so steigt die **Kapitalintensität**, die wiederum zum Wachstum der Arbeitsproduktivität beiträgt. Obwohl in der Periode 2015–2019 dieser Beitrag aufgrund des schnellen Zuwachses des Arbeitsvolumens deutlich kleiner war als vor der Finanzkrise, war der Beitrag der Kapitaleistungen in Österreich höher als in den Vergleichsländer (► Abbildung 3.3). Auch im Durchschnitt der letzten fünf Jahre (2018–2022) lag die Investitionsquote (Verhältnis der gesamten Bruttoanlageinvestitionen zum Bruttoinlandsprodukt) im EU27-Vergleich mit etwa 25% an sechster Stelle. Das hohe Investitionsniveau und die daraus resultierende hohe Kapitalintensität ist ein wichtiger Wachstumsfaktor für Österreich. Dies ist vor allem durch private Investitionen getrieben, während sich die staatlichen Bruttoanlageinvestitionen schwächer entwickelt haben (Friesenbichler et al., 2021).
- 113** Bei kurzfristigen Zunahmen der Unsicherheit, wie im Jahr 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie und im Jahr 2022 infolge der russischen Invasion in die Ukraine, reduzieren Unternehmen ihre Investitionstätigkeit (► Abschnitt 2.2). Diese Rückgänge werden in der Regel nach dem Verschwinden der Ursache

---

<sup>34</sup> Der Rückgang könnte dem EU KLEMS-Ansatz zufolge entweder auf die Alterung der Erwerbsbevölkerung, auf die veränderte Wirkung eines steigenden Bildungsniveaus auf Löhne und Gehälter oder auf Veränderungen in der Erwerbsbeteiligung von Frauen zurückgeführt werden. Der Effekt der Zusammensetzung der Arbeitskräfte auf die Produktivität wird in EU KLEMS indirekt anhand von Lohndaten für verschiedene demografische Gruppen geschätzt. Dieser Ansatz baut auf der starken Annahme auf, dass Lohnunterschiede zwischen demografischen Gruppen die tatsächliche Qualität der Arbeitskräfte widerspiegeln. Lohnunterschiede sind aber häufig das Ergebnis verschiedener Faktoren, wie z. B. institutionelle Rahmenbedingungen oder Diskriminierung (z. B. Gender-Pay-Gap). Aus diesem Grund schätzen z. B. Stehrer et al. (2019) und der Fiskalrat (2021) die Zusammensetzung nur basierend auf einer Alter-Bildung-Struktur (ohne der Dimension Geschlecht).



des Unsicherheitsschocks wieder rasch kompensiert. Verharrt die Unsicherheit jedoch über einen längeren Zeitraum auf hohem Niveau, so kann sie das Investitions- und Innovationsverhalten dauerhaft schwächen (Bloom, 2009; Caldara und Iacoviello, 2022; Bloom et al., 2022; Kumar et al., 2022) und eine Verlangsamung des Produktivitäts-, Beschäftigungs- und Unternehmenswachstums sowie der Entwicklung der Einkommen nach sich ziehen (Benigno und Fornaro, 2018). In einem Umfeld sogenannter Polykrisen, wie das zeitlich enge Zusammenfallen der COVID-19-Pandemie, des Kriegs in der Ukraine und der Energiekrise bezeichnet wurde, scheint es daher mit Blick auf die langfristige Produktivitätsentwicklung wichtig, die Planbarkeit von Investitionen durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen (► Absatz 253).

- 114 Das durchschnittliche jährliche Wachstum der **Multifaktorproduktivität** (MFP) halbierte sich in Österreich von 0,8% (1996–2005) auf 0,4% (2015–2019). Die Größenordnung des Rückgangs entspricht jener der Vergleichsländer (► Abbildung 3.4).<sup>35</sup> Die MFP misst die gemeinsame Effizienz aller Produktionsfaktoren, einschließlich Arbeit und Kapital, bzw. auch von Vorprodukten wie z. B. Material und Energie. Die gemessene MFP spiegelt den technischen Fortschritt zusammen mit verschiedenen Mess- und Kompositionseffekten, wie z. B. Veränderungen in der Faktorauslastung (z. B. Kapitalauslastung, Horten von Arbeitskräften), Veränderungen der Margen oder steigende Skalenerträge wider.<sup>36</sup> Die MFP zeigt aus diesem Grund über alle Ländergruppen hinweg ein stark zyklisches Muster mit niedrigen Wachstumsraten während wirtschaftlicher Einbrüche. Langfristig trägt der technische Fortschritt jedoch wesentlich zur Verbesserung der MFP und der Arbeitsproduktivität bei, weshalb die Betrachtung langjähriger Durchschnitte strukturelle Entwicklungen widerspiegelt.
- 115 Die Analyse der Produktionsfaktoren zeigt, dass das Wirtschaftswachstum in der jüngeren Vergangenheit in hohem Maße durch die Ausweitung des Arbeitsvolumens getrieben war. Aufgrund der prognostizierten demografischen Entwicklung muss das Wirtschaftswachstum aber zunehmend durch die Kapitalakkumulation und das Produktivitätswachstum getragen werden. Auch erhöht sich die relative Bedeutung der Investitionen in immaterielle Vermögenswerte, die Treiber der Digitalisierung, Innovationen und auch der internationalen Arbeitsteilung sind.

### 3.4 Produktionskosten

- 116 Die Produktionskosten sind ein wichtiger Faktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Unternehmen. Die nominellen **Lohnstückkosten** fassen Veränderungen der Arbeitskosten und der Produktivität in einem Indikator zusammen und sind einer der Leitindikatoren im Rahmen des Verfahrens bei einem makroökonomischen Ungleichgewicht (MIP) der Europäischen Kommission. Aufgrund des starken Zuwachses von 7,1% im Jahr 2020 hat sich die Lohnstückkostenposition Österreichs zuletzt verschlechtert und lag in den Jahren 2020, 2021 und 2022 mit 12%, 9,9% bzw. 9,7% über dem Schwellenwert des MIP-Scoreboards (3-Jahres-Veränderung von maximal 9%). Für das Jahr 2020 war der Wert aufgrund der COVID-19-Pandemie jedoch nicht aussagekräftig (Bittschi und Reinstaller, 2021), siehe auch (► Abschnitt 2.2.2).

<sup>35</sup> Der Beitrag der Zusammensetzung der Arbeitskräfte wurde aus den Werten der MFP in dieser Studie herausgerechnet, abweichend von den MFP-Reihen mancher internationaler Institutionen (OECD, AMECO). Auch ohne diese Diskrepanz führen unterschiedliche Ansätze zur Messung der Inputs und Outputs zu deutlichen Unterschieden in den berechneten MFP-Zeitreihen (Molnárová, 2023).

<sup>36</sup> Wäre es möglich, alle Inputs und Outputs perfekt zu messen, dann würde die MFP unter einer Reihe von Annahmen den technischen Fortschritt in der Wirtschaft abbilden.

- 117 Der **real-effektive Wechselkursindex**<sup>37</sup> bildet die Entwicklung der bilateralen Wechselkurse zwischen Österreich und den wichtigsten Handelspartnern mit der Veränderung der relativen Preise ab. Der real-effektive Wechselkursindex für Österreich ist langfristig stabil, wenngleich im Jahr 2022 aufgrund des Importpreisanstiegs ein Rückgang um 2,0% (Gesamtindex) bzw. 1,7% (Industriewaren) stattfand. Für beide Indikatoren fallen die Prognosen für die Jahre 2023 und 2024 weniger günstig aus. Die WIFO-Konjunkturprognose erwartet für den real-effektiven Wechselkursindex bei Industriewaren einen Anstieg um 3,6% (2023) bzw. 2,8% (2024) und bei den nominellen Lohnstückkosten für die Gesamtwirtschaft 8,7% bzw. 7,2% (Scheiblecker, 2023).
- 118 Steuern und Abgaben bilden einen wesentlichen Teil der Produktionskosten und Konsumausgaben. Mit einer **Abgabenquote** von 42,5% des BIP (Verhältnis zwischen den Steuern und Sozialabgaben – ohne fiktive Sozialversicherungsbeiträge für Beamten:innen – und dem BIP) lag Österreich im Jahr 2022 an sechster Stelle innerhalb der EU und damit über dem Schnitt der EU27 und leicht über dem BENESCAND-Schnitt. Im Jahr 2021 lag Österreich mit 43,3% noch an vierter Stelle innerhalb der EU (► Abbildung 3.6). Die Abgabenquote ist zwischen 2010 und 2022 in allen Vergleichsländergruppen gestiegen. In Österreich war der Anstieg, ausgehend von einem höheren Niveau (2010: 41,2%), mit +1,3 Prozentpunkten niedriger als im EU27-Durchschnitt (2010: 38,0%; +2,4 Prozentpunkte), aber höher als in den BENE-SCAND-Ländern (+0,7 Prozentpunkte; 2022: 42,4%).
- 119 Steuern und Abgaben bestimmen das Ausmaß der Umverteilung von Ressourcen zwischen unterschiedlichen Teilen der Gesellschaft und sind ein wichtiges Instrument, um Ungleichheiten zu beseitigen und Teilhabe zu ermöglichen. Gleichzeitig können hohe Steuern die Anreize für wirtschaftliche Aktivität mindern und sich über erhöhte Produktionskosten negativ auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit auswirken. Die Steuerbelastung spiegelt daher die fortwährende Suche nach einem gesellschaftlichen Konsens zum Gleichgewicht zwischen diesen beiden Dimensionen wider. Die Veränderung der Steuerstruktur, also der Zusammensetzung der Steuereinnahmen eines Landes, eröffnet auch bei einer gegebenen Abgabenquote durch die Verschiebung von Investitions-, Innovations- und Verhaltensanreizen wirtschaftspolitische Handlungsspielräume. Wie auch von internationalen Institutionen (Europäische Kommission, 2022a; OECD, 2021a) öfter hervorgehoben weist Österreich eine hohe Steuerbelastung des Faktors Arbeit auf, während andere Steuereinnahmen eine geringe Bedeutung haben (► Abbildung 3.6). Österreich gehört zu den EU-Ländern mit relativ niedrigen Einnahmen aus den Vermögensteuern<sup>38</sup> (0,9% des BIP vs. 2,2% in der EU27 im Jahr 2021) und aus Steuern auf den Kapitalstock insgesamt (1,2% vs. 2,4% in der EU27 im Jahr 2021). Mit Blick auf die ökologischen Herausforderungen ist auch der geringe Anteil der Umweltsteuern bemerkenswert (► Absatz 240).

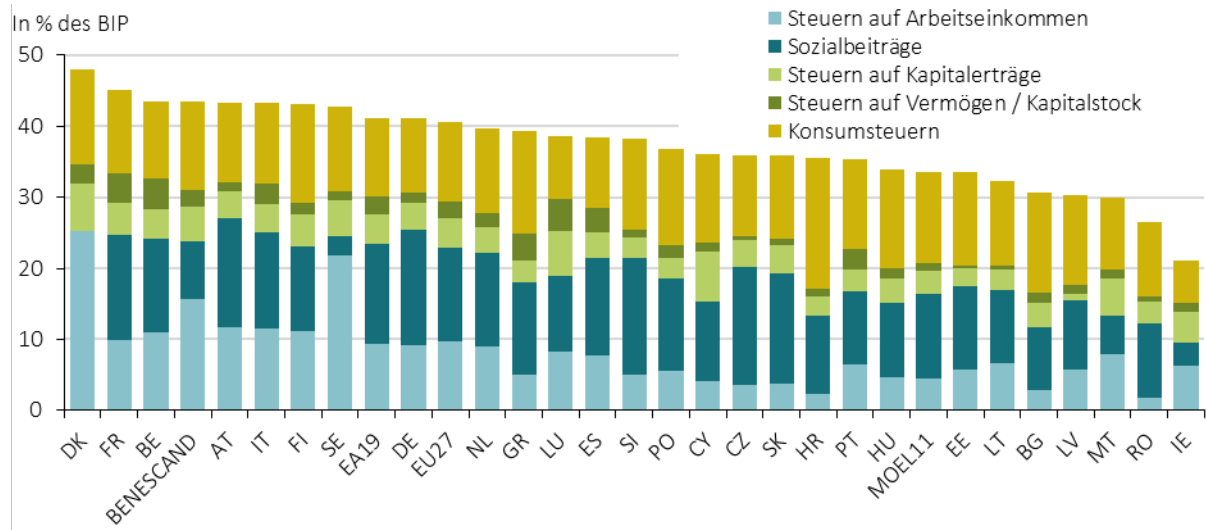
---

<sup>37</sup> Der WIFO-Hintergrundbericht wählt als Indikator der Produktionskosten den VPI-basierten Gesamtindex, bestehend aus einer gewichteten Kombination von vier Teilindizes jeweils für Rohstoffe, Nahrungsmittel und Getränke, Industriewaren und Dienstleistungen. Die dazu verwendeten Gewichte beruhen auf den jeweiligen Export- und Importanteilen der Handelspartner.

<sup>38</sup> Vermögensteuern laut dem Taxation Trends Report beinhalten Steuern auf unbewegliches Vermögen (Immobilien), Erbschafts- und Schenkungssteuern, Steuern auf Finanz- und Kapitaltransaktionen, Steuern auf das Nettovermögen und sonstige Vermögenssteuern (Europäische Kommission 2022b, Annex B).

Abbildung 3.6: Abgabenstruktur nach wirtschaftlicher Funktion

2021



Quelle: Europäische Kommission, [Steuerdaten](#).

Anmerkung: EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte. Steuerstruktur nach wirtschaftlicher Funktion gemäß Europäischer Kommission (2022b). Steuern auf Arbeitseinkommen einschließlich Einkommen aus selbständiger Tätigkeit. Kapitalerträge einschließlich Einkommen von Kapitalgesellschaften und privaten Haushalten. Vermögen/ Kapitalstock: Vermögensteuern und andere Steuern auf den Kapitalstock.

### 3.5 Wirtschaftsstruktur

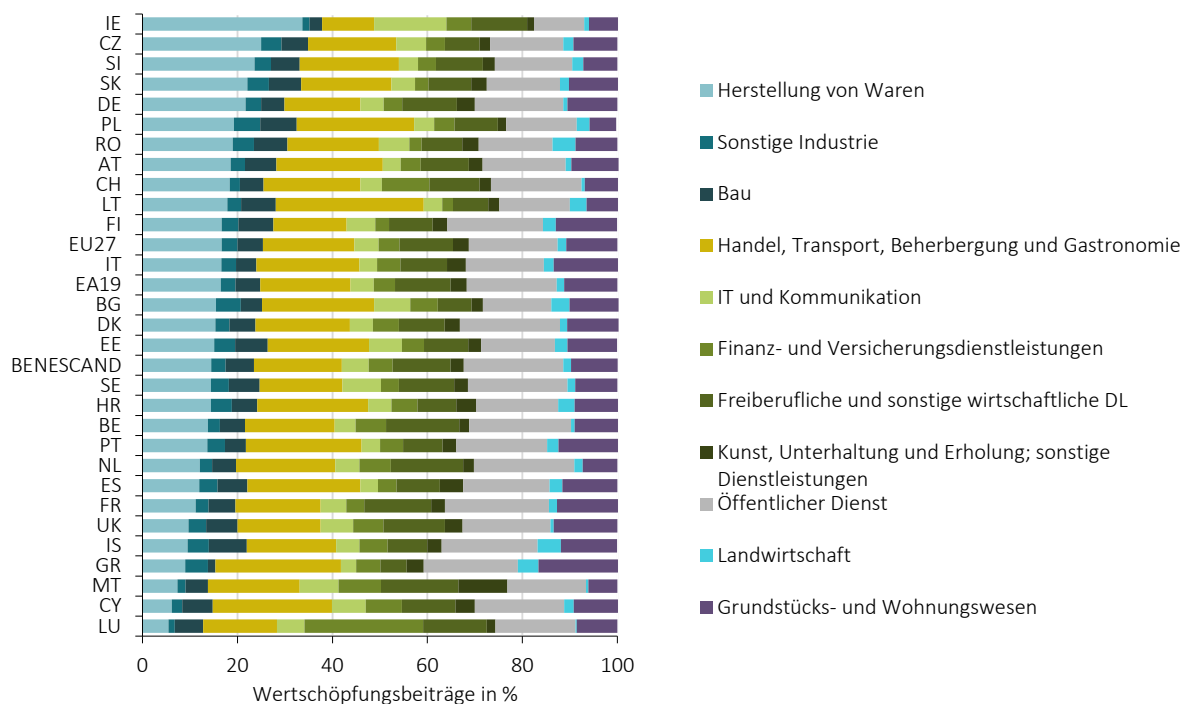
- 120 Die Struktur der Wirtschaft bestimmt in hohem Maße die Wirtschaftsleistung und das Wirtschaftswachstum. Österreich ist ein Land mit einem im europäischen Vergleich hohen Wertschöpfungsanteil der Gütererzeugung (18,6% im Jahr 2019). In den EU27 liegt der Anteil bei 16,7%, im Euroraum bei 16,5% und im Durchschnitt der BENESCAND-Länder bei 14,5% (►Abbildung 3.7). Von den EU15-Mitgliedstaaten<sup>39</sup> weisen nur Deutschland (21,7%) und Irland einen höheren Anteil der Gütererzeugung, bzw. der Industrie insgesamt, an der Wertschöpfung auf. Der Wertschöpfungsanteil der Gütererzeugung ist in Österreich zwischen den 1970er- und 1990er-Jahren zurückgegangen, seit Ende der 1990er-Jahre aber etwa konstant geblieben. Ein anderes Bild zeigt sich bei den Dienstleistungen. Die Gruppe der Marktdienstleistungen<sup>40</sup> ohne Handel und Gastgewerbe trug im Jahr 2019 mit 21% weniger zur österreichischen Wertschöpfung bei als in den Vergleichsländergruppen (EU27: 24,0%; EA19: 24,5%; BENESCAND: 25,6%).

<sup>39</sup> EU15 bezeichnet die Gruppe der EU-Staaten bis einschließlich April 2004, also die EU-Länder ohne die MOEL11-Länder, Malta und Zypern.

<sup>40</sup> Die Gruppe besteht aus NACE-Branchen J, K, M, N, R und S und beinhaltet „moderne“ Marktdienstleistungsbranchen wie IT- und Kommunikationsdienstleistungen; Finanz- und Versicherungsdienstleistungen; freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen; Kunst, Unterhaltung und Erholung, und sonstige Dienstleistungen. Nicht zu dieser Gruppe gehören Handel, Beherbergungs- und Gastronomiedienstleistungen, die öffentliche Verwaltung und öffentlich dominierte Dienstleistungsbereiche wie Gesundheit, Bildung und Sozialwesen sowie Immobilien.

Abbildung 3.7: Beiträge der Wirtschaftssektoren zur Wertschöpfung

2019



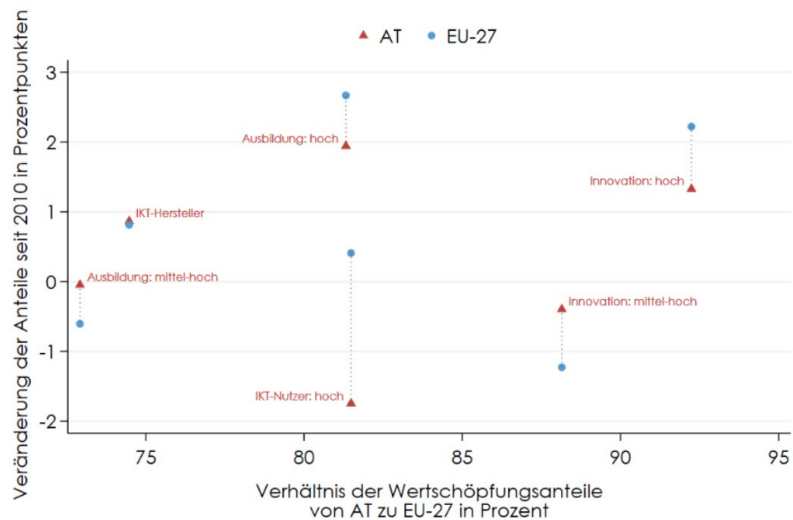
Quelle: AMECO, PROD-Berechnungen.

Anmerkung: Industrie (blau): Gütererzeugung (NACE-Branche C), Bau (F), sonstige Industrie (B, D, E). Marktdienstleistungen (grün): IT- und Kommunikationsdienstleistungen (J), Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (K), Freiberufliche, wissenschaftliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (M–N), Kunst, Unterhaltung und Erholung, sonstige Dienstleistungen (R–S).

- 121 Der Wertschöpfungsanteil **wissensintensiver Branchen** ist in Österreich vergleichsweise gering. Die Wissensintensität von Branchen kann auf Grundlage der Ausbildungsintensität, der Innovationsintensität oder der IKT-Intensität klassifiziert werden (WIFO-Hintergrundbericht; Peneder, 2007, 2010, 2020). Diese Klassifizierungen erlauben Rückschlüsse auf die Ausgereiftheit der Industriestruktur und damit auf die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie eines Landes. Entlang aller drei Dimensionen ist der Wertschöpfungsanteil der Branchen mit hoher oder mittlerer Wissensintensität in Österreich niedriger als im EU27-Durchschnitt (► Abbildung 3.8, horizontale Achse). Der Anteil der Industrien mit hoher Wissensintensität hat im EU27-Durchschnitt in den letzten zehn Jahren zugenommen, insbesondere für die Industrien mit einer hohen Innovations- und Qualifikationsintensität. In Österreich fiel dieser Anstieg jedoch in allen wissensintensiven Gruppen geringer aus. Damit hat sich der bereits bestehende Rückstand Österreichs weiter vergrößert (vertikale Achse). Das gleiche Muster zeigt sich auch im Vergleich zu den BENESCAND-Ländern, wobei Österreich hier in einer Gruppe, den IKT-Herstellern, seinen Rückstand verringern konnte (► Abbildung 3.9). Wenngleich der **Strukturwandel** zwischen den Sektoren in Österreich langsamer stattfindet als in den Vergleichsländern, ist hervorzuheben, dass innerhalb der Branchen eine kontinuierliche technologische Verbesserung und Steigerung der Wissens- und Technologieintensität zu beobachten ist (Reinstaller, 2014). Damit steigt die Wissens- und Technologieintensität innerhalb der österreichischen Branchen unter Ausnutzung und Weiterentwicklung bestehender Stärken. Dies findet Ausdruck in einer sehr hohen globalen Platzierung im Komplexitätsindex der Warenexporte (► Absatz 270).

### Abbildung 3.8: Wertschöpfungsanteile wissensintensiver Branchen, Österreich vs. EU27

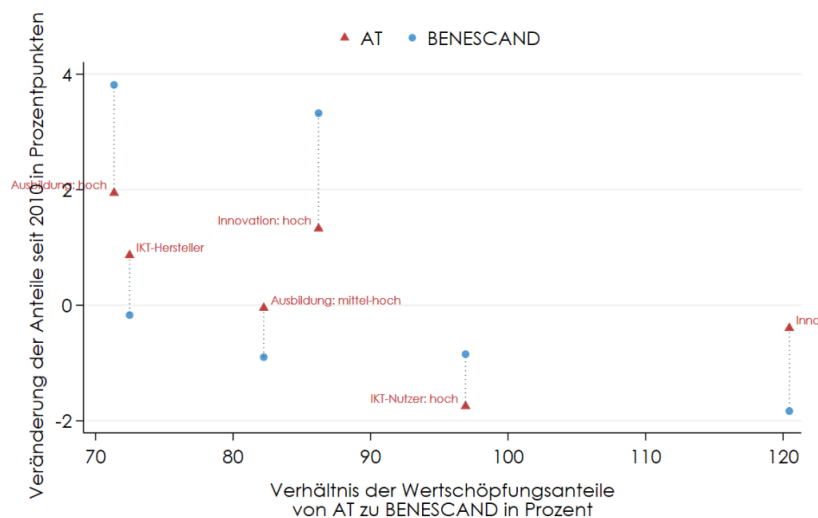
Verhältnis der Wertschöpfungsanteile von AT zu EU27 (2020) und Veränderung 2010–2020



Quelle: EUROSTAT, Business Statistics, entnommen aus WIFO-Hintergrundbericht, S. 29.

### Abbildung 3.9: Wertschöpfungsanteile wissensintensiver Branchen, Österreich vs. BENESCAND

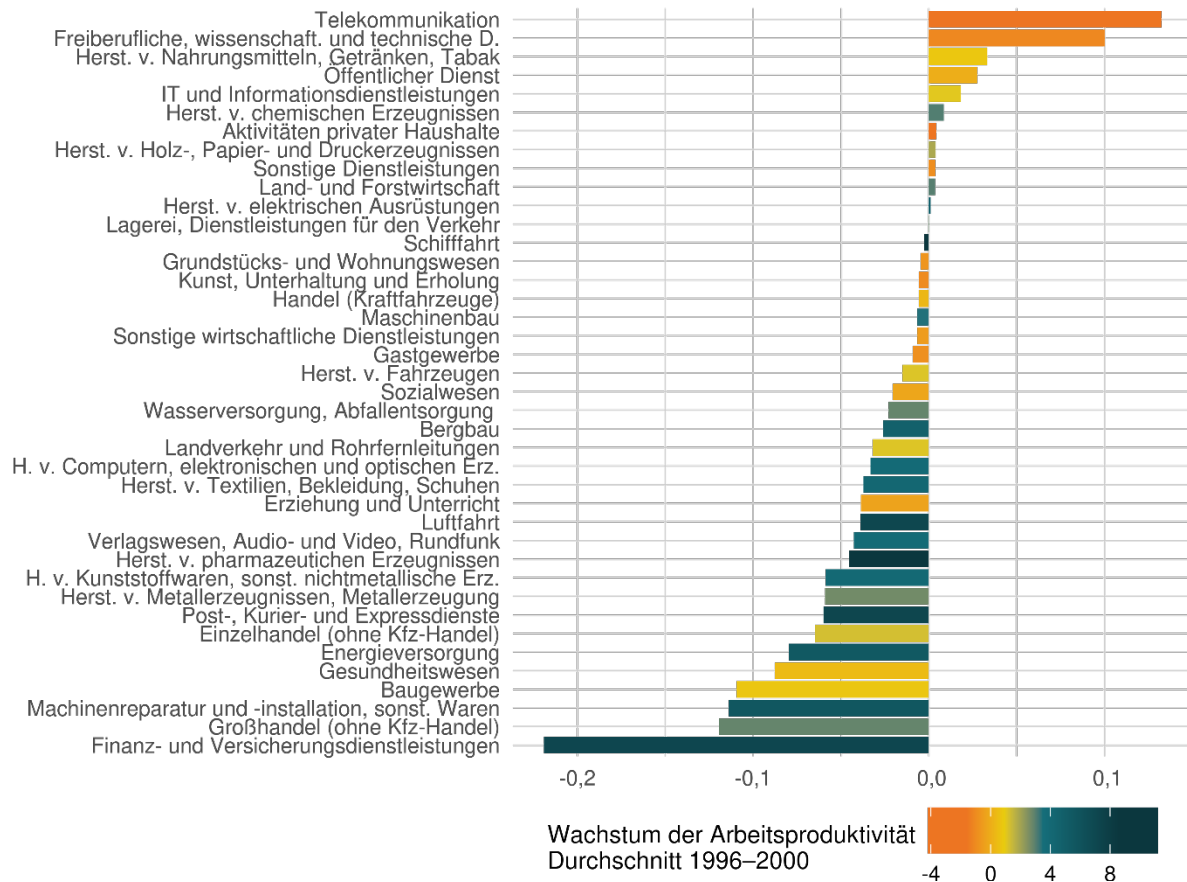
Verhältnis der Wertschöpfungsanteile von AT zu BENESCAND (2020) und Veränderung 2010–2020



Quelle: EUROSTAT, Business Statistics, entnommen aus WIFO-Hintergrundbericht, S. 248.

- 122 Obwohl sich die relative Bedeutung der Wirtschaftszweige im Laufe der Zeit verändert, kann die Verlangsamung des Produktivitätswachstums (► Absatz 98) nicht durch diese strukturellen Veränderungen erklärt werden. Die Literatur zeigt, dass über viele Länder hinweg der Großteil der Rückgang seit Mitte der 1990er-Jahre auf eine **Verlangsamung des Produktivitätswachstums innerhalb von Branchen oder einzelnen Unternehmen** und nicht auf die Verschiebung des Wertschöpfungsbeitrages zwischen Branchen zurückzuführen ist (EZB, 2021; OECD, 2021b). Peneder und Prettnner (2021) zeigen für Österreich, dass die Verlangsamung auch innerhalb der bestehenden Unternehmen zu beobachten ist. Dies deutet auf eine zu geringe Selbsterneuerung des Unternehmenssektors durch Marktein- und -austritte als eine der möglichen Ursachen für die Verlangsamung des Produktivitätswachstums hin.

Abbildung 3.10: **Veränderung der Wachstumsbeiträge der Wirtschaftssektoren zur Arbeitsproduktivität**  
Österreich, Differenzen zwischen 2015–2019 (Durchschnitt) und 1996–2000 (Durchschnitt) in Prozentpunkten



Quelle: [EUKLEMS & INTANProd Datenbank](#), PROD-Berechnungen.

Anmerkung: D.=Dienstleistungen; H. v. bzw. Herst. v.=„Herstellung von“ (NACE C). Länge der Balken: Veränderung des Branchenbeitrags zum aggregierten Arbeitsproduktivitätswachstum zwischen 2015–2019 (Durchschnitt) und 1996–2000 (Durchschnitt). Farbe der Balken: durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität der Branche in der ersten Periode (1996–2000). „Herstellung von Koks und Mineralerzeugnissen“ (C19) aufgrund von Datenproblemen ausgeschlossen.  
Lesebeispiel: Die Telekommunikationsbranche steigerte ihren jährlichen Beitrag zum Wachstum der aggregierten Arbeitsproduktivität um 0,13 Prozentpunkte (Balken). Das durchschnittliche jährliche Wachstum dieser Branche in der ersten fünf Jahren (-4,4 %) lag unter dem Durchschnitt des Wachstums der aggregierten Arbeitsproduktivität in demselben Zeitraum (Farbskala).

- 123** Auch in Österreich waren seit der Mitte der 1990er-Jahre die Beiträge vieler Branchen zum aggregierten Produktivitätswachstum rückläufig. Dies geht aus dem Vergleich der Beiträge einzelner Branchen im Zeitraum 1996–2000 mit den Beiträgen im Zeitraum 2015–2019 hervor. Gemäß ► Abbildung 3.10 sind die einzigen Wirtschaftszweige, deren Beitrag stark zugenommen hat, diejenigen, die Ende der 1990er-Jahre erhebliche Produktivitätsverluste hinnehmen mussten (Molnárová, 2023). Dies sind die Telekommunikationsbranche sowie die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Auf der anderen Seite hat sich das Produktivitätswachstum in vielen Branchen verlangsamt und ihr Beitrag zur Gesamtproduktivität war zwischen 2015 und 2019 wesentlich geringer.
- 124** Das allgemeine Muster der Verlangsamung des Produktivitätswachstums in Österreich ist mit der Entwicklung in anderen Ländergruppen weitgehend vergleichbar. Ein Rückgang war sowohl in der Gütererzeugung als auch im Dienstleistungssektor zu beobachten. In der Sachgütererzeugung hebt sich Österreich von den Vergleichsländergruppen dadurch ab, dass der Rückgang weniger auf eine Branche konzentriert war: Der Beitrag der Branche „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen“ war in den Vergleichsländergruppen deutlich stärker ausgeprägt (BENESCAND: -0,42 Prozentpunkte; EU11: -0,20 Prozentpunkte; Österreich: -0,03 Prozentpunkte). Im

Dienstleistungssektor war die Entwicklung zwischen den Ländern uneinheitlicher. In Österreich gingen die Beiträge der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (Österreich: -0,30 Prozentpunkte; BENESCAND und EU11: jeweils -0,12 Prozentpunkte) und des Baugewerbes (Österreich: -0,10 Prozentpunkte; BENESCAND: +0,07 Prozentpunkte; EU11: +0,12 Prozentpunkte) besonders stark zurück. Darüber hinaus blieb der Beitrag der IT-Dienstleistungen in Österreich konstant, während er in Vergleichs-ländergruppen gestiegen ist (BENESCAND: +0,08 Prozentpunkte; EU11: +0,05 Prozentpunkte).

### 3.6 Wettbewerb

- 125** Wettbewerb zwischen Unternehmen fördert den effizienten Einsatz (Allokation) von Arbeitskräften, Kapital und anderen Ressourcen für die produktivsten Tätigkeiten und ihre laufende Umverteilung (Reallokation) auf neue, produktivere Zwecke und schafft damit Anreize für Innovationen. Auf aggregierter Ebene können die Intensität des Wettbewerbs und seine Effekte allerdings nur durch Näherungsindikatoren abgebildet werden, die mit Vorsicht zu interpretieren sind.<sup>41</sup>
- 126** Die **Offenheit** misst den Grad der Integration einer Volkswirtschaft in den Welthandel. Der Indikator bildet damit ab, inwieweit inländische Unternehmen dem Wettbewerb aus dem Ausland ausgesetzt sind. Der Indikator definiert sich aus der Summe der Exporte und Importe im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt, bereinigt um den Effekt der Landesgröße. Österreich ist im internationalen Handel etwas offener, als es der Größe des Landes entsprechen würde, obwohl sich der Abstand zum ungewichteten Durchschnitt der EU27 und der EA19 seit 2010 verringert hat. Damit sind österreichische Unternehmen in einem überdurchschnittlich hohen Maß dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt. Die BENESCAND-Länder sind dem Indikator zufolge jedoch noch offener als die österreichische Wirtschaft. Während eine größere Offenheit einer Volkswirtschaft oft mit einer höheren Produktivität und einem höheren Nationaleinkommen einhergeht, bedeutet sie auch eine größere Anfälligkeit für externe Schocks und kann inländische Unternehmen benachteiligen, wenn internationale Wettbewerber nicht dieselben Regeln und Vorschriften einhalten müssen. In Abhängigkeit von den Eigenschaften internationaler Wettbewerber kann sich dies auch auf den Strukturwandel auswirken.<sup>42</sup> Eine wichtige Entwicklung ist, dass mit neuen digitalen Technologien Dienstleistungssektoren, deren Leistungen bis vor kurzem nicht handelbar waren, nun zunehmend im internationalen Wettbewerb stehen. Das drückt sich auch in einer zunehmenden Bedeutung des Dienstleistungshandels aus. Eine Diskussion dieser Zielkonflikte im Zusammenhang mit dem Grad der Offenheit findet sich in ►Abschnitt 7.1.
- 127** Die **Netto-Betriebsüberschüsse** sind ein Maß für die Fähigkeit der Unternehmen, höhere Preise durchzusetzen und spiegeln sowohl Erfolge im Innovations- und Qualitätswettbewerb als auch Marktversagen aufgrund mangelnden Wettbewerbs wider. Im Durchschnitt der Jahre 2020–2022 lag der Anteil nahe an den Werten für den Euroraum und die EU27. Zwischen 2013 und 2021 war der Anteil der Netto-Betriebsüberschüsse am BIP in Österreich weiterhin stabil. Der Indikator zeigt somit keine starke Abweichung in der Preissetzung österreichischer Unternehmen relativ zu den Vergleichsländergruppen an.
- 128** Der **Anteil der jungen Unternehmen** mit einem Alter von bis zu fünf Jahren an allen aktiven Unternehmen hat sich ungünstig entwickelt (►Abbildung 3.11). Diese Kennzahl gibt Aufschluss über die Veränderung des Unternehmensbestandes und spiegelt damit die Geschwindigkeit der Selbsterneuerung des

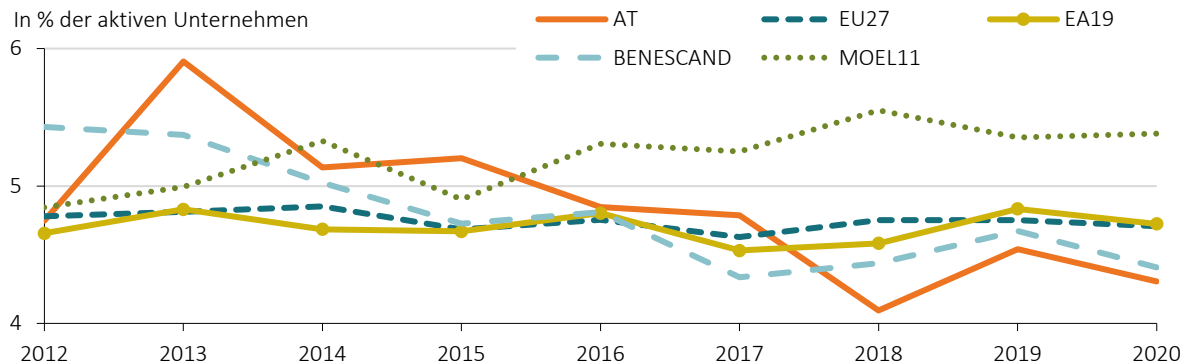
<sup>41</sup> Aussagekräftige empirische Arbeiten über den Zusammenhang zwischen Wettbewerb und Produktivität basieren überwiegend auf Analysen von spezifischen, eng abgegrenzten Märkten. Siehe z. B. Holmes und Schmitz (2010) für einen Überblick.

<sup>42</sup> Österreichische Unternehmen reagieren auf direkten Wettbewerb mit chinesischen Exporteuren durch einen Rückzug auf bestehende Wettbewerbsvorteile, das im Aggregat zu einer Verhärtung bestehender Spezialisierungsprofile und Branchenstrukturen führen kann (Friesenbichler und Reinstaller, 2023).



österreichischen Unternehmenssektors wider.<sup>43</sup> Während 2013 der Anteil der jungen Unternehmen in Österreich mit 5,4% über jenem der Vergleichsländern lag, sank er bis 2020 stetig auf einen Wert von 3,8% und damit auf den Durchschnitt der EU27 sowie der EA19 ab. Seit 2017 fiel Österreich in diesem Indikator deutlich hinter die BENESCAND- und MOEL11-Länder (4,4% bzw. 4,5%) zurück.

Abbildung 3.11: Anteil von bis zu fünf Jahre jungen Unternehmen



Quelle: EUROSTAT, Structural Business Statistics.

Anmerkung: Aggregate sind einfache Durchschnitte. Ohne BE, PL, SE.

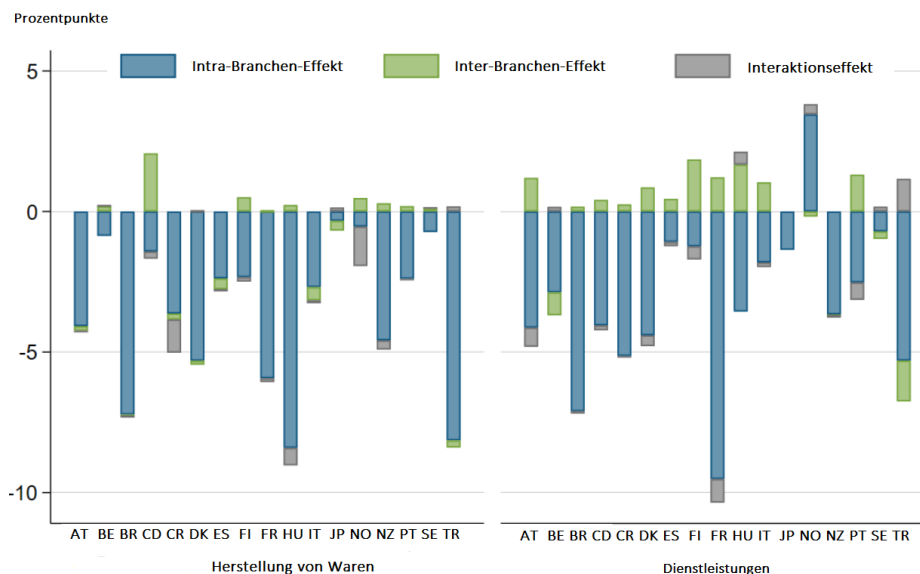
- 129** Der Rückgang des Anteils junger Unternehmen deutet auf eine mögliche Verschlechterung der Unternehmensdynamik hin. Diesem Phänomen können geringere Eintrittsraten neuer Unternehmen, geringere Überlebenschancen oder geringere Austrittsraten bestehender Unternehmen zugrunde liegen. Die Unternehmensdynamik ist wichtig für dynamische Produktivitätseffekte des Wettbewerbs, da sie die Reallokation von Arbeitskräften, Kapital und anderen Ressourcen zu effizienteren Unternehmen ermöglicht. Die internationale Literatur deutet darauf hin, dass die Produktivität junger Unternehmen häufig schneller wächst und die Unternehmen einen größeren Beitrag zur Schaffung neuer Arbeitsplätze leisten. Peneder und Prettnner (2021) zeigen für Österreich, dass im Zeitraum 2014–2018 die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität bei bis zu fünf Jahre alten Unternehmen um 0,66 Prozentpunkte über jenem älterer Unternehmen lag. Dachs et al. (2019) machen deutlich, dass jüngere Unternehmen in Österreich einen wesentlich höheren Anteil radikaler Innovationen ausweisen als ältere Unternehmen. Der Anteil ist bei Unternehmen mit einem Alter von bis zu fünf Jahren mehr als doppelt so hoch wie bei Unternehmen, die älter als zehn Jahre sind. Bei der Multifaktorproduktivität betrug der Wachstumsvorsprung der jungen Unternehmen knapp 1,2 Prozentpunkte. Freeman et al. (2021) belegen für die Niederlande, dass der zwischen 2006 und 2016 beobachtete Rückgang der Unternehmensdynamik im Dienstleistungssektor zu einem geringeren Produktivitätswachstum auf nationaler Ebene von rund 0,2 Prozentpunkten pro Jahr führte, während der Effekt in der Sachgütererzeugung geringer ausfiel.
- 130** Abnehmende Eintrittsraten und der daraus resultierende geringe Anteil junger Unternehmen ist ein internationales Phänomen. Calvino et al. (2020) dokumentieren die Verlangsamung der Unternehmensdynamik in 18 Ländern, darunter in Österreich, und in 22 Wirtschaftsbranchen. Die durchschnittlichen Trends innerhalb der Wirtschaftssektoren deuten auf einen stetigen Rückgang in allen Ländern in den letzten zwei Jahrzehnten hin (► Abbildung 3.12). Die Unternehmensaustrittsraten blieben im

<sup>43</sup> Im Jahr 2007 wurde die Tätigkeit der selbstständigen Personenbetreuung („24-Stunden-Betreuung“) durch eine Gesetzesänderung neu geregelt. Dies führte zu einem sprunghaften Anstieg der Unternehmensgründungen im Jahr 2008. Zwischen 2008 und 2021 sind durchschnittlich rund 8200 bzw. ein Anteil von 21% der zusätzlichen Neugründungen pro Jahr auf die Personenbetreuung zurückzuführen (WKO, 2023). Inwieweit diese Art von Neugründungen die Beurteilung der Unternehmensdynamik anhand des Indikators verzerrt, lässt sich nicht unmittelbar abschätzen.

Durchschnitt der Länder im gleichen Zeitraum etwa konstant. Laut der Studie erweisen sich die Marktstruktur und Marktkonzentration sowie die Produktivitätsunterschiede zwischen den Unternehmen innerhalb der Branchen als wichtige Bestimmungsfaktoren für die Eintrittsraten. Weiters legt die Studie einen Zusammenhang mit der Investitionsintensität in intangibles Kapital und digitale Technologien, dem Globalisierungsgrad der Branchen und dem Zugang zu Finanzierungen nahe. Die Ergebnisse für Österreich belegen, dass sich die Eintrittsraten zwischen 2000 und 2015 vor allem im Dienstleistungssektor verlangsamt haben, und zwar deutlich stärker als in den Vergleichsländern Belgien, Schweden, Finnland und Dänemark. Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung hält in seinem [FTI-Monitor](#) fest, dass der Gründungsbereich eine Schwachstelle des österreichischen Innovationssystems ist.

- 131 Geringere Austrittsraten und ein längeres Überleben von Unternehmen mit einer geringen Produktivität binden Arbeitskräfte und Kapital und verlangsamen den Reallokationsprozess. Elsinger et al. (2023) weisen darauf hin, dass sich der Unternehmensaustrittsprozess in Österreich während und nach der COVID-19-Pandemie verlangsamt hat. Gemäß der Studie konnten Unternehmen ihre finanzielle Situation im Durchschnitt verbessern. Dabei lässt sich ein Zusammenhang mit den öffentlichen Zuschüssen zur Sicherung der Unternehmensliquidität herstellen. Laut Daten der Oesterreichischen Nationalbank gingen im Vergleich zu 2019 die Insolvenzen in Österreich sowohl 2020 als auch 2021 um mehr als 30% zurück, im Jahr 2022 waren es 10%. Im ersten Quartal 2023 lag die Zahl der Insolvenzen um rund 15% über dem Niveau von 2019, aber das erwartete Aufholen der entstandenen „Insolvenzlücke“ ist noch nicht eingetreten.

Abbildung 3.12: Eintrittsraten der Unternehmen, Beitrag zu Veränderungen nach Sektor



Quelle: Calvino et al. (2020, S. 60), Übersetzung durch das Büro des Produktivitätsrates.

Anmerkung: Diese Grafik zeigt für jedes Land und für die Sektoren „Herstellung von Waren“ und „Dienstleistungen“ getrennt die Veränderungen der Eintrittsraten aufgrund von Veränderungen innerhalb der Wirtschaftsbranchen (Komponente „Intra-Branchen-Effekt“), aufgrund von Veränderungen des Anteils von Branchen mit unterschiedlichen Eintrittsraten („Inter-Branchen-Effekt“) und aufgrund der Kovarianz zwischen Veränderungen des Anteils einer Branche und seiner Eintrittsraten („Interaktionseffekt“). Für jedes Land deckt die Grafik den Zeitraum vom ersten bis zum letzten verfügbaren Jahr innerhalb des Zeitraums 2000–2015 ab. Länderkürzel: AT=Österreich, BE=Belgien, BR=Brasilien, CD=Kanada, CR=Costa Rica, DK=Dänemark, ES=Spanien, FI=Finnland, FR=Frankreich, HU=Ungarn, IT=Italien, JP=Japan, NO=Norwegen, NZ=Neuseeland, PT=Portugal, SE=Schweden, TR=Türkei.

- 132 Zusammenfassend liefern die Indikatoren für Offenheit und Netto-Betriebsüberschüsse keine Hinweise auf problematische Entwicklungen im Wettbewerbsumfeld des österreichischen Unternehmenssektors. Die Unternehmensgründungen und der Anteil junger Unternehmen sind jedoch rückläufig und wirken

sich ungünstig auf die Produktivitätsentwicklung aus. Obwohl die nachlassende Unternehmensdynamik ein internationales Phänomen ist, schneidet Österreich bei einigen Indikatoren schlechter ab als vergleichbare Länder. Der jüngste Rückgang der Unternehmensaustritte infolge der COVID-19-Pandemie könnte die Unternehmensdynamik auch mittelfristig negativ beeinflussen.

### 3.7 Innovation und technologischer Wandel

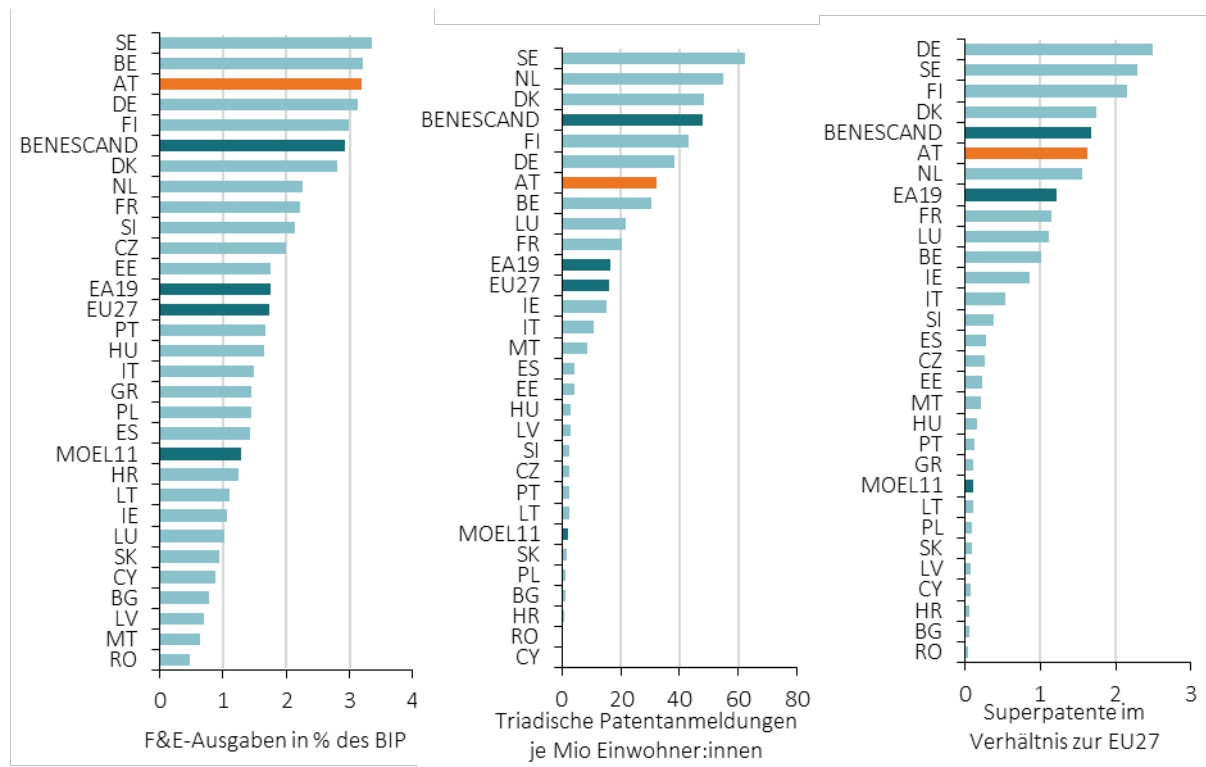
- 133 Innovation und technologischer Wandel sind wichtige Triebkräfte des Produktivitätswachstums. Eine Reihe nationaler und europäischer Anzeiger und Veröffentlichungen bilden die Leistung des österreichischen Innovationssystems umfassend ab, wie etwa der [Europäische Innovationsanzeiger \(EIS\)](#) und der [FTI-Monitor des Rates für Forschung und Technologieentwicklung](#) (RFTE). Die Fortschritte bei der Umsetzung der forschungs- und technologiepolitischen Ziele werden ebenso im Forschungs- und Technologiebericht der Bundesregierung und dem Leistungsbericht des Rates für Forschung und Technologieentwicklung dokumentiert (BMBWF et al., 2022; RFTE 2022).
- 134 In Österreich stehen hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung einer eher durchschnittlichen Leistungsfähigkeit in Schlüsselindikatoren für die erfinderische Leistung gegenüber. Österreich liegt mit hohen **F&E-Ausgaben** sowohl aus privaten als auch aus öffentlichen Mitteln im europäischen Spitzenfeld. Mit Gesamtausgaben für F&E in Höhe von 3,2% des BIP lag Österreich im Jahr 2020 an dritter Stelle unter den EU-Ländern, hinter Belgien und Schweden (► Abbildung 3.13). Die F&E-Ausgaben werden auch in einem hohen Grad von ausländischen Unternehmen finanziert. Dies weist auf die Attraktivität des Standortes in bestimmten Technologiefeldern und Branchen hin (► Absatz 269ff). Bei den ausgewählten Outputindikatoren der erfinderischen Tätigkeit, **triadische Patente**<sup>44</sup>, liegt Österreich hingegen im oberen Drittel (► Abbildung 3.13) jedoch deutlich unter den BENESCAND-Ländern und nahe am Durchschnitt des Euroraums. Bei der Zahl der **Superpatente**<sup>45</sup> lag Österreich näher am Schnitt der BENESCAND-Länder, aber wiederum deutlich hinter den erfolgreichsten Ländern (Deutschland, Schweden, Finnland).
- 135 Sowohl bei den F&E-Ausgaben als auch bei den Patentindikatoren ist zu bedenken, dass sich Branchen in ihrer Patentierungsneigung und typischen Forschungsintensität unterscheiden. Damit sind die Indikatoren auch von der Industriestruktur eines Landes beeinflusst, was internationale Vergleiche erschwert (Reinstaller und Unterlass, 2011). Patente sind im Innovationprozess auch Throughput-Indikatoren, die sich indirekt auf den Innovationsoutput im Sinne innovativer Produkte und Dienstleistungen auswirken (Crepon et al., 1998). Für entwickelte Länder wie Österreich sind F&E-Ausgaben der zentrale Treiber des Innovationsoutputs in der Sachgütererzeugung (Reinstaller, 2012). Zitationsgewichtete Patentzählungen (siehe Superpatente) oder triadische Anmeldungen sind hingegen gute Näherungswerte an den kommerziellen Wert der von österreichischen Unternehmen angemeldeten Erfindungen. Dennoch spielen nicht-technologische Innovationen, wie organisatorische Innovationen, neue Geschäftsmodelle und andere Formen der Generierung intangiblen Kapitals eine wichtige Rolle (siehe ► Abbildung 3.4). Der [FTI-Monitor](#) des RFTE bildet eine breite Palette zusätzlicher Innovationsindikatoren ab.

---

<sup>44</sup> Triadische Patente sind solche, die sowohl in Europa (EPA), den USA (USPTO) und in Japan (JPO) angemeldet werden.

<sup>45</sup> Bei Superpatenten handelt es sich um Patente, die auf der Grundlage der Wichtigkeit, der sie zitierenden Patente gewichtet werden (Reinstaller und Reschenhofer, 2017).

Abbildung 3.13: Erfinderische Tätigkeit in Österreich



Quelle: EUROSTAT, Community innovation survey (CIS) [inn\_cis7 bis inn\_cis12], PATSTAT (Frühjahr 2022), WIFO.

Anmerkung: Triadische Patente ohne Griechenland (GR).

136 Der RFTE hat wiederholt auf die **mangelnde Effizienz** in einigen Bereichen des Forschungs- und Innovationssystems hingewiesen (siehe z. B. RFTE, 2022; RFTE, 2018). Die Gegenüberstellung von Bestimmungs- und Leistungsfaktoren laut dem [FTI-Monitor](#) deutet auf Ineffizienzen in der Mittelverwendung hin.<sup>46</sup> Diese Befunde spiegeln sich auch in den vorliegenden Daten (Absatz 133) wider, die mit der Dimension „Effizienz Technologie“ des FTI-Monitors überlappen. Im FTI-Monitor werden auch in der Dimension „Effizienz Wissenschaft“ Verbesserungspotenziale im Vergleich zu den führenden Innovationsländern identifiziert.<sup>47</sup> In dieser Dimension werden die Forschungsleistung der Hochschulen und die Qualität und Quantität der wissenschaftlichen Publikationen im Kontext der F&E-Ausgaben im Sektor Staat und Hochschulen bewertet. Schließlich zeigt der FTI-Monitor in der Dimension „Effizienz Innovation“, der u. a. den Wertschöpfungsanteil der High-Tech-Branchen, Innovationsumsatz, und Exportqualität bewertet, ein gemischtes Bild. Österreich schneidet hier bei der Qualität und Wissensintensität der Exporte, bei der Bedeutung der innovationsintensiven Branchen und beim durchschnittlichen Umsatzanteil innovativer Produkte in Unternehmen gut ab.

137 Ein wichtiger Aspekt bei der Interpretation der Ergebnisse des FTI-Monitors ist jedoch die unterschiedliche zeitliche Perspektive der Indikatoren. So schneidet Österreich bei strukturbedingten Indikatoren mit hoher Pfadabhängigkeit wie dem Anteil der High-Tech-Branchen und der Struktur der Exportgüter gut ab. Hingegen liegt Österreich bei den Indikatoren, die für die zukünftige Produktivitätsentwicklung wichtig sind, wie Patente und wissenschaftliche Publikationen, sowie bei der Bedeutung von Gazellen

<sup>46</sup> Siehe auch Janger und Kügler (2018).

<sup>47</sup> Im 2022 FTI-Monitor gehören zu den führenden Innovationsländern Dänemark, Schweden, Finnland und Belgien.

(schnell wachsende junge Unternehmen in innovationsintensiven Branchen) hinter den führenden Innovationsländern.

### 3.8 Qualifikation und Humankapital

- 138** Bildung ist ein grundlegender Faktor, der gesellschaftliche Teilhabe ermöglicht und ist damit ein wichtiger Bestimmungsfaktor für soziale Gerechtigkeit. Jedoch können weder alle Menschen in gleicher Weise an Bildung teilnehmen noch aufgrund eines gleichen Bildungsniveaus auch gleiche Vorteile im Leben erzielen (Sen, 1999). Durch Bildung erworbene Qualifikationen und persönliche Fähigkeiten der Arbeitskräfte, ihr **Humankapital**<sup>48</sup>, sind auch ein wichtiger Bestimmungsgrund für das Produktivitätsniveau und die Produktivitätsentwicklung einer Volkswirtschaft (► Absatz 108). Der Aufbau von Humankapital erfordert öffentliche und private Investitionen.
- 139** Die **öffentlichen Ausgaben für Bildung** sind die Investitionen eines Landes in den Aufbau und die Weiterentwicklung des Humankapitals und geben Auskunft über die Bedeutung, die Länder diesem strukturell wichtigen Faktor in ihren Budgetentscheidungen beimessen. Dementsprechend wird die **Bildungsquote**, also der Anteil der öffentlichen Ausgaben für Bildung am BIP, im WIFO-Hintergrundbericht als zentraler Bestimmungsfaktor der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit angeführt. Die Bildungsausgaben geben dabei weder Auskunft über die Qualität des aufgebauten Humankapitals noch über die Teilhabe unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen an Bildung bzw. über die Vorteile, die den einzelnen Individuen aus Bildung erwachsen. Diese Aspekte werden im ► Abschnitt 4.3 erörtert. In Österreich lagen die öffentlichen Ausgaben für Bildung als Anteil am BIP im Jahr 2019 mit 4,7% nahe am EU27-Durchschnitt. Allerdings gibt es starke Abweichungen bei der Verteilung der Mittel auf die verschiedenen Bildungsstufen. Insbesondere die öffentlichen Ausgaben für die Primärbildung (0,86% des BIP) liegen in Österreich hinter allen Vergleichsländergruppen (BENESCAND: 1,47%; EA19: 1,0%). Im Sekundarbereich entsprechen die österreichischen Bildungsausgaben mit 1,90% des BIP etwa dem Durchschnitt der EU27 (1,95%) und der EA19 (1,98%).
- 140** Legt man jedoch die Bildungsausgaben auf die Zahl der Schüler:innen um, so verschiebt sich dieses Bild. Im Primarbereich beliefen sich die öffentlichen Ausgaben Österreichs im Jahr 2019 auf rund 9.700 Euro je Schüler:in (gemessen in Vollzeitäquivalenten<sup>49</sup>). Kaufkraftbereinigt lagen die Ausgaben 10% über dem BENESCAND-Durchschnitt und 42% über dem EU27-Durchschnitt. Im Sekundarbereich (ISCED 2-3)<sup>50</sup> lagen die Ausgaben pro Schüler:in in Österreich 17% über dem BENESCAND und 48% über dem EU27-Durchschnitt. Die Ausgaben für den tertiären Bildungsbereich sind aufgrund der unterschiedlichen Organisation des tertiären Sektors schwieriger zu vergleichen. Die Ausgaben je Studierende:m (in Vollzeitäquivalenten, ISCED 5–8, kaufkraftbereinigt) waren in Österreich im Jahr 2019 um 32% höher als in der EU27 aber um 18% niedriger als in BENESCAND. Die öffentlichen Bildungsausgaben pro Schüler:in/Studierende:m sind damit im internationalen Vergleich höher als es die Bildungsquote vermuten ließe. Der Vorsprung Österreichs ist im Sekundarbereich am größten und fällt im Primar- und Tertiärbereich vergleichsweise geringer aus.

---

<sup>48</sup> Da der Erwerb von Fähigkeiten und Qualifikationen ein (zeit-, anstrengungs- und kosten-)aufwendiger Prozess ist, der an einzelne Individuen gebunden ist und sich erst über einen längeren Zeitraum ökonomisch auszahlt, wird der Bestand an Fähigkeiten und Qualifikationen einer Person oder einer Gesellschaft als Humankapital bezeichnet.

<sup>49</sup> Schüler:innen und Studierende in Vollzeitäquivalenten laut Eurostat (educ\_uoc\_fine09). VZÄ bereinigt die Daten um die Unterschiede in der durchschnittlichen Stundenzahl der Studenten gegenüber der Vollzeiteilnahme. EU27-Durchschnitte ohne Kroatien, Slowakei und Luxemburg.

<sup>50</sup> ISCED ist die internationale Referenzklassifikation für die Organisation von Bildungsprogrammen und verwandten Qualifikationen nach Ebenen und Bereichen.



- 141 Da der allgemeinen höheren Bildung eine hohe Bedeutung für das langfristige Wachstum und die Produktivitätsentwicklung zugeschrieben wird (siehe z. B. Krueger und Kumar, 2004), wird der **Anteil der Bevölkerung im Alter von 25–34 Jahren mit tertiärem Bildungsabschluss** (ISCED 5–8) zur Beschreibung der Qualität des Humankapitals verwendet. In Österreich hat sich diese Quote von 38% im Jahr 2014 auf 42% im Jahr 2021 erhöht. Österreich liegt damit gleichauf mit dem Euroraum-Durchschnitt und nahe am Schnitt der EU27 (41%), aber unter jenem der BENESCAND-Länder mit 49%. Der Rückstand ist bei den tertiären Bildungsabschlüssen mit mindestens Bachelor-Niveau (ISCED 6–8) noch stärker.
- 142 Ein wesentlicher Indikator für die Qualität des Humankapitals, dem im Kontext der Innovationsfähigkeit und der digitalen Transformation Bedeutung zugemessen wird (► Abschnitt 6.2), sind die Zahlen der Hochschulabsolvent:innen in naturwissenschaftlichen oder technischen Bereichen (MINT). Die internationale Position Österreichs hängt davon ab, ob die Absolvent:innen der Bildungsstufe ISCED 5 (kurzes tertiäres Bildungsprogramm) einbezogen werden. Zu dieser Bildungsstufe gehören u. a. die HTLs, die in Österreich einen großen Anteil an **MINT-Absolvent:innen** stellen.<sup>51</sup> Unter Berücksichtigung der ISCED 5 entwickelte sich die Absolvent:innenzahl in Österreich ähnlich wie im Durchschnitt der EU27 und der BENESCAND-Länder, jedoch ausgehend von einem höheren Niveau, und liegt 2020 bei einem Anteil von 24,4% an allen 20–29-Jährigen (EU27: 18,7%). Wenn jedoch nur die Abschlüsse der ISCED-Stufen 6–8 betrachtet werden, liegt der Anteil in Österreich niedriger als in den Vergleichsländergruppen und wächst auch weniger stark (14,6%, das sind +1,3 Prozentpunkte gegenüber 2013; EU27: 16,9%, +2,3 Prozentpunkte gegenüber 2013). Darüber hinaus spiegelt sich die geringe Zahl von MINT-Absolvent:innen mit mindestens einem Bachelor-Abschluss auch in einer geringen Anzahl von MINT-Doktoratsabschlüssen wider, die ein wichtiger Faktor für ein innovatives Umfeld und den Nachwuchs im F&E-Bereich sind. Laut FTI-Monitor (RFTE, 2022) liegt Österreich im Jahr 2019 um 16% unterhalb der Ländergruppe der sogenannten „Innovation Leaders“ (Belgien, Dänemark, Finnland, Schweden), die mit jener der BENESCAND-Länder überlappt.
- 143 Die Messung des tatsächlichen Niveaus der allgemeinen **Fähigkeiten und Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung** (16–65 Jahre) wird seitens der OECD im Rahmen von PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) in 40 Ländern durchgeführt, zuletzt 2011/2012.<sup>52</sup> Dabei wurden drei Kompetenzbereiche, die als Voraussetzung für den Erwerb weiterer Kenntnisse und Fähigkeiten gelten und eine erfolgreiche Teilhabe am Arbeitsmarkt und am gesellschaftlichen Leben ermöglichen sollen, getestet. In allen drei Kompetenzbereichen – Lesekompetenz, alltagsmathematische Kompetenz und Problemlösen im Kontext neuer Technologien – lag Österreich deutlich hinter den BENESCAND-Ländern. In den Bereichen Lesen und Problemlösen im Kontext neuer Technologien lag Österreich auch unter dem OECD-Durchschnitt (► Abbildung 3.14). Sollten die Ergebnisse der neuerlichen, laufenden, Erhebung jene der PIAAC-Welle von 2011/2012 bestätigen, würde sich ein deutlicher Aufholbedarf zeigen.

---

<sup>51</sup> Da die HTL-Ausbildung im Sinne Arthurs eher zu einem stark auf spezifische Anwendungsfälle ausgerichteten „standard engineering“ im Unterschied zu einem stärker wissenschaftsbasierten „engineering as problem solving“ befähigt (Arthur, 2009, S. 90ff), ist diese Zurechnung auch im Sinne der Arbeit von Krueger und Kumar (2004) umstritten.

<sup>52</sup> [PIAAC-Erhebung](#); diese Erhebung wird alle zehn Jahre durchgeführt, die erste Erhebung fand 2011/2012 statt. Die Datenerhebung für den zweiten Zyklus findet in den Jahren 2022 und 2023 statt und die Ergebnisse werden 2024 veröffentlicht.

Abbildung 3.14: Schlüsselkompetenzen Erwachsener

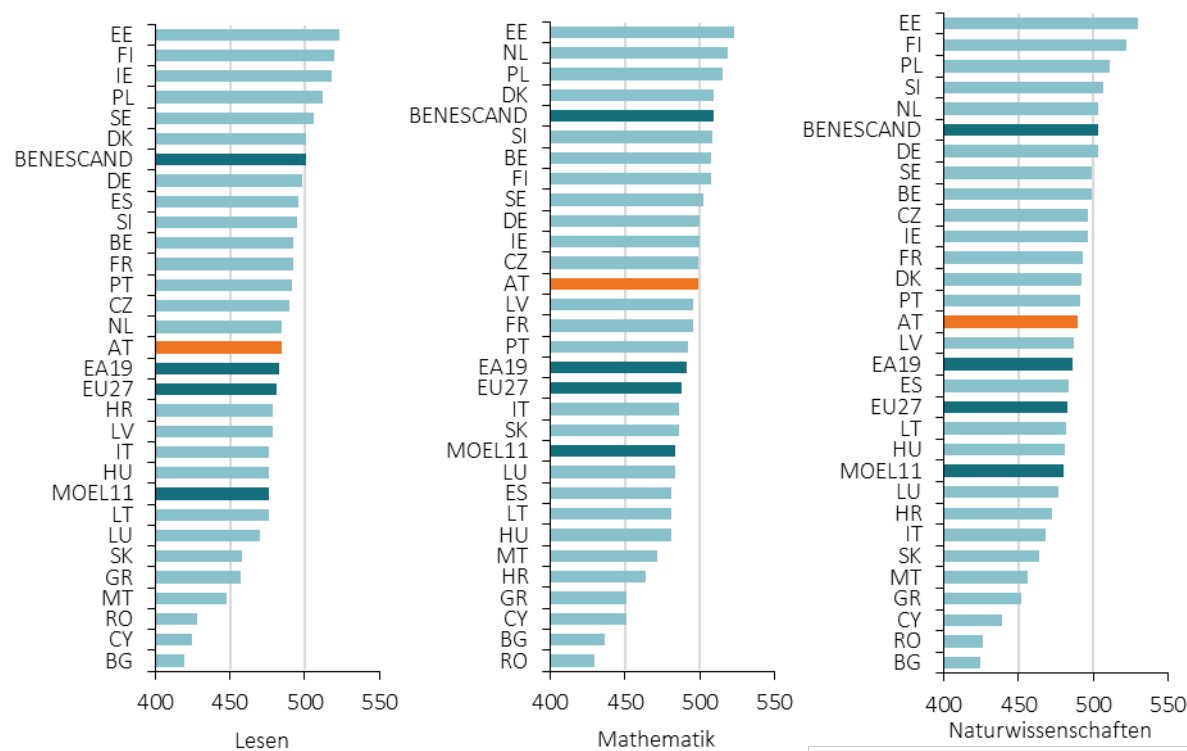
16–65-Jährige



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, [PIAAC 2011/12](#).

Abbildung 3.15: PISA-Scores der 15-Jährigen (alle Schularten und -stufen)

2018



Quelle: OECD.

Anmerkung: Aggregate sind einfache Durchschnitte. Letzter verfügbarer Wert ES in der Kompetenz „Lesen“: 2015.



144 Die [PISA-Erhebung der OECD \(Programme for International Student Assessment\)](#) erfasst die **Kompetenzen von 15-Jährigen** in einem Dreijahreszyklus. Im Vergleich zu den durchschnittlichen Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung können die PISA-Ergebnisse durch politische Maßnahmen in kürzerer Zeit durch Anpassungen in der Primar- und Sekundarschulbildung beeinflusst werden. Für die PISA-Studie lagen bei Verfassung dieses Berichtes Ergebnisse aus dem Jahr 2018 vor. Hier lag Österreich in allen drei Bereichen (Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften) nahe am EU27-Durchschnitt und hinter den BENESCAND-Ländern. Die Ergebnisse im Lesen und Mathematik sind langfristig (ab der ersten Erhebung im Jahr 2000 bzw. 2003) stabil. Die Ergebnisse in den Naturwissenschaften haben sich seit der ersten Erhebung kontinuierlich verschlechtert, von Platz sieben in der EU27 im Jahr 2006 auf Platz vierzehn im Jahr 2018. Eine vertiefende Diskussion der PISA-Ergebnisse in Bezug auf den sozioökonomischen Hintergrund der Schüler:innen erfolgt in ► Abschnitt 4.3.

145 PIAAC und PISA erfassen allgemeine Kompetenzen, die notwendig sind, um weitere Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, die Umwelt zu verstehen und die Chancen zur gesellschaftlichen Teilhabe zu verbessern. Die Gegenüberstellung der quantitativen Inputs im Sinne der Bildungsquoten und der qualitativen Indikatoren, die stärker die Fähigkeiten und Befähigung zu weiterem Lernen, zu Innovation und dem Meistern der digitalen Transformation abbilden, deutet auf ein Missverhältnis zwischen den Bildungsausgaben und den Ergebnissen des Bildungssystems hin, das **Herausforderungen und Schwächen im Bildungssystem** erkennbar macht. Angesichts der weitreichenden Bedeutung der Bildung für die wirtschaftliche Entwicklung und gesellschaftliche Teilhabe erfordert dieses Handlungsfeld erhöhte Aufmerksamkeit seitens der Politik.

146 Um das Humankapital in der Volkswirtschaft vollständig zu nutzen, ist eine gute Übereinstimmung zwischen der Nachfrage und dem Angebot an Qualifikationen wichtig. Neben den allgemeinen Kompetenzen werden individuelle Arbeitsmarkt-Outcomes in der Regel durch spezifische (formale oder informelle) Qualifikationen und Fähigkeiten bestimmt. Der **Mismatch zwischen Qualifikationsangebot und nachfrage** am Arbeitsmarkt hat in Österreich aber ab 2014 zugenommen und zu höheren Arbeitslosenquoten beigetragen (Böheim und Christl, 2022; Stiglbauer 2021). Es ist ein deutlicher Anstieg der offenen Stellen in Mangelberufen zwischen 2017 und 2022 zu beobachten (► Absatz 46; ► Abbildung 2.3). Die Transformationsprozesse in der Gesellschaft bedingen auch rasche Veränderungen in den Anforderungen des Arbeitsmarktes und stellen damit das Bildungssystem vor neue Herausforderungen:

- Im Kontext des digitalen Wandels werden langsam wachsende Zahlen von MINT-Absolvent:innen, geringe Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in Bezug auf neue Technologien, aber auch ein Mangel an IT-Expert:innen und Arbeitskräften mit fortgeschrittenen digitalen Kompetenzen zum Engpass für Innovation und Technologiediffusion (► Absatz 260).
- Im Kontext der ökologischen Transition wird die Nachfrage nach bestimmten Berufen steigen, während sie für andere sinkt (► Absatz 261).
- In diesem sich dynamisch verändernden Umfeld werden im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel die Arbeitskarrieren länger und der Anteil älterer Arbeitskräfte wird steigen (► Absatz 288ff).

Wichtige Aspekte bei der Bewältigung dieser Herausforderungen sind das lebenslange Lernen, sowie Umschulungs- und Requalifikationsmöglichkeiten (► Absatz 180).

### 3.9 Finanzierung der Unternehmen

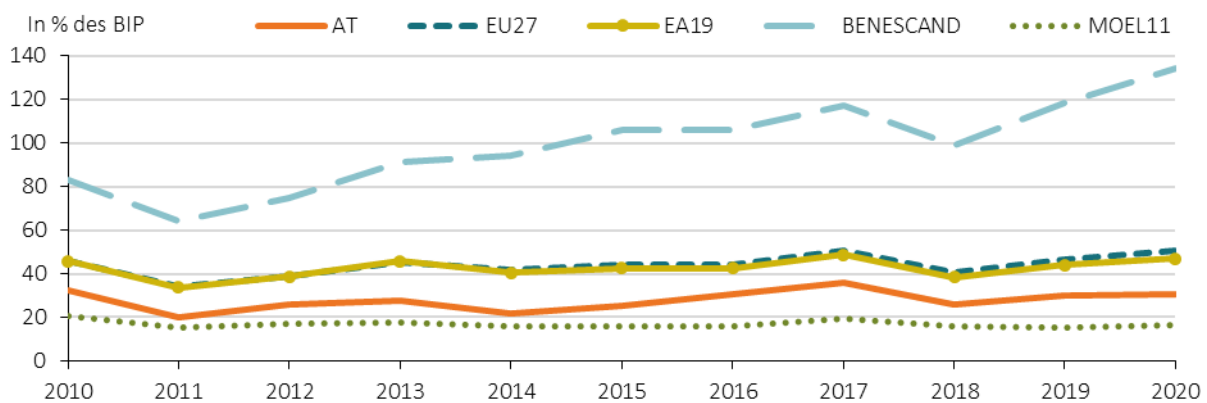
147 Die starke Abhängigkeit österreichischer Unternehmen von Bankkrediten und die geringere Bedeutung der Kapitalmärkte werden regelmäßig in Berichten nationaler und internationaler Institutionen hervorgehoben (► Absatz 55). Die jährliche Investitionsumfrage der Europäischen Investitionsbank legt jedoch den Schluss nahe, dass zumindest die Außenfinanzierung mittels Fremdkapitals für österreichische



Unternehmen nur in geringem Umfang ein Hemmnis in der Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit und bei Investitionen darstellt. Im Jahr 2022 waren nur 3,4% der befragten österreichischen Unternehmen von allgemeinen **Kreditbeschränkungen** betroffen. Diese Quote war in allen anderen europäischen Vergleichsländergruppen deutlich höher (BENESCAND: 7,3%; EA19: 7,6%; EU27: 8,1%; MOEL11: 10,2%). Der Anteil steigt, wenn Unternehmen spezifisch zu Finanzierungsbeschränkungen in Bezug auf Investitionsvorhaben befragt werden. Hier lag im Jahr 2022 der Anteil für Österreich bei 15,4% und somit nahe am Durchschnitt der EA19 und der EU27 sowie über dem BENESCAND-Durchschnitt von 8,5%.

- 148 Die **Außenfinanzierung durch Eigenkapital** ist in Österreich niedrig, wie der Vergleich der Marktkapitalisierung der börsennotierten Unternehmen zeigt. In Österreich lag diese im Jahr 2020 mit 30,3% des BIP zwar über dem Durchschnitt der MOEL11 (16,2%) aber deutlich unter dem Durchschnitt für die EU27 (50,5%) sowie für die EA19 (46,8%) (► Abbildung 3.16). Im Durchschnitt der BENESCAND hat sich die Marktkapitalisierung der börsennotierten Unternehmen zwischen 2010 und 2019 deutlich um ca. 50 Prozentpunkte erhöht und war im Jahr 2020 mit 134% des BIP mehr als viermal so hoch wie in Österreich. Eine etwas positivere Entwicklung zeigt sich bei der Eigenkapitalquote der österreichischen KMUs. Die Eigenkapitalquote ist von 28,5% im Beobachtungsjahr 2012/2013 kontinuierlich auf 35,0% im Jahr 2020/2021 angestiegen (BMAW, 2023).

Abbildung 3.16: Marktkapitalisierung der börsennotierten inländischen Unternehmen



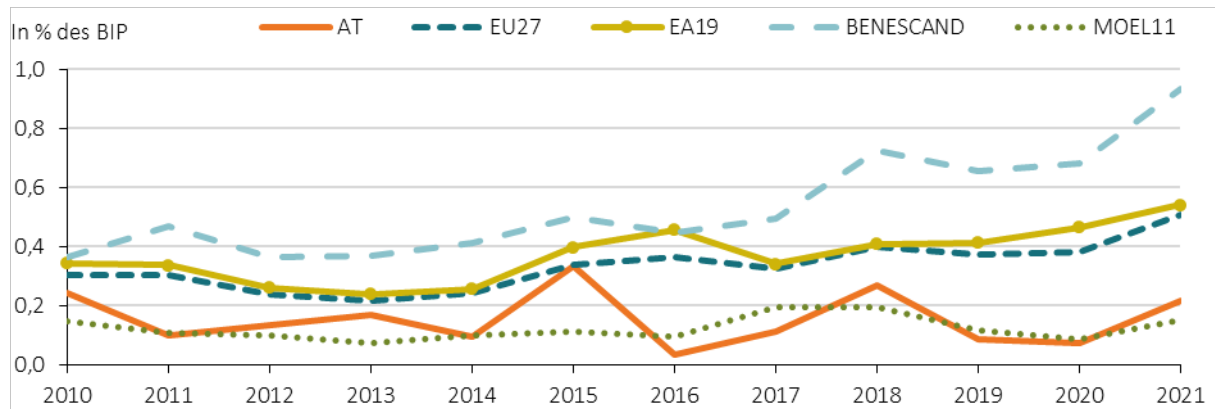
Quelle: [Weltbank, World Development Indicators, Financial Sector, Capital Markets, Market Capitalization of Listed Companies, Percent of GDP \[cm\\_mkt\\_lcap\\_gd\\_zs\]](#).

Anmerkung: Aggregate sind einfache Durchschnitte.

- 149 Bei Unternehmensgründungen und -erweiterungen und der Entwicklung neuer Geschäftsideen besteht ein besonders Eigenkapitalbedarf, der vor allem bei kleinen, jungen und innovativen Unternehmen oft nicht durch traditionelle Finanzierungsquellen gedeckt werden kann. **Risikokapital** (Venture Capital, Wagniskapital) ist in solchen Fällen von besonderer Bedeutung, denn es fördert Wettbewerb und Innovationen (siehe auch Diskussion zur Unternehmensdynamik in ► Abschnitt 3.6). Jedes Jahr werden in Österreich ca. 300 Startups gegründet, von denen 2022 rund 56% externes Eigenkapital eingeworben haben. Die Möglichkeiten zur Einwerbung haben sich 2022 aber verschlechtert (Leitner et al., 2022).
- 150 Die **Risikokapitalintensität** lag im Jahr 2021 in Österreich bei 0,22% des BIP (► Abbildung 3.17). Österreich lag damit an siebzehnter Stelle von 19 EU-Länder mit verfügbaren Daten. Im Durchschnitt der EU27 bzw. der EA19 beträgt der Wert 0,51% bzw. 0,54%. Im Durchschnitt der BENESCAND-Länder beträgt die Risikokapitalintensität 0,93%, wobei die Niederlande, Finnland und Schweden die Reihung innerhalb der EU anführen. Die Risikokapitalintensität (Marktstatistik) misst dabei das Ausmaß der Risikokapital-Investitionen anhand der insgesamt durch in- und ausländische Fonds in Österreich investierten Summen. Sie ist somit das relevante Maß für die Rolle des Risikokapitals für die wirtschaftliche

Entwicklung. Österreich liegt auch langfristig hinter der durchschnittlichen Risikokapitalintensität der BENESCAND-Länder, des Euroraums und der EU27-Länder.

Abbildung 3.17: **Risikokapital**



Quelle: Invest Europe.

Anmerkung: Aggregate sind einfache Durchschnitte. Ohne EE, HR, CY, LV, LT, MT, SI, SK.

- 151** Die **Risikokapitalversorgung** ist in Österreich mit bis zu 0,05% des BIP ebenfalls sehr gering. Die Risikokapitalversorgung bildet die sogenannte Industriestatistik ab, die Investitionen inländischer Beteiligungsgesellschaften in in- und ausländische Unternehmen ausweist. Die österreichische Risikokapitalversorgung ist deutlich geringer als das in Österreich insgesamt investierte Risikokapital. Dies deutet darauf hin, dass die schwache Ausprägung von Risikokapital in Österreich nicht nur eine Folge mangelnder Nachfrage seitens der Unternehmen ist, sondern dass es auch starke angebotsseitige Defizite gibt.
- 152** Die Unterschiede bei der Finanzierung von Unternehmen durch Eigen- und Risikokapital zwischen Österreich und den Vergleichsländern, v. a. den Innovationsländern der BENESCAND-Gruppe, sind beträchtlich. Österreich konnte sich seit 2007 in diesem Bereich nicht verbessern (RFTE 2023, S. 19). Die geringe Verfügbarkeit und Nutzung von Risikokapital in Österreich stellen dabei vor allem für junge technologieintensive Unternehmen ein wichtiges Wachstumshindernis dar (vgl. z. B. Hölzl und Reinstaller, 2013). Angesichts der laut Austrian Startup Monitor 2022 seit 2017 stagnierenden Zahl von Neugründungen und der insgesamt beobachteten trägen Unternehmensdynamik sind diese Befunde besonders relevant und unterstreichen den Handlungsbedarf in diesem Bereich. Dies gilt umso mehr als in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen wurden.<sup>53</sup>

### 3.10 Infrastruktur und öffentliche Institutionen

- 153** In diesem Abschnitt wird die Infrastruktur aus der Perspektive der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf das Unternehmensumfeld diskutiert. Die materielle und immaterielle Infrastruktur und Institutionen sind allgemeine Determinanten der Anpassungsfähigkeit von Ländern und beeinflussen alle Dimensionen der Wettbewerbsfähigkeit. Die institutionellen Rahmenbedingungen, die insbesondere für die gesellschaftliche Teilhabe und die soziale Leistungsfähigkeit wichtig sind, werden in ► Kapitel 4 dargestellt, siehe ► Abschnitt 4.3 zur Bildung, ► Abschnitt 4.4 zum Arbeits-

<sup>53</sup> Die Regierung kündigte in der jüngeren Vergangenheit u. a. Reformen des Gesellschaftsrechts an, die die Gründung von Unternehmen erleichtern sollten. Weiters wurde die Umsetzung bzw. Weiterführung eines Gründungs-Fonds in Aussicht gestellt. In den vergangenen Jahren wurden eine Reihe von Maßnahmen zur Stützung der Startup-Finanzierung in Österreich durch das [Austria Wirtschaftsservice](#) umgesetzt.

markt und ►Abschnitt 4.5 zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Die wichtige Rolle der Infrastruktur für den ökologischen Wandel wird in ►Kapitel 5 thematisiert.

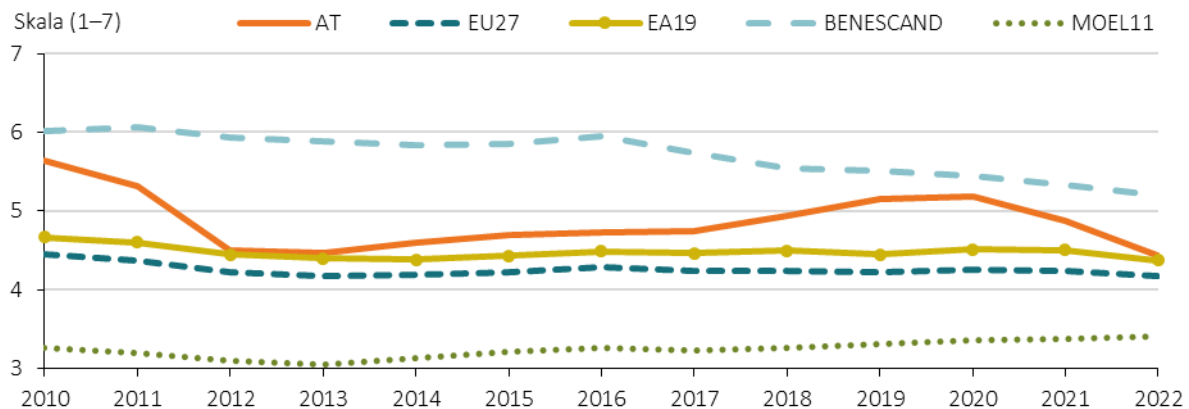
- 154 Indikatoren aus dem Executive Opinion Survey (EOS) des World Economic Forum (Peneder und Charos, 2022) zeigen, dass Manager:innen in Österreich die Qualität der **Verkehrsinfrastruktur** positiv bewerten. In der Bewertung des Straßennetzes, der Staubbelastung in den Stadtzentren, dem Bahnverkehr und dem öffentlichen Nahverkehr schneidet Österreich besser als alle Vergleichsländergruppen ab. Im Luftverkehr liegt Österreich hinter den BENESCAND-Ländern, aber immer noch vor dem Durchschnitt der EU27, der EA19 und der MOEL11. In der Schifffahrt liegt Österreich aufgrund der natürlichen Gegebenheiten hinter dem Durchschnitt aller ausgewählten Vergleichsländergruppen.
- 155 Am Beispiel der Verkehrsinfrastruktur werden jedoch erhebliche **Wechselwirkungen** zwischen der eingeschätzten Qualität der Infrastruktur und **ökologischen Zielen** deutlich. So kann eine Verbesserung des Straßen- oder Luftverkehrsnetzes zwar die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes erhöhen, gleichzeitig aber auch die Umweltbelastungen, z. B. durch Flächenversiegelung, Lärm und zusätzliche Schadstoffemissionen, erhöhen. Infrastrukturdefizite und -verbesserungen sollten daher in erster Linie systematisch im Sinne der angebotenen Funktionalität (z. B. schnelle und zuverlässige Transportmöglichkeiten für Güter und Vorprodukte) und nicht als konkrete Infrastrukturkomponenten (z. B. Straßennetz) bewertet werden.<sup>54</sup> Dieser Ansatz lässt die Möglichkeit offen, die besten Lösungen mit den geringsten negativen Auswirkungen auf die Umwelt auszuwählen.
- 156 Im Zusammenhang mit **neuen Technologien** zeigt eine Erhebung der Europäischen Kommission, dass die Anzahl der E-Ladestationen in Österreich (2,2 pro 1.000 Einwohner) über dem Euroraum- und EU27-Durchschnitt liegt und von den EU-Ländern nur von den Niederlanden und Luxemburg übertroffen wird.<sup>55</sup> Im Bereich der Digitalisierung werden hingegen Defizite im Ausbau der Breitbandnetze festgestellt. Diese Aspekte werden in ►Abschnitt 6.2 diskutiert.
- 157 Im Bereich der **öffentlichen Institutionen** zeigt der EOS im Zeitverlauf recht stabile Einschätzungen der Führungskräfte zur Qualität der öffentlichen Institutionen. Diese fallen für Österreich generell positiv aus, vor allem bei der Unabhängigkeit der Justiz von Politik, Personen oder Unternehmen und bei der Stabilität der politischen Rahmenbedingungen für die Wirtschaftstätigkeit. Ernüchternd sind die Einschätzungen zur Frage, wie häufig „die illegale Unterschlagung von öffentlichen Geldern zugunsten von Unternehmen, Personen oder Gruppen“ vorkommt. Dies zeigt, dass sich die **Wahrnehmung von Korruption** schnell ändert und das Vertrauen der Wirtschaftsakteure in die Institutionen beeinflusst. Nach einem Rückgang der Bewertung von 5,2 im Jahr 2020 auf 4,4 im Jahr 2022 liegt Österreich hinter BENE-SCAND (5,2) nur noch knapp über den Mittelwerten der EU27 (4,2) und des Euroraumes (4,3).
- 158 Der [Corruption Perceptions Index](#) (CPI) der Organisation Transparency International zeigt einen deutlichen Anstieg der Korruptionswahrnehmung auch in der österreichischen Bevölkerung. Der CPI-Wert hat sich seit 2019 über drei Jahre in Folge verschlechtert, und damit ist Österreich von Platz 12 im Jahr 2019 auf Platz 22 im Jahr 2022 abgestiegen. Eine rasch fortschreitende ungünstige Entwicklung zeigt auch der [Demokratiemonitor](#) des Sozialforschungsinstituts SORA. Im Jahr 2022 gaben nur 34% der Befragten an, dass das politische System in Österreich gut funktioniert. Im Jahr 2020 waren es noch 66%.

---

<sup>54</sup> Siehe auch WIFO-Hintergrundbericht, Abschnitt 3.1.4.

<sup>55</sup> Der Indikator zur E-Mobilität ist neben Indikatoren zur Qualität der Verkehrsinfrastruktur und zur Qualität des Bahn- und Fernverkehrs als Indikator für Verkehrsinfrastrukturinvestitionen bezüglich neuer Technologien zu interpretieren. Mit Blick auf die Technologieneutralität ist der E-Mobilität für den ökologischen Umbau der Verkehrsinfrastruktur aber gegenüber anderen Formen des (nachhaltigen) Verkehrs kein Vorzug zu geben und die Verwendung des Indikators sollte auch nicht so interpretiert werden.

Abbildung 3.18: Öffentliche Institutionen – Korruption



Quelle: WEF-EOS.

Anmerkung: Letzter Wert HR: 2021.

### 3.11 Handlungsfelder

159 Zur Stützung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit Österreichs treten aus der indikatorgeleiteten Diagnose dieses Kapitels folgende Handlungsfelder als prioritär hervor:

- Die **Unternehmensgründungen** nehmen ab und die Unternehmensdynamik im Sinne von Eintritten und Austritten von Unternehmen in den Markt wird schwächer. Dies schlägt sich auch im Produktivitätswachstum auf Unternehmensebene nieder. Die geringe Verfügbarkeit und Nutzung von Risikokapital in Österreich stellen dabei vor allem für junge technologieintensive Unternehmen ein wichtiges Wachstumshindernis dar. In den vergangenen Jahren wurden unterschiedliche Maßnahmen zur Stützung der Startup Finanzierung in Österreich umgesetzt. Eine Reihe von institutionellen Problemen bestehen aber fort.<sup>56</sup> Eine umfassende Evaluierung dieser Maßnahmen sowie eine eingehende Untersuchung der Ursachen für die schwache Unternehmensdynamik auch jenseits technologieintensiver Gründungen könnte wichtige weitere Erkenntnisse u.a. zur Produktivitätsentwicklung auf Unternehmensebene bringen.
- Die systematische **Unterstützung des Forschungs- und Innovationssystems** ist wichtig und notwendig, aber ein größeres Gewicht sollte auf die effiziente Verwendung der Mittel gelegt werden. Zur Steigerung der Effizienz sollten sich Innovationsförderungen stärker auf die Weiterentwicklung von Stärkefeldern und Diversifizierungspotenziale, die daraus entstehen, konzentrieren (Bachtrögler-Unger et al., 2023). Im tertiären Bildungsbereich wären zusätzliche Mittel erforderlich, um den Rückstand auf die Innovationsführer aufzuholen.
- Die volle Ausschöpfung des vorhandenen **Arbeitskräftepotenzials** ist für die wirtschaftliche Entwicklung zunehmend wichtig. Dazu braucht es die Erhöhung und Anpassung der Kompetenzen und Qualifikationen der Erwerbsbevölkerung, den weiteren Abbau der Arbeitslosigkeit und die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung, gerade von Eltern(-teilen) und Älteren.
- Die gleichzeitig **hohe Zahl der offenen Stellen** und die **hohe Zahl an Arbeitslosen** deutet auf ein Missverhältnis zwischen nachgefragten und angebotenen Qualifikationen hin und macht deutlich, dass den Ursachen hierfür größere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss.
- Die überwiegend durchschnittlichen Ergebnisse der internationalen Vergleichsstudien weisen auf einen Anpassungsbedarf im Bildungssystem hin. Die **Entwicklung von Grundkompetenzen** sollte als Voraussetzung für den **Erwerb weiterer Kompetenzen und Qualifikationen** stärker gefördert werden.

<sup>56</sup> Siehe RFTE (2019).

- Das Steuersystem ist durch eine hohe **Abgabenbelastung** des Faktors Arbeit gekennzeichnet, vor allem im unteren Einkommensbereich.

160 In allen genannten Bereichen gibt es bestehende Maßnahmen, aber auch Verbesserungspotenziale. Die ökosoziale Steuerreform zielt auf eine Entlastung der Arbeitseinkommen und höhere ökologische Steuern ab, weitere Maßnahmen sind jedoch notwendig. Das Aus- und Weiterbildungssystem sollte das Arbeitskräfteangebot besser auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes abstimmen, insbesondere im Hinblick auf den bestehenden Arbeitskräftemangel. Dazu könnte eine Kombination von Instrumenten in Betracht gezogen und gefördert werden, wie z. B. eine stärkere Weiterbildungsorientierung des AMS sowie arbeitsplatznahe Ausbildungsprogramme. Auch eine bessere personelle Ausstattung des AMS könnte zu besseren Vermittlungsergebnissen beitragen.

## Literatur

- Ahmad N., Reinsdorf M., Ribarsky J. (2017). [Can potential mismeasurement of the digital economy explain the post-crisis slowdown in GDP and productivity growth?](#) OECD Statistics Working Papers, OECD Publishing.
- Akcigit U., Ates S. T. (2021). [Ten facts on declining business dynamism and lessons from endogenous growth theory.](#) American Economic Journal: Macroeconomics 13(1), 257–298.
- Andrews D., Criscuolo C., Gal P. (2016). [The best versus the rest: The global productivity slowdown, divergence across firms and the role of public policy.](#) OECD Productivity Working Papers, No. 5. OECD Publishing.
- Arthur B. W. (2009). *The Nature of Technology*. Free Press, New York.
- Bachtrögler-Unger J., Balland P.-A., Boschma R., Schwab T. (2023). [Technological capabilities and the twin transition in Europe: Opportunities for regional collaboration and economic cohesion.](#) Bertelsmann Stiftung.
- Baily M. N., Manyika J., Gupta S. (2013). [U.S. productivity growth: An optimistic perspective.](#) International Productivity Monitor 25.
- Benigno G., Fornaro L. (2018). [Stagnation Traps.](#) Review of Economic Studies 85(3), 1425–1470.
- Bergeaud A., Cette G., Lecat R. (2016). [Productivity trends in advanced countries between 1890 and 2012.](#) Review of Income and Wealth 62(3), 420–444.
- Berlingieri G., Calligaris S., Criscuolo C., Verhac R. (2020). [Laggard firms, technology diffusion, and its structural and policy determinants.](#) OECD Science, Technology, and Industry Policy Papers, No. 86. OECD Publishing.
- Bittschi B., Reinstaller A. (2021). [2020 Verschlechterung der Lohnstückkostenposition, Daten jedoch durch COVID-19-Maßnahmen verzerrt.](#) WIFO-Monatsberichte 94(10), 737–750.
- Bloom N. (2009). [The Impact of Uncertainty Shocks.](#) Econometrica 77(2), 623–685
- Bloom N., Davis S. J., Foster L. S., Ohlmacher S. W., Saporta-Eksten I. (2022). [Investment and Subjective Uncertainty.](#) National Bureau of Economic Research, Working Paper 30654.
- BMAW (2023). [KMU im Fokus 2022.](#) Wissenschaftliche Durchführung: KMU Forschung Austria, Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft, Wien.
- BMBWF, BMK, BMDW (2022). [Forschungs- und Technologiebericht 2022.](#) Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie; Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort.
- Böheim R., Christl M. (2022). [Mismatch unemployment in Austria: the role of regional labour markets for skills.](#) Regional Studies 9:1, 208–222.
- Brynjolfsson E., McAfee A. (2011). *Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy.* Digital Frontier Press.
- Caldara D., Iacoviello M (2022). [Measuring Geopolitical Risk.](#) American Economic Review 112(4), 1194–1225.
- Calvino F., Criscuolo C., Verhac R. (2020). [Declining business dynamism: Structural and policy determinants.](#) OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 94, OECD Publishing, Paris.



- Crepon B., Duguet E., Mairesse J. (1998). [Research, Innovation, and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level](#). *Economics of Innovation and New Technology* 7(1), 115–156.
- Deutsche Bundesbank (2021). [The slowdown in euro area productivity growth](#). Monthly Report, January 2021(15).
- Elsinger H., Fessler P., Kerbl S., Schneider A., Schürz M., Wiesinger S., Wuggenig M. (2022). [Where have all the insolvencies gone?](#) *Monetary Policy & The Economy* Q3/2022, 43–57.
- Europäische Kommission (2022a). [Country Specific Recommendation / Commission Recommendation – Austria](#).
- Europäische Kommission (2022b). [Taxation trends in the European Union – Data for the EU Member States, Iceland, Norway: 2022 edition](#). Directorate-General for Taxation and Customs Union, Publications Office of the European Union.
- EZB (Europäische Zentralbank) (2021). [Key factors behind productivity trends in EU countries](#). Occasional Paper Series, No. 268. European Central Bank.
- Fiskalrat (2021). [Bericht über die fiskalische Nachhaltigkeit](#). Wien.
- Freeman D., Bettendorf L., van Heuvelen H., Meijerink G. (2021). [The contribution of business dynamics to productivity growth in the Netherlands](#). CPB Discussion Paper 427, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Friesenbichler K. S., Bilek-Steindl S., Glocker C. (2021). [Österreichs Investitionsperformance im internationalen und sektoralen Vergleich](#). WIFO, Wien.
- Friesenbichler K. S., Reinstaller A. (2023). [Small and internationalized firm competing with Chinese exporters](#). *Eurasian Business Review* 13(1), 167–192.
- Gordon R. J. (2012). [Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds](#). NBER Working Paper 18315.
- Holmes T., Schmitz J. (2010). [Competition and Productivity: A Review of Evidence](#). *Annual Review of Economics* 2(1), 619–642.
- Hözl W., Reinstaller A. (2013). [Finanzierungsbeschränkungen junger technologieorientierter Unternehmen](#). WIFO-Monatsberichte 8/2013, 649–663.
- Janger J., Kügler A. (2018). [Innovationseffizienz. Österreich im internationalen Vergleich](#). WIFO, Wien.
- Krueger D., Kumar K. B. (2004). [Skill-Specific rather than General Education: A reason for US-Europe Growth Differences?](#) *Journal of Economic Growth* 9(1), 167–207.
- Kumar S., Gorodnichenko Y., Coibion O. (2022). [The Effect of Macroeconomic Uncertainty on Firm Decisions](#). NBER Working Paper 30288.
- Leitner K. H., Zahradnik G., Wundsam H., Einsiedler J., Raunig M., Dömötör R., Vandor P. (2022). [Austrian Startup Monitor 2022](#). Austrian Institute of Technology, Wien.
- Luis – Lab of European Economics (2021). [The EUKLEMS & INTANProd productivity database: Methods and data description](#).
- Mayrhuber C. (2017). [Erwerbsunterbrechungen, Teilzeitarbeit und ihre Bedeutung für das Frauen-Lebenseinkommen](#), WIFO-Studies, WIFO.
- Molnárová, Z. (2023). [Productivity Slowdown in Austria between 1995 and 2019](#). Reports 03/2023, Büro des Produktivitätsrates, Wien.
- OECD (2015). [The future of productivity](#). OECD Publishing.
- OECD (2021a). [OECD Economic Surveys: Austria 2021](#). OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021b). [OECD compendium of productivity indicators](#). OECD Publishing, Paris.
- OECD (2023). [OECD Compendium of Productivity Indicators 2023](#). OECD Publishing, Paris.
- Peneder M. (2007). [A Sectoral Taxonomy of Educational Intensity](#). *Empirica*, 34(3), 189–212.
- Peneder M. (2010). [Technological Regimes and the Variety of Innovation Behaviour: Creating Integrated Taxonomies of Firms and Sectors](#), *Research Policy* 39(3), 323–334.

- Peneder M. (2020). [Eine neue Taxonomie zur Gliederung von Branchen nach ihrer IKT-Intensität](#), WIFO-Monatsberichte 93(2), 111–121.
- Peneder M., Charos A. (2022). [Österreichs Standortqualität im Executive Opinion Survey 2021](#). WIFO-Monatsberichte 3/2022, 185–196.
- Peneder M., Prettner C. (2021). [Entwicklung der Produktivität österreichischer Unternehmen von 2008 bis 2018. Auswertung von Mikrodaten für Österreich im Rahmen von Multiprod 2.0](#). WIFO, Wien.
- Reinstaller A., Unterlass F. (2011). [Comparing Business R&D across countries over time: A Decomposition Exercise using Data for the EU 27](#). Applied Economics Letters 19(12), 1143–1148.
- Reinstaller A. (2012). Innovationsverhalten von Unternehmen bei unterschiedlichem Entwicklungsstand eines Landes. Wirtschaftspolitische Blätter 3/2012, 449–464.
- Reinstaller A. (2014). [Technologiegeber Österreich. Österreichs Wettbewerbsfähigkeit in Schlüsseltechnologien und Entwicklungspotentiale als Technologiegeber](#). WIFO, Wien.
- Reinstaller A., Reschenhofer P. (2017). [Using PageRank in the analysis of technological progress through patents: An illustration for biotechnological inventions](#). Scientometrics 113, 1407–1438.
- RFTE (2018). [Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2018](#). Rat für Forschung und Technologieentwicklung, Wien.
- RFTE (2019). [Ratsempfehlung zur Mobilisierung von Wagniskapital zur Sicherung einer nachhaltigen Innovations- und Wachstumsfinanzierung](#). Rat für Forschung und Technologieentwicklung, Wien.
- RFTE (2022). [Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2022](#). Rat für Forschung und Technologieentwicklung, Wien.
- Scheiblecker M. (2023). [Konjunkturbelebung ab dem 2. Halbjahr 2023. Prognose für 2023 und 2024](#). WIFO-Konjunkturprognose.
- Sen A. (1999). Development as Freedom. Anchor Books, New York.
- Stehrer R., Bykova A., Jäger K., Reiter O., Schwarzhappel M. (2019). [Industry level growth and productivity data with special focus on intangible assets](#). The Vienna Institute for International Economic Studies.
- Stiglbauer A. (2021). [Regionaler Mismatch und Fachkräftemangel prägen Arbeitsmarkt. Konjunktur Aktuell, Berichte und Analysen zur wirtschaftlichen Lage](#). Oesterreichische Nationalbank, Dezember 2021.
- Syverson C. (2017). [Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown](#). Journal of Economic Perspectives 31(2), 165–86.
- WKO (2023). [Unternehmensgründungen 1993–2022](#), Vorläufige Ergebnisse. Wirtschaftskammer Österreich, Wien.





## 4. Soziales

- ▶ Hohen Gesundheitsausgaben steht in Österreich eine im internationalen Vergleich mit 58,7 Jahren **niedrige Lebenserwartung bei guter Gesundheit** gegenüber. Insgesamt lassen die Indikatoren im Bereich Gesundheit in Österreich auf beträchtliche Potenziale zur Verbesserung des Gesundheitszustandes schließen. Verstärkte Investitionen in Präventionsmaßnahmen durch den Gesundheitsbereich und am Arbeitsplatz könnten den Gesundheitszustand verbessern und zu einem effizienteren Mitteleinsatz beitragen.
- ▶ In der Dimension Bildung und Qualifikation besteht prioritärer Handlungsbedarf. Der **Abbau von Bildungshürden** aufgrund des sozioökonomischen Hintergrundes von Schüler:innen ist eine wesentliche Herausforderung in Österreich. Die bestehenden Bildungshürden sind eng mit spezifischen Risikokategorien verbunden. Diese bestimmen das Risiko einer erheblichen materiellen und sozialen Benachteiligung mit.
- ▶ Die Verringerung der Zahl jener jungen Menschen, die **weder in Ausbildung noch berufstätig sind (NEET-Rate)**, muss in diesem Zusammenhang ein besonders dringendes Anliegen der Wirtschafts- und Sozialpolitik sein.
- ▶ Im Bereich der **frühkindlichen Betreuung** unterstreichen die Indikatoren bekannte Defizite. Das EU-Ziel einer Kinderbetreuungsquote für Unter-3-Jährige von 33% wird nicht erreicht. Diese Defizite wirken sich möglicherweise ungünstig auf die Arbeitsmarktbeteiligung von Frauen aus. Hochqualitative frühkindliche Betreuung wirkt weiters positiv auf Entwicklung, Bildung und Chancen der Kinder.
- ▶ Die Arbeitsmarktindikatoren deuten auf ungenutzte **Potenziale am Arbeitsmarkt** hin. Die Erwerbsquote älterer Personen ist niedrig und das Erwerbsausmaß vieler Frauen ist trotz einer insgesamt relativ hohen Erwerbsbeteiligung gering.
- ▶ Der materielle Lebensstandard und die **Einkommen** sind in Österreich im internationalen Vergleich hoch, die Einkommen relativ gleich verteilt. Die **Vermögensverteilung** weist hingegen ein vergleichsweise hohes Maß an Ungleichheit auf. **Absolute Armutsmasse** („Deprivation“) deuten darauf hin, dass es benachteiligten Haushalten vor allem durch die Inflation schwerer fällt, ihre Grundbedürfnisse zu befriedigen.

Tabelle 4.1: Überblick über die Indikatoren der Säule „Soziales“

Dimension/ Indikator	Input/ Output <sup>1</sup>	Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit <sup>1</sup>	Letztverfügbares Jahr	Wert AT	Spannweite EU27	Spitzenreiter (Länderkürzel)	Rang AT in EU27	Rangverschiebung gegenüber 2010	Veränderung AT seit 2010	AT seit 2010	Verhältnis <sup>3</sup> AT zu <sup>1</sup>		
											EU27	EA19	BENE-SCAND
<b>Ausgaben für den Sozialschutz</b>													
Sozialquote in % des BIP	I	X	2020	34,0	15,5–38,1	FR	3	+2	+4,4 PP		107,3	103,7	106,5
<b>Gesundheit</b>													
Gesunde Lebensjahre bei der Geburt	O	+	2020	58,7	13,7–31,9	SE	20	+4	-1,4 Jahre		91,7	94,3	93,9
(Sehr) guter Gesundheitszustand in %	O	+	2021	72,2	47,8–81,1	IE	11	-1	+2,7 PP		104,6	104,0	100,2
Chronische Erkrankungen in %	I	–	2021	35,2	18,6–50,9	IT	15	+4	+0,5 PP		100,0	98,3	94,6
Arbeitsunfälle je 100.000 Erwerbstätige	I	–	2020	1532	77–2814	BG	21	-3	-612		104,5	124,1	113,0
<b>Bildung und Qualifikation</b>													
Abschluss über Pflichtschule (25–64-Jährige) in %	O	+	2021	85,9	59,5–94,9	LT	13	-3	+3,5 PP		108,6	112,1	102,0
Teilnahme an Weiterbildung (25–64-Jährige) in %	I	+	2021	14,6	1,8–34,7	SE	8	-2	+0,8 PP		135,2	108,5	58,7
<b>Arbeitsmarkt</b>													
Arbeitslosenquote in %	O	–	2021	6,3	2,9–14,9	CZ	12	-10	+1,4 PP		87,5	80,8	97,2
NEET-Rate in %	O	–	2021	9,4	3,9–23,1	NL	7	-2	+0,3 PP		71,8	72,3	125,0
Beschäftigungsquote (VZÄ) in %	O	+	2021	62,6	53,5–72,6	CZ	20	+12	+0,7 PP		99,8	97,1	95,9
Erwerbsquote der 55–64-Jährigen in %	O	+	2021	16,2	3,5–28,2	HU	14	0	+16,1 PP		91,3	90,1	80,6
Gender-Gap der Beschäftigungsquote (VZÄ) in PP	O	–	2021	20,4	3,3–24,5	PT	22	-2	-1,6 PP		125,3	154,9	163,2
Niedriglohnpfänger:innen in % der Angestellten ohne Lehrlinge	k. A.	–	2018	14,8	3,6–23,5	SE	11	-1	-0,3 PP	-	96,9	98,1	149,7
<b>Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit</b>													
Kinderbetreuungsquote: Unter-3-Jährige, in %	I	+	2021	28,0	4,8–74,2	NL	16	+3	+19,0 PP		77,3	68,8	47,8
Kinderbetreuungsquote: 3 Jahre bis Schulpflicht, in %	I	+	2021	89,4	51,8–98,4	SE	13	-1	+6,4 PP		107,2	103,0	93,9
<b>Einkommen, Armut und Verteilung</b>													
Netto-Haushaltsäquivalenzeinkommen, real, 1.000 KKP	O	+	2021	21,9	7,5–29,3	LU	3	-1	+0,3 PP		132,5	121,5	107,4
Absolute Armut (erhebliche mater. u. soziale Deprivation) <sup>2</sup> , in %	O	–	2022	2,3	1,4–24,3	SI	5	-1	-0,6 PP		34,3	37,7	73,2
Relative Armut (Armutgefährdungsquote), in %	O	–	2022	14,8	10,2–22,9	CZ	13	-2	+0,1 PP		89,7	88,1	107,6
Verhältnis der Einkommensquintile (S80/S20)	O	X	2021	4,1	3,2–7,5	SK	11	0	-0,3		81,8	81,3	108,2
Verteilung der Nettovermögen (P80/P20)	O	–	2017	38,6	5,0–113,0	LT	17	-	-12,6	-	n. v.	91,5	n. v.

<sup>1</sup> Vorläufige Einteilung in I/O bzw. +/- im Rahmen der dargestellten Dimensionen. Eine Gesamtbewertung bedarf weiterer Analysen. <sup>2</sup> Erstverfügbares Jahr: 2015.

<sup>3</sup> Index, Vergleichsländergruppe=100. Das Farbschema erleichtert die Einschätzung der österreichischen Position gegenüber der jeweiligen Vergleichsländergruppe. Dabei bedeuten Werte <100 bei einem negativen Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (–) eine bessere Position (grüne Färbung). Umgekehrt bedeuten Werte <100 bei einem positiven Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (+) eine schlechtere Position (gelbe bis rote Färbung). Indikatoren ohne eindeutig gerichteten Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (x) sind nicht gefärbt.

Anmerkungen: PP=Prozentpunkte; NEET=Not in Education, Employment or Training; VZÄ=Vollzeitäquivalente; k. A.=keine Angabe; KKP=Kaufkraftparitäten.

## 4.1 Einleitung und Hauptergebnisse

- 161 Soziale Nachhaltigkeit** wird durch Institutionen und Maßnahmen erreicht, die allen Mitgliedern der Gesellschaft ein Höchstmaß an Gesundheit, Teilhabe und Sicherheit ermöglichen. Diese steigern auch die Möglichkeiten der Menschen in einem Land, zum wirtschaftlichen Wohlstand des Landes beizutragen und selbst davon zu profitieren. In diesem Kapitel werden wichtige Bestimmungsfaktoren und Leistungsindikatoren der sozialen Nachhaltigkeit für Österreich zusammengefasst und mit europäischen Ländergruppen verglichen.
- 162** Verschiedene Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit stehen in vielfältiger **Wechselwirkung** mit der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit eines Landes und der natürlichen Umwelt (WIFO-Hintergrundbericht, S. 2ff). So bildet ein hohes Produktivitätswachstum die Grundlage für den materiellen Lebensstandard der privaten Haushalte (►Textbox 4.1). Umgekehrt besteht eine wirtschaftliche Rolle der Haushalte auch darin, Investitionen in das Humankapital zu tätigen, also die Haushaltsmitglieder durch Bildung in ihrer Entwicklung zu fördern. Dazu braucht es finanzielle Mittel und ein geeignetes soziales Umfeld. Die Bildungsinvestitionen haben ihrerseits einen positiven Einfluss auf die Produktivitätsentwicklung. Von der steigenden Kaufkraft gehen wiederum wichtige Impulse für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und das Wirtschaftswachstum aus. Eine zu hohe Arbeitsbelastung kann zu Krankheit oder dem Verlust von Leistungsfähigkeit führen und die in weiterer Folge Einbußen in der sozialen Teilhabe nach sich ziehen. Die steuer- und beitragsfinanzierte Absicherung der Menschen gegen soziale Risiken trägt zum sozialen Frieden und zur politischen Stabilität bei. Gleichzeitig erhöht sie auch die Kosten für die Unternehmen. Dies wiederum kann zu Einbußen in der internationalen Wettbewerbsfähigkeit führen. Schließlich sind Haushalte auch unterschiedlich stark von Umweltschocks und umweltpolitischen Maßnahmen betroffen. Ihre Lebensqualität wird somit maßgeblich von der Umweltqualität beeinflusst. Die erfolgreiche Auflösung solcher Zielkonflikte und die Betonung komplementärer Effekte sind wichtige Anliegen einer Wirtschaftspolitik, die sich am Konzept der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit orientiert.
- 163** Die wichtigste Grundlage der sozialen Nachhaltigkeit ist eine **selbstbestimmte Lebensführung** (► Absatz 5). Diese führt zur Befriedung materieller Grundbedürfnisse, zur Möglichkeit, an lebenslangen Lernprozessen teilnehmen zu können, sowie zu physischer und psychischer Gesundheit. Sie hängt von der Erwerbsarbeit, persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten und der aktiven Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ab und setzt Infrastruktur und Institutionen voraus, die die Entwicklungsfähigkeit und Chancengleichheit aller Mitglieder der Gesellschaft, insbesondere aber benachteiligter Bevölkerungsgruppen, sicherstellen. Dementsprechend ist die Analyse der sozialen Nachhaltigkeit Österreichs in diesem Kapitel in folgende Themenfelder gegliedert:
- Gesundheit
  - Bildung und Qualifikation
  - Arbeitsmarkt
  - Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit
  - Einkommen, Armut und Verteilung
- 164** Tabelle 4.1 gibt einen Überblick über die **Hauptergebnisse** der Auswertung der Indikatoren zur Säule „Soziales“. Die Tabelle zeigt die Position Österreichs relativ zu den Vergleichsländergruppen und die Veränderung der einzelnen Indikatoren über die Zeit.
- 165** Die **Sozialausgaben** in Österreich sind in Relation zum BIP relativ hoch, was Ausdruck eines gut ausgebauten Sozialstaats ist. Maßnahmen zur Alters- und Gesundheitsversorgung, Familien- und Kinderausgaben sowie Arbeitslosenunterstützung machen mit 86,6% den Großteil der Sozialausgaben aus (2021, Statistik Austria). Österreichs Sozialquote, die Relation der Sozialausgaben zum BIP, lag



2021 bei 32,9% (2020: 34,0%). Im Vergleich zu früheren Jahren ist dieser Wert durch die COVID-19-Pandemie gestiegen. Es ist denkbar, dass der Wert nach Auslaufen zeitlich begrenzter Unterstützungszahlungen auch wieder sinkt. Die Sozialquote ist sowohl vor als auch während der COVID-19-Pandemie im Vergleich zu den EU27 hoch (EU27, 2020: 31,7%; Österreich an dritter Position).

- 166 Gesundheit:** Die Lebenserwartung bei guter Gesundheit (gesunde Lebensjahre bei der Geburt) ist mit 58,6 Jahren geringer als in allen Vergleichsregionen. Dies ist bemerkenswert, da Österreich ein Land mit hoher Lebenserwartung und hohen Ausgaben für das Gesundheitssystem ist. Beim subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustand fällt der Vergleich mit den EU27 besser aus. Der Anteil der Personen mit chronischen Erkrankungen liegt im Mittelfeld der EU27, Arbeitsunfälle sind häufiger als im EU-Durchschnitt. Für die wichtige Thematik der Berufskrankheiten fehlen zeitlich und geographisch vergleichbare Daten.
- 167 Bildung und Qualifikation:** Der Anteil von Personen mit Bildungsabschlüssen, die über die Pflichtschule hinausgehen, hat in Österreich in den letzten Jahren stets zugenommen. Da jedoch die Zunahme in den EU27 schneller erfolgte, ist Österreich über die Zeit ins EU-Mittelfeld abgerutscht. Die Rate der Weiterbildung bei Erwachsenen ist zwar im Vergleich zu den EU27-Ländern überdurchschnittlich hoch, liegt jedoch deutlich unter dem „Benchmark“ der BENESCAND-Staaten. Der Abbau von Bildungshürden aufgrund des sozioökonomischen Hintergrunds von Schüler:innen ist eine wesentliche Herausforderung für das österreichische Bildungssystem.
- 168 Arbeitsmarkt:** Die Arbeitslosenrate liegt 2021 im europäischen Mittelfeld.<sup>57</sup> Die Zahl von rund 284.000 Arbeitslosen (plus Personen in Schulung) deutet auf ein ungenutztes Potenzial für den Arbeitsmarkt hin. Ebenso ist die Quote der jungen Menschen, die weder in schulischer oder beruflicher Ausbildung noch in Beschäftigung sind („NEET-Rate“)<sup>58</sup>, zwar vergleichsweise niedrig, doch stellt dieser besondere Aspekt der Jugendarbeitslosigkeit aufgrund der damit verbundenen persönlichen und gesellschaftlichen Opportunitätskosten eine vordringliche Herausforderung für die Arbeitsmarktpolitik dar. Die Beschäftigungsquote in Vollzeitäquivalenten ist niedriger als in den EU27. Die Differenz in der Beschäftigung bei Männern und Frauen ist hoch. Sowohl Beschäftigungsquote als auch Geschlechterdifferenz der Beschäftigung sind teilweise auf die hohe Quote von Teilzeit in Österreich zurückzuführen. Die Erwerbsquote älterer Personen ist stark gestiegen, aktuell im europäischen Vergleich jedoch noch niedrig.
- 169 Vereinbarkeit von Familie und Beruf:** Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Qualität der frühkindlichen und schulischen Betreuung spielen für die Entwicklungsfähigkeit und Chancengleichheit der Kinder eine zentrale Rolle. Bei der vorschulischen Kinderbetreuung zeigt sich in Österreich ein sehr heterogenes Bild je nach Alter der Kinder. Ab 3 Jahren bis zu Beginn der Schulpflicht liegt der Anteil der Kinder in formaler Betreuung mit rund 90% etwas über dem EU27-Durchschnitt. Hingegen liegt der Anteil der formell betreuten unter-3-jährigen Kinder in Österreich mit knapp 30% deutlich unter dem EU27-Schnitt.
- 170 Einkommen:** In Österreich sind die verfügbaren Haushaltseinkommen im internationalen Vergleich hoch, doch stagniert ihre Entwicklung. Die Verringerung von Armut und Ungleichheit stärkt die gesellschaftliche Teilhabe und wirkt sich positiv auf die Bildungsbeteiligung der Kindergeneration und die Gesundheit aus. Die Ungleichverteilung der Einkommen ist in Österreich etwas weniger stark ausgeprägt als in den EU27. Hinsichtlich der **Armutsgefährdungsquote** (relative Armut) liegt Österreich im europäischen Mittelfeld, bei der **erheblichen materiellen und sozialen Deprivation** (absolute

<sup>57</sup> Im Unterschied zur in Kapitel 2 (► Absatz 46) beschriebenen Registerarbeitslosigkeit nach nationaler Definition entsprechen die Konzepte von Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Kapitel 4 zum Zweck der internationalen Vergleichbarkeit der ILO-Definition (siehe Gumprecht und Huber, 2023 zur Gegenüberstellung der Konzepte).

<sup>58</sup> NEET: Not in Employment, Education, or Training.

Armut) an fünfter Stelle. Die Krisen und Preissteigerungen der letzten Zeit haben benachteiligten Haushalten die Deckung ihrer Grundbedürfnisse erschwert.

## 4.2 Gesundheit

- 171** Die **Gesundheitsausgaben** sind in Österreich im EU-Vergleich sowohl im Pro-Kopf-Niveau als auch relativ zum BIP hoch: 2020 lag Österreich bei den Ausgaben pro Kopf (in Kaufkraftparitäten, KKP) an dritter Stelle in der EU27. Auch 2019, mithin vor der COVID-19-Pandemie, lag Österreich an dritter Stelle. Beim Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP lag Österreich 2020 mit 11,5% an vierter Stelle der EU27 und 2019 mit 10,5% noch an sechster Stelle. Hohe Gesundheitsausgaben sind auch eine Folge des hohen Lebensstandards und hoher Einkommensniveaus.
- 172** Die Gesundheit ist zu einem sehr hohen Anteil von den Lebensbedingungen und Lebensweisen der Menschen abhängig. Für eine Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung und für einen effizienten Einsatz des Gesundheitsbudgets sind daher Maßnahmen der **Prävention**<sup>59</sup> wichtig, da diese Erkrankungsrisiken und damit den Einsatz teurer Heilungsverfahren im Krankheitsfall reduzieren. Dies ist umso bedeutsamer, als hohe Wachstumsraten der Gesundheitsausgaben noch vor der COVID-19-Pandemie zu einer Annäherung an die Ausgabenobergrenze in der Finanzzielsteuerung geführt haben (Bachner et al., 2020). Der Anteil der Präventionsausgaben an den Gesundheitsausgaben lag in Österreich vor der Pandemie durchwegs unter dem EU27-Durchschnitt. Im letzten Jahr vor der COVID-19-Pandemie lag der Anteil bei 2,1%, verglichen mit 2,8% in den EU27. Im Pandemie-Jahr 2020 lag der Anteil mit 3,6% über den EU27 (3,4%). Der hohe Wert 2020 dürfte den Pandemie-Maßnahmen zuzuschreiben sein, denn in den Jahren 2014–2019 weichen die Anteile der Präventionsmaßnahmen kaum voneinander ab. Bei der Inanspruchnahme von Präventionsmaßnahmen zeigt sich ein gemischtes Bild. Im Vergleich zu den EU27 liegt Österreich bei der Grippeimpfung weit hinten, bei der Krebsvorsorge weit vorne, und bei der professionellen Messung fundamentaler Körperwerte in der vorderen Hälfte.<sup>60</sup>
- 173** Physische und psychische Gesundheit sind wichtige Bestimmungsfaktoren einer selbstbestimmten Lebensführung. Die **gesunden Lebensjahre bei der Geburt**<sup>61</sup> werden daher als Indikator für den Gesundheitszustand der Bevölkerung herangezogen. Dieser auch als behinderungsfreie Lebenserwartung bezeichnete Indikator ist durch die Anzahl der Jahre, die eine Person voraussichtlich in gesundem Zustand erleben wird, definiert. Die gesunden Lebensjahre bei Geburt liegen in Österreich bei 58,7 Jahren. Das ist geringer als in allen Vergleichsländergruppen. Der EU27-Durchschnitt liegt bei 64,0 gesunden Lebensjahren (► Abbildung 4.1, links). In den Jahren 2012–2016 hat sich in der Entwicklung zudem zu allen Vergleichsländern eine Lücke aufgetan (► Abbildung 4.1, rechts). Dieser Befund ist vor allem mit Blick auf Diskussionen zur Ausweitung der Erwerbsbeteiligung älterer Personen als beschränkender Faktor relevant.
- 174** Der Anteil der Bevölkerung mit einem **subjektiv wahrgenommenen guten oder sehr guten Gesundheitszustand** lag 2021 in Österreich mit 74% über dem EU27-Durchschnitt von 69,4% und über den

<sup>59</sup> Zur Prävention zählen Primärprävention, die vor Krankheitsbeginn stattfindet, z. B. Impfen; Sekundärprävention im Frühstadium einer Erkrankung, z. B. Früherkennungsmaßnahmen; Tertiärprävention bei einer Krankheitsmanifestation, z. B. Patientenschulungen (Robert-Koch-Institut; s. Statistik Austria, 2020).

<sup>60</sup> Siehe Austrian Health Interview Survey, ATHIS, zuletzt 2019.

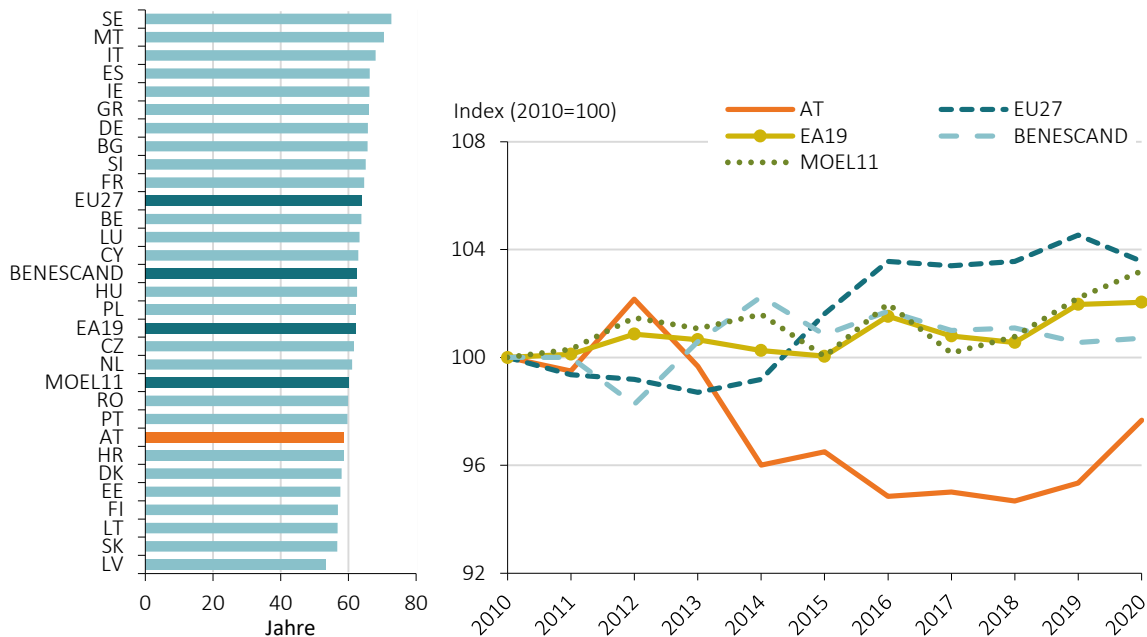
<sup>61</sup> In diesem Bericht wird die Healthy Life Expectancy von Eurostat (HLTH\_HLYE: HLY\_0) verwendet. Bei diesem Indikator wird die Lebenserwartung um die Lebenszeit bereinigt, in der gesundheitliche Einschränkungen bestehen. Der Wert weicht von jenem ab, der im Monitoringbericht Zielsteuerung-Gesundheit (Bachner et al., 2020) ausgewiesen wird. Dort werden Daten der Österreichischen Gesundheitsbefragung (Statistik Austria, 2020) verwendet, die die gesunden Lebensjahre mit einer eigenen Erhebung des subjektiven Gesundheitszustands unter Personen in unterschiedlichen Alterskohorten berechnet („guter“ oder „sehr guter“ Gesundheitszustand definiert ein gesundes Lebensjahr). Die österreichische Gesundheitsbefragung liefert keine jährlichen Daten (zuletzt 2019, davor 2014).



Werten der Vergleichsländergruppen. Diese Einschätzung weicht von der Evidenz zu den gesunden Lebensjahren bei der Geburt ab. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Selbsteinschätzung zu chronischen Krankheiten. Österreich befindet sich 2021 unter dem Durchschnitt der EU27 und weist einen geringeren Anstieg von 2010 bis 2021 auf. Bei diesen Indikatoren ist zu berücksichtigen, dass bei der Einschätzung der subjektiven Gesundheit systematische Unterschiede nach sozioökonomischem Status oder im Ländervergleich auftreten können.<sup>62</sup>

Abbildung 4.1: **Gesunde Lebensjahre bei der Geburt**

2020 (links); Index (2010=100) (rechts)



Quelle: EUROSTAT [HLTH\_HYLE].

Anmerkung: EU27: mit Bevölkerung gewichteter Durchschnitt. EA19, BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

- 175** Die Anzahl der gesunden Lebensjahre schwankt zwischen **sozioökonomischen Gruppen**. Eine höhere abgeschlossene Bildungsstufe steht im Zusammenhang mit deutlich mehr erwarteten gesunden Lebensjahren für die Altersgruppe von 50–59 Jahren. Auch die erwarteten Jahre weiterer Erwerbstätigkeit sind bei 50–59-Jährigen mit dem höchsten Bildungsabschluss deutlich höher (Weber und Loichinger, 2022). Das Potenzial bei der Ausweitung der Erwerbsdauer hängt demzufolge von den Qualifikationsanforderungen des Tätigkeitsbereichs ab. Unterschiede im subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustand zeigen einen Zusammenhang zwischen Einkommen und Gesundheit. Personen im unteren Einkommensquintil geben zu einem Anteil von 62,5% an, bei sehr guter oder guter Gesundheit zu sein, und liegen deutlich unter dem Durchschnitt von 74,0%. Personen im obersten Einkommensquintil liegen mit einem Anteil von 83,4% über dem Durchschnitt (2020, [Eurostat](#)).
- 176** Zahlen zu Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen spiegeln die Arbeitsbedingungen der berufstätigen Menschen wider und erlauben in einem Teilaspekt einen objektiven Einblick in den Gesundheitszustand der Erwerbstätigen. Europaweite Statistiken hierzu sind jedoch noch in einem Versuchsstadium. Österreich liegt mit 1.532 **Arbeitsunfällen** je 100.000 Beschäftigten pro Jahr über dem EU27-

<sup>62</sup> Die Selbsteinschätzungen können wegen des Einflusses unterschiedlicher Normen und Werte von objektiven Gesundheitsdaten abweichen. Ein solcher Einfluss kann darin bestehen, ob die Befragten es für angemessen halten, über gesundheitliche Einschränkungen zu sprechen. Deutschland liegt 2020 bei den gesunden Lebensjahren bei der Geburt 7 Jahre über dem Wert von Österreich. Der Anteil der Befragten mit (sehr) gutem Gesundheitszustand liegt aber in Deutschland mit 63,8% unter dem Wert von 74,0% für Österreich (2020, Eurostat, HLTH\_SILC\_01, Selbst wahrgenommene Gesundheit).

Schnitt von 1.466. In Deutschland liegt die Zahl bei 1.782 Arbeitsunfällen. Die Verringerung der Rate der Arbeitsunfälle zwischen 2010 und 2020 ist in Österreich sehr ähnlich zu den EU27 (Österreich - 28,5%; EU27 -27,5%). Gezählt werden bei den Arbeitsunfällen jene mit vier oder mehr Ausfalltagen.

**177** Die Zahl der Personen mit anerkannten **Berufskrankheiten** ist mit 1.196 – im Verhältnis zu 3.731.542 unselbstständig Erwerbstätigen – im Jahr 2019 niedrig (AUVA, 2021). Hierbei handelt es sich um die anerkannten Berufskrankheiten gemäß AUVA-Statistik.<sup>63</sup> Ergänzt man die Liste der anerkannten Berufskrankheiten durch weitere nachweislich arbeitsbedingte Erkrankungen, steigt die Zahl drastisch an. Im Jahr 2015 lag die Zahl der von der AUVA anerkannten Berufskrankheiten bei 1.297. Diesem Wert standen detaillierten Abschätzungen zufolge 129.730 tatsächliche Fälle gegenüber, die sich bei einer Verwendung des erweiterten Begriffs für arbeitsbedingte Erkrankungen ergeben (Leoni et al., 2020, Übersicht 16). Arbeitnehmer:innen in der Altersgruppe der 55–64-Jährigen sind am stärksten von Berufskrankheiten betroffen. Am häufigsten werden Berufskrankheiten Beschäftigten in der metallverarbeitenden Industrie und dem Maschinenbau zugeordnet. Die mit Abstand häufigsten anerkannten Berufskrankheiten betreffen den Gehörapparat.<sup>64</sup>

### 4.3 Bildung und Qualifikation

**178** Wettbewerbsfähigkeit ist kein Zustand, sondern beschreibt die strukturelle, politische und institutionelle Anpassungsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Dafür sind Bildung, lebenslanges Lernen und Problemlösungskompetenz zentrale Voraussetzungen. Bildung ist auch ein zentraler Faktor für die gesellschaftliche Teilhabe, Chancengleichheit und die Verwirklichungsmöglichkeiten der Menschen.

**179** Die Bildungsausgaben je Schüler:in sind in Österreich im EU-Vergleich hoch (► Absatz 140). Das durchschnittliche **Schulbildungsniveau** gemessen an Abschlüssen über der Pflichtschule liegt in Österreich ebenfalls über dem EU27-Durchschnitt: Der Anteil der Personen zwischen 25 und 64 Jahren, die über einen Abschluss oberhalb der Pflichtschulbildung<sup>65</sup> verfügen, beträgt 85,9%. Der EU-Durchschnitt liegt hingegen bei 79,3% (► Abbildung 4.2, links). Zwischen 2010 und 2021 hat sich das Ausbildungsniveau aber langsamer als in anderen Ländergruppen verbessert (► Abbildung 4.2, rechts). Formelle Bildungsabschlüsse entsprechen jedoch nicht dem Erwerb konkreter Kompetenzen. Bei den Kompetenzen der Schüler:innen, die in der PISA-Studie gemessen werden, liegt Österreich im internationalen Vergleich im Mittelfeld (► Absatz 144).<sup>66</sup> Gemäß der PIAAC-Studie der OECD bewegt sich Österreich bei den dort erhobenen **Kompetenzen** der Erwachsenen im OECD-Mittelfeld: Beim Lesen liegt der Wert für Österreich 1,5 Prozentpunkte unter dem OECD-Durchschnitt, in der Alltagsmathematik liegt er 2,2 Prozentpunkte darüber und beim Problemlösen im Kontext neuer Technologien liegt er wiederum 5,9 Prozentpunkte darunter (► Absatz 143).

---

<sup>63</sup> Vergleichbare europäische Statistiken liegen im Rahmen des [European Occupational Disease Surveys \(EODS\)](#) nur in experimenteller Form vor.

<sup>64</sup> [Eurostat, AT Country Profile](#).

<sup>65</sup> Das entspricht den ISCED-Kategorien 3 und höher.

<sup>66</sup> Beim Vergleich der Mittelwerte (von Untergruppen) muss man bedenken, dass es Schwankungsbreiten gibt.

Abbildung 4.2: **Personen mit einem über die Pflichtschule hinausgehenden Bildungsabschluss**  
25–64-Jährige; 2021 (links); Index (2010=100) (rechts)



Quelle: EUROSTAT [EDAT\_LFS\_9903].

Anmerkung: EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte. Sekundarstufe II, postsekundärer, nicht tertiärer Bereich und Tertiärbereich (ISCED Stufen 3–8).

- 180 Um die Kompetenzen Erwachsener dauerhaft zu erhalten ist lebenslanges Lernen, z. B. zum Erwerb digitaler Kompetenzen (► Absatz 260f), nötig. Die **Weiterbildungsquote** Erwachsener (Teilnahmen in den letzten vier Wochen, 25–64-Jährige) liegt in Österreich mit 14,6% deutlich über den 10,8% der EU27. Die Quote hat sich gegenüber 2010 (13,8%) um 0,8 Prozentpunkte erhöht (► Tabelle 4.1). Allerdings liegt die Quote im Vergleich zu BENESCAND deutlich niedriger. Erfasst werden Weiterbildungen in formellen Bildungseinrichtungen und informelle Kurse oder Programme. Bei der 12-Monatsquote<sup>67</sup> liegt Österreich mit 59,9% hinter den Niederlanden und Schweden an dritter Position der EU27. Die Quote hatte sich zwischen 2011 und 2016 um 11,7 Prozentpunkte deutlich erhöht.
- 181 Die Chancengleichheit bei der Ausbildung ist für die individuellen Aufstiegschancen und den langfristigen Abbau von Ungleichheiten besonders wichtig. Österreich hat im internationalen Vergleich bei der Bildung eine niedrige **intergenerationelle Mobilität**. Die Schulwahl und der Zugang zur tertiären Bildung werden in Österreich stark vom sozioökonomischen und bildungsbezogenen familiären Hintergrund beeinflusst (OECD, 2020). Erwachsene in Österreich, die in einem Haushalt aufgewachsen sind, in dem die Eltern höchstens einen Pflichtschulabschluss haben, schließen mit einer Wahrscheinlichkeit von 31% selbst nicht die Sekundarstufe II ab. Im Vergleich dazu trifft dies nur 2% der Erwachsenen, deren Eltern über einen tertiären Bildungsabschluss verfügen (Förstner und Königs, 2020). Die Abhängigkeit des Bildungserfolges von der Ausbildung der Eltern zeigt sich auch in den PISA-Ergebnissen (► Absatz 144f). Beim Lesen fallen die Ergebnisse für Kinder von Eltern, die nur die Pflichtschule abgeschlossen haben, im Vergleich zu Kindern von Eltern mit tertiärer Ausbildung

<sup>67</sup> Die 12-Monatsquote erfasst Weiterbildungen der letzten zwölf Monate und bezieht betriebliche Weiterbildungsaktivitäten mit ein. Sie ist damit aussagekräftiger als die herkömmliche Weiterbildungsquote, die nur Weiterbildungsaktivitäten in den letzten vier Wochen abfragt. Diese Daten werden jedoch nur alle fünf bis sechs Jahre erhoben. Die aktuellen Daten stammen aus dem Jahr 2016.



deutlich schlechter aus. Österreich befindet sich an 15. Position von 21 betrachteten EU-Ländern (OECD, 2020).<sup>68</sup>

- 182** Der **sozioökonomische Status** der Eltern ist auch ein wichtiger Einflussfaktor des Bildungserfolges. Die Bildungsergebnisse von Kindern aus benachteiligten Haushalten oder Kindern mit Migrationshintergrund fallen systematisch schlechter aus als jene von Kindern mit einem anderen sozioökonomischen Status. Unter den Migrant:innen der ersten und zweiten Generation befinden sich häufiger Schüler:innen mit sozialen **Risikofaktoren** (BMBWF, 2021, S. 177). Die drei wichtigsten Risikokategorien für den Bildungserfolg von Kindern in der Primarstufe sind ein niedriger Bildungsabschluss der Eltern (Pflichtschule), niedriger Berufsstatus der Eltern und die nichtdeutsche Erstsprache der Schüler:innen. In Österreich hat der Anteil der Schüler:innen, die in mindestens eine der drei Risikokategorien fallen, von 23% 2013 auf 28% 2018 zugenommen (BMBWF, 2021, S. 177).
- 183** Der Anteil von **Schüler:innen mit Migrationshintergrund** ist in Österreich mit 20,6% im Vergleich zu 12,2% im OECD-Durchschnitt (OECD, 2019) hoch. Der Anteil wird gemäß aktueller demografischer Prognosen auch in Zukunft hoch bleiben (► Abschnitt 8.1). Angesichts der höheren Inzidenz von Risikofaktoren in dieser Gruppe steht das Bildungssystem vor besonderen Herausforderungen.
- 184** Der Anteil der **frühzeitigen Schul- und Ausbildungsabgänger:innen** bei den 18–24-Jährigen, die im Ausland geboren sind, ist 3,6-mal so hoch wie bei in Österreich Geborenen. Das ist der 3. Rang unter 15 beobachteten EU-Ländern im Jahr 2021, gegenüber einem EU27-Mittelwert von 2,5. Vergleicht man Migrant:innen der ersten mit jenen der zweiten Generation, sinkt der Anteil derjenigen, die nur die Pflichtschule absolvieren, von 27,7% auf 21,3%. Allerdings liegt dieser Anteil bei Personen ohne Migrationshintergrund bei 12,3% und ist damit deutlich niedriger (25–64-Jährige; Huber et al., 2017, Übersicht 3.7).

#### 4.4 Arbeitsmarkt

- 185** Die Situation am Arbeitsmarkt ist teilweise eine Konsequenz aus der Situation im Bildungsbereich, die im vorangegangenen Abschnitt behandelt wurde. Die gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote ist auch ein Maß dafür, wie gut die verfügbaren Arbeitskräfte den Anforderungen am Arbeitsmarkt entsprechen. Die **Arbeitslosenquote** war in Österreich zu Beginn des Zeitraum 2010–2021 im Vergleich zu den EU27 niedrig und lag im Jahr 2019 bei 4,6% (EU27: 6,8%). Bis zum zweiten Pandemiejahr 2021 ist sie auf 6,3% angestiegen (EU27: 7,2%), Österreich liegt damit im europäischen Durchschnitt. (siehe auch ► Absatz 46). Die **Beschäftigungsquote**<sup>69</sup> lag 2021 mit 77,2% über dem EU27-Schnitt von 73,6%. In Österreich und den EU27 hat sich diese seit 2010 etwa um drei Prozentpunkte erhöht. Wird die Beschäftigungsquote hingegen nach Vollzeitäquivalenten berechnet (► Tabelle 4.1), so liegt Österreich im unteren Drittel der EU-Länder. Dies ist Ausdruck des hohen Maßes an Teilzeitbeschäftigung in Österreich. Die **Erwerbsquote**<sup>70</sup> **älterer Personen** (55–64 Jahre) ist in Österreich niedrig. Sie liegt mit 58,4% unterhalb der EU27 mit 64,0%. Der Zuwachs seit 2010 ist mit 16,2 Prozentpunkten etwas höher als in den EU27 mit 15,9 Prozentpunkten (► Tabelle 4.1). Berücksichtigt man das niedrigere Ausgangsniveau in Österreich, so hat sich die Integration der älteren Bevölkerung in das Arbeitskräftepotenzial gut entwickelt.

<sup>68</sup> Das durchschnittliche Leseergebnis in Österreich laut PISA 2018 beträgt 484 Punkte. Wenn die Eltern nur Pflichtschulbildung haben, beträgt das Leseergebnis 418, bei Eltern mit tertiärer Ausbildung 497 Punkte.

<sup>69</sup> Die Beschäftigungs- oder Erwerbstätigenquote gibt Auskunft über den Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung. Als erwerbstätig gelten unselbständig Beschäftigte und Selbstständige. Die betrachtete Altersgruppe sind 15–64-Jährige.

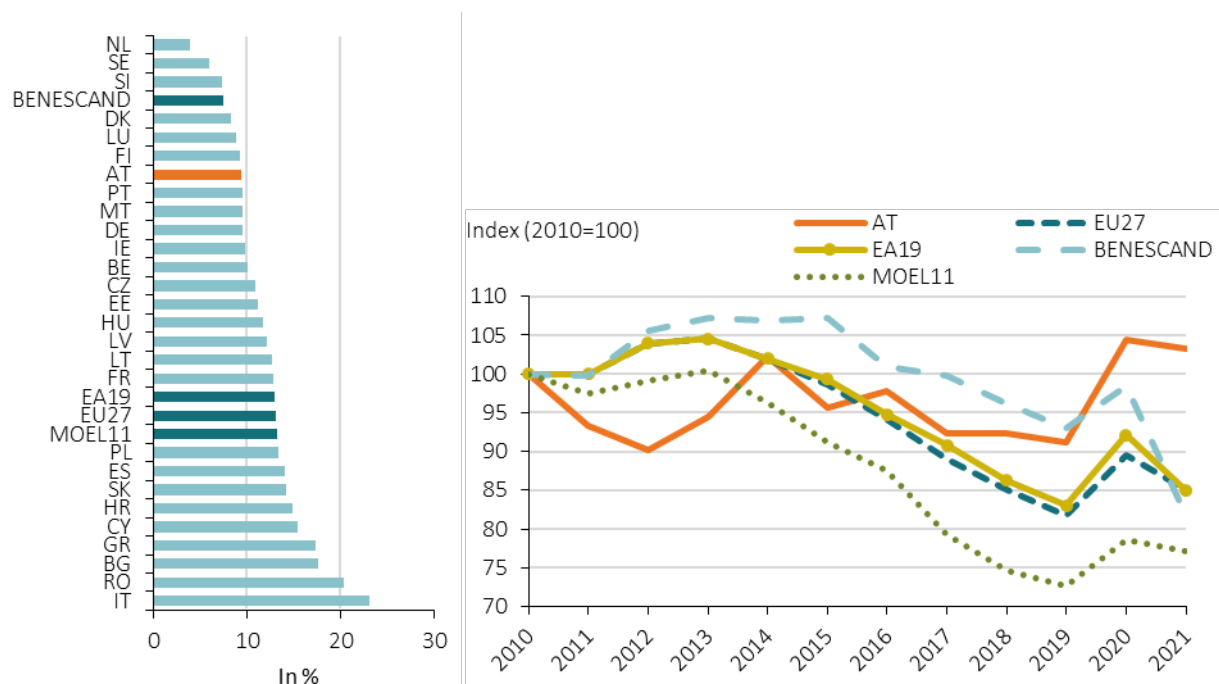
<sup>70</sup> Erwerbspersonen setzen sich aus Erwerbstätigen und Arbeitssuchenden zusammen. Die Erwerbsquote ist der Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerungsgruppe im jeweiligen Alter.



- 186 Die im internationalen Vergleich niedrige Arbeitslosenquote in Österreich vermag aber nicht zu verbergen, dass die **absolute Zahl von Arbeitslosen** in Österreich (rund 300.000 Personen, je nachdem, ob Personen in Schulung mit eingerechnet werden oder nicht) sowohl auf ein beträchtliches Potenzial zur Reduktion der Arbeitskräfteknappheit als auch auf nicht zu unterschätzende soziale Probleme (insbesondere im Fall der Langzeitarbeitslosigkeit) hinweisen.
- 187 In Österreich sind 9,4% der 15–29-Jährigen weder beschäftigt noch in schulischer oder beruflicher Ausbildung. Diese sogenannte **NEET-Rate** bildet somit den Übergangsbereich zwischen Ausbildung und Arbeitsmarkt ab. Sie ist in Österreich im Vergleich zur EU27 (13,1%) niedrig (2021; ► Abbildung 4.3, links). Allerdings hat sie sich seit 2015 relativ zu allen Vergleichsländergruppen verschlechtert (► Abbildung 4.3, rechts). Die NEET-Rate lag 2021 in allen Vergleichsländergruppen unter dem Wert von 2010, in Österreich aber darüber. Diese Gruppe war auch stärker von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffen: 2020 ist die NEET-Rate in Österreich stärker als in den Vergleichsländergruppen angestiegen, 2021 hat sie hingegen wieder langsamer abgenommen. Ein Indiz für den Ursprung der NEET-Personen gibt die Entwicklung der Quote der frühzeitigen Schul- und Ausbildungsabgänger:innen (► Absatz 184).

Abbildung 4.3: NEET-Rate der 15–29-Jährigen

2021 (links); Index (2010=100) (rechts)



Quelle: EUROSTAT [EDAT\_LFSE\_18].

Anmerkung: Anteil der Personen, die nicht erwerbstätig sind und keine formale oder nicht-formale Bildung/Weiterbildung besuchen an allen 15–29-Jährigen. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAN, MOEL11: einfache Durchschnitte.

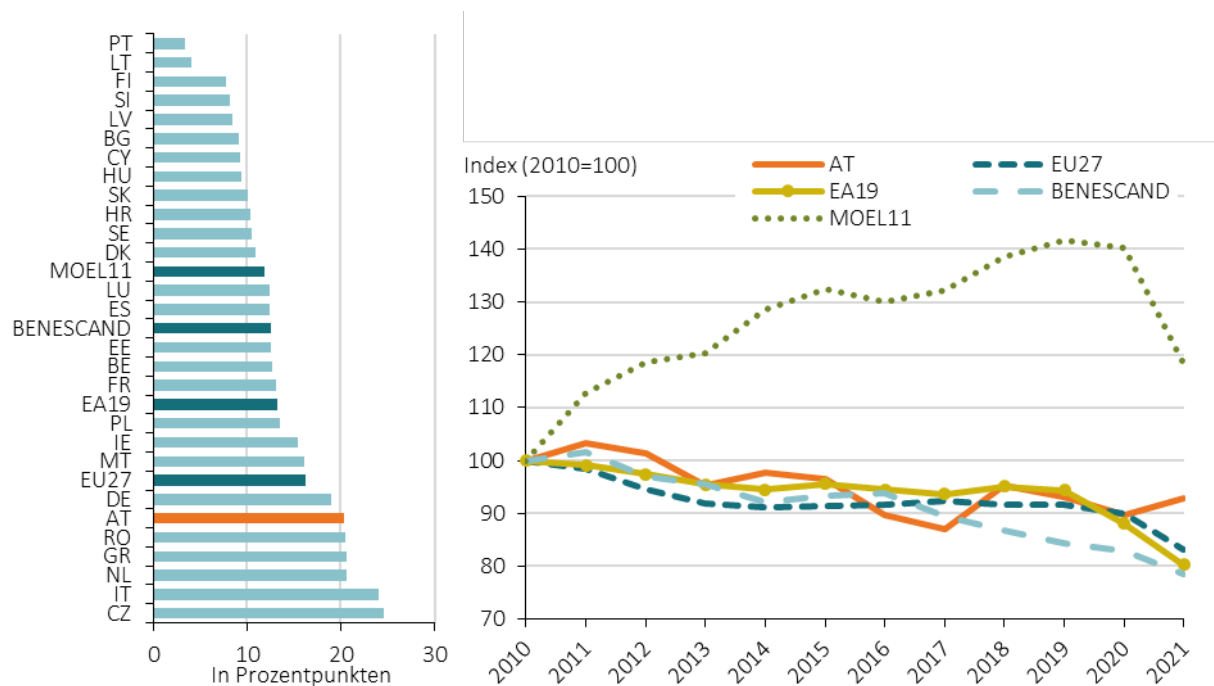
- 188 Unabhängig von internationalen Vergleichswerten deutet die NEET-Rate aber an sich auf ein beträchtliches Problem in sozialer und ökonomischer Sicht hin. Jede Person im Alter von 15 bis 29 Jahren sollte eine Beschäftigung finden oder in einer Ausbildung entsprechende Fähigkeiten erwerben können. Dies ist unter dem Aspekt der langfristigen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Teilhabe besonders wichtig. Mit der NEET-Rate sind **Opportunitätskosten** für die betroffenen Menschen und die Volkswirtschaft verbunden, da die Fähigkeiten junger Menschen nicht genutzt werden und sie auch kein Einkommen erzielen. Eine grobe Schätzung der OECD beziffert diese Kosten für Österreich im Jahr 2014 auf knapp ein Prozent des BIP (OECD, 2016). Die NEET-Rate ist von den gleichen

Risikofaktoren (► Absatz 182) abhängig, die auch für einen niedrigen Bildungserfolg maßgeblich sind. Für Betroffene besteht auch eine höhere Gefahr, durch das soziale Netz zu fallen, z. B. durch einen beschränkten Zugang und eine schwache Abdeckung durch die Arbeitslosenversicherung sowie durch ein erhöhtes Armutsrisiko (OECD, 2016). Insgesamt ist die Reduktion der NEET-Rate damit eine wichtige wirtschaftliche und soziale Herausforderung.

- 189 Das **Beschäftigungsquotengefälle** bildet den Gender-Gap in der Beschäftigung ab. Der Indikator misst die Differenz der männlichen und weiblichen Beschäftigungsquote in Vollzeitäquivalenten in Prozentpunkten. Ein höheres Gefälle zeigt eine ungleiche Erwerbsbeteiligung und damit auch Einkommensungleichheiten zwischen den Geschlechtern. Österreich liegt mit einer Differenz 20,4 Prozentpunkten im oberen Drittel der EU27-Länder. Der EU27-weite Durchschnitt liegt bei 16,3 Prozentpunkten (► Abbildung 4.4, links). Zwischen 2010 und 2021 hat sich das Beschäftigungsquotengefälle in Österreich zwar verringert, die Annäherung der Beschäftigungsquoten von Männern und Frauen war aber weniger stark ausgeprägt als in den meisten Vergleichsländergruppen (► Abbildung 4.4, rechts).

Abbildung 4.4: **Beschäftigungsquotengefälle der 25–44-Jährigen (Vollzeitäquivalente)**

2021 (links), Index (2010=100) (rechts)



Quelle: EUROSTAT [LFS Sonderauswertung].

Anmerkung: EU27: gewichteter Durchschnitt; EA19, BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte. Differenz der Beschäftigungsquoten in Vollzeitäquivalenten von Männern zu Frauen.

- 190 Betrachtet man das Beschäftigungsquotengefälle auf Basis der Anzahl der Erwerbstätigen und nicht nach Vollzeitäquivalenten, so ändert sich das Bild. Das Beschäftigungsquotengefälle sinkt dann auf 8,6 Prozentpunkte und ist somit weniger als halb so groß wie das Beschäftigungsquotengefälle nach Vollzeitäquivalenten. In den EU27 liegt die Differenz bei 10,8 Prozentpunkten (2021) und damit über dem Wert für Österreich. Ein Grund für dieses Phänomen ist die Häufigkeit der **Teilzeitbeschäftigung** vor allem bei Frauen mit Kinderbetreuungspflichten in Österreich. Die aktiven Teilzeitquoten der 25–49-Jährigen lagen 2021 bei Frauen mit Kindern unter 15 Jahren bei 72,8%, bei Frauen mit Kindern über 15 Jahren bei 50,4% und bei Frauen ohne Kinder bei 27,6%. Bei Männern lagen die Werte bei

6,8%, 3,7% und 13,0%.<sup>71</sup> Damit gibt es grundsätzlich ein noch nicht ausgeschöpftes Potenzial, das Arbeitsangebot durch höhere Teilnahme der Frauen zu erhöhen. Es ist aber unklar, inwieweit das niedrigere Erwerbsausmaß von Frauen freiwillig oder strukturell bedingt ist. Im Mikrozensus von 2022 (2021) haben nur 6,3% (6,6%) der Erwerbstätigen angegeben, mehr arbeiten zu wollen.

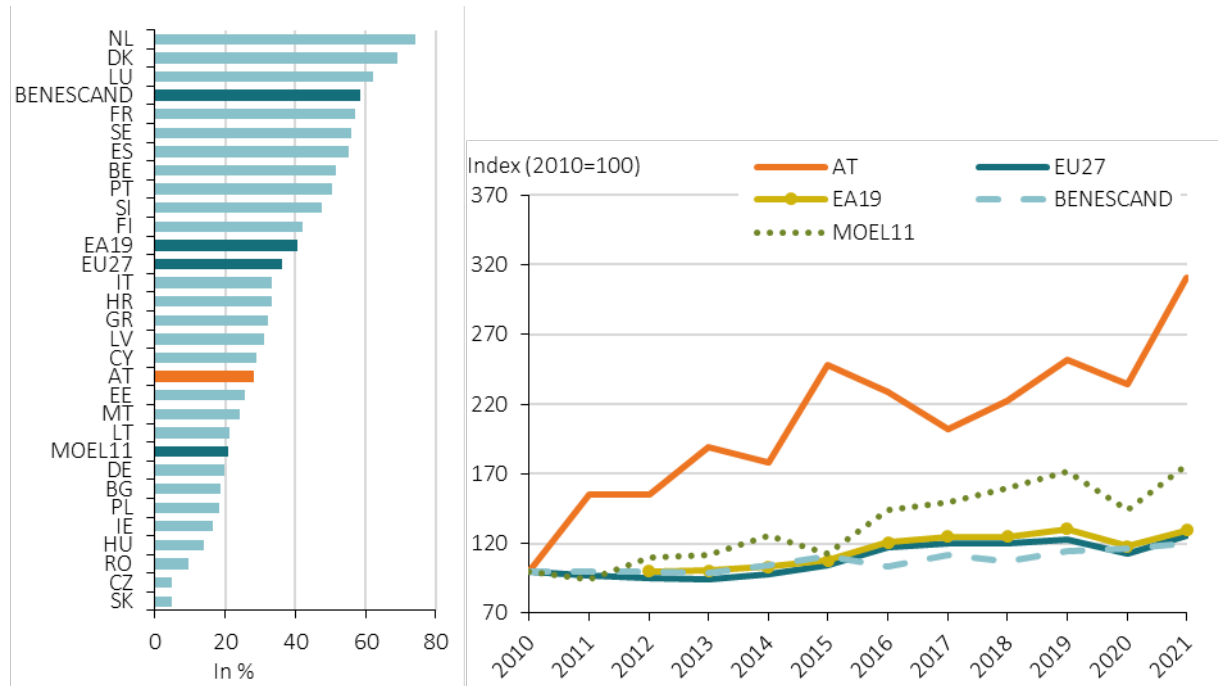
#### 4.5 Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit

- 191** Ein Bestimmungsfaktor für das Arbeitsangebot ist die Verfügbarkeit von leistbaren Kinderbetreuungsplätzen. Wenn formale **Kinderbetreuung** nicht ausreichend verfügbar ist, müssen Eltern oder nahe Verwandte diese selbst übernehmen. Hochqualitative vorschulische Betreuung bzw. Ausbildung hat unter anderem positive Effekte auf den schulischen Erfolg, die soziale Integration und die Einkommen, die im Erwerbsleben erzielt werden (Vandenbroeck et al., 2018). Ein positiver Effekt auf die Bildungsmobilität von Personen mit Migrationshintergrund wird auch für Österreich dokumentiert (Altzinger und Schneebaum, 2018). Die nachfolgende Beschreibung der Situation der Kinderbetreuung ist ein Ausgangspunkt, mögliche Engpässe zu identifizieren. Es lässt sich daraus nicht zwangsläufig ablesen, ob ein höheres Angebot auf eine entsprechende Nachfrage treffen würde. Forschungsergebnisse zu staatlicher Förderung von Familien, etwa durch Kinderbetreuungsangebote und Elternkarenzmaßnahmen, zeigen diesbezüglich keine klaren Ergebnisse. Studien in Deutschland zeigen positive Effekte der Verfügbarkeit von Kinderbetreuung auf das Arbeitsangebot von Frauen. Der Effekt des gesetzlichen Anspruchs auf einen Kinderbetreuungsplatz für 3–4-Jährige führte zu einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbstätigkeit der Mutter von 36,6% (Bauernschuster und Schlotter, 2015). Die Verfügbarkeit von Betreuung im Alter von Unter-3-Jährigen erhöhte die Erwerbstätigkeit der Mütter um 28,1%. (Müller und Wrohlich, 2020). Demgegenüber steht die Untersuchung von Kleven et al. (2020): Aufgrund der Auswertung österreichischer Daten hat sie besondere Relevanz. Kleven et al. (2020) finden langfristig keinen Effekt von Kinderbetreuungsangeboten und Elternkarenzmaßnahmen auf den Einkommensunterschied zwischen Frauen und Männern.
- 192** Unterschiedliche **Kinderbetreuungsquoten** werden als Indikatoren für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf herangezogen. Der Europäische Rat hat 2002 in den Barcelona-Zielen eine Betreuungsquote von 33% für Unter-3-Jährige und 90% für 3–5-Jährige festgelegt. Bei der Betreuung von Kindern unter 3 Jahren liegt Österreich mit 28,0% unter dem EU27-Durchschnitt von 36,2% (► Abbildung 4.5, links). Die Inanspruchnahme formaler Kinderbetreuung ist in Österreich bis 2021 gegenüber 2010 aber auf mehr als das Dreifache angewachsen. Die Ausweitung des Angebots für die frühkindliche Betreuung war ausgehend von einem niedrigen Niveau wesentlich stärker als in allen Vergleichsländergruppen (► Abbildung 4.5, rechts). In der Altersgruppe der Kinder von 3 Jahren bis zum schulpflichtigen Mindestalter liegt die Kinderbetreuungsquote in Österreich mit 89,4% über dem EU27-Durchschnitt (83,4%) (► Abbildung 4.6, links). Der Anstieg in den Jahren 2010–2021 liegt etwas über der Gruppe der BENESCAND-Länder, allerdings auch hier einem deutlich niedrigeren Niveau beginnend (► Abbildung 4.6, rechts). Die öffentlichen Ausgaben pro Kind für beide Altersgruppen zusammen liegen in Österreich 14% über dem EU27-Durchschnitt (2018, berechnet auf Basis der Ausgaben umgelegt auf einen Vollzeitbetreuungsplatz; in Kaufkraftparitäten; EDUC\_UOE\_FINE09, Eurostat). Höhere Ausgaben können durch höhere Qualität der Betreuung verursacht werden. Das Barcelona-Ziel wird für die Altersgruppe der Kinder von 3 Jahren bis zum schulpflichtigen Alter erreicht. Die Kinderbetreuungsquote für Unter-3-Jährige lag aber immer noch 5 Prozentpunkte unter dem vor mehr als zwanzig Jahren festgelegten Ziel.

<sup>71</sup> Statistik Austria, [Vereinbarkeit von Beruf und Familie](#) [28.04.2023].

Abbildung 4.5: Formale Kinderbetreuung der Unter-3-Jährigen

2021 (links); Index (2010=100) (rechts)

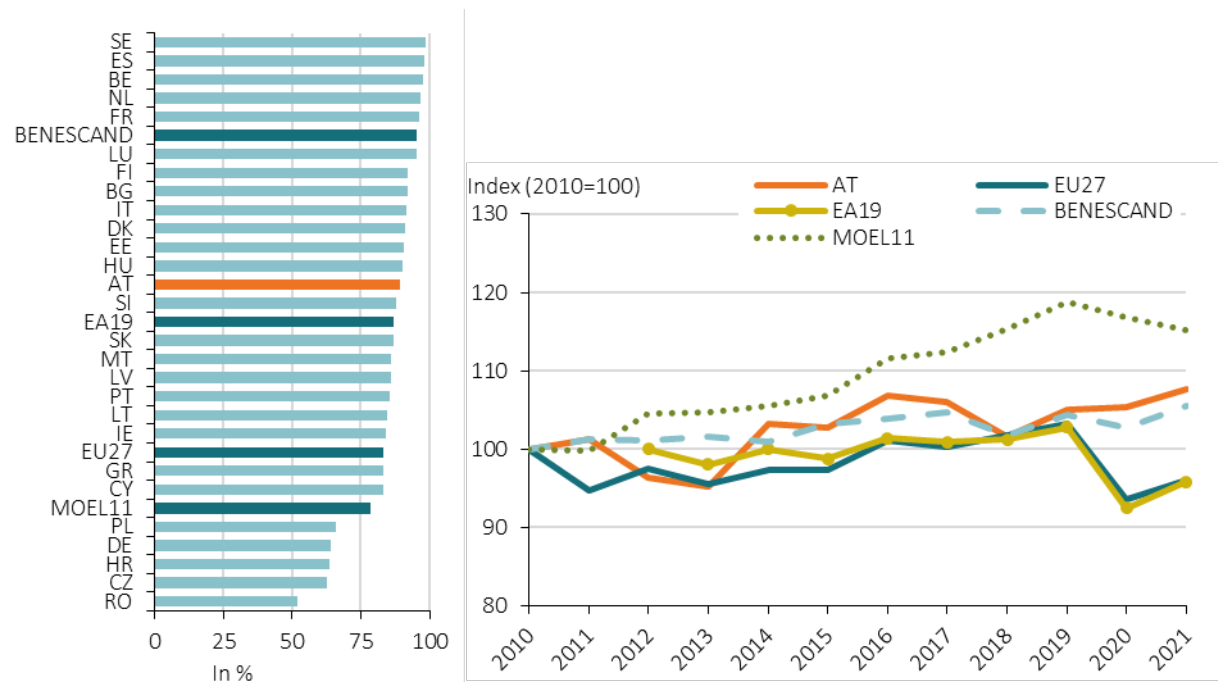


Quelle: EUROSTAT [ILC\_CAINDFORMAL].

Anmerkung: Stundenausmaß: Insgesamt. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

Abbildung 4.6: Formale Kinderbetreuung in der Altersgruppe von 3 Jahren bis zum schulpflichtigen Mindestalter

2021 (links); Index (2010=100) (rechts)



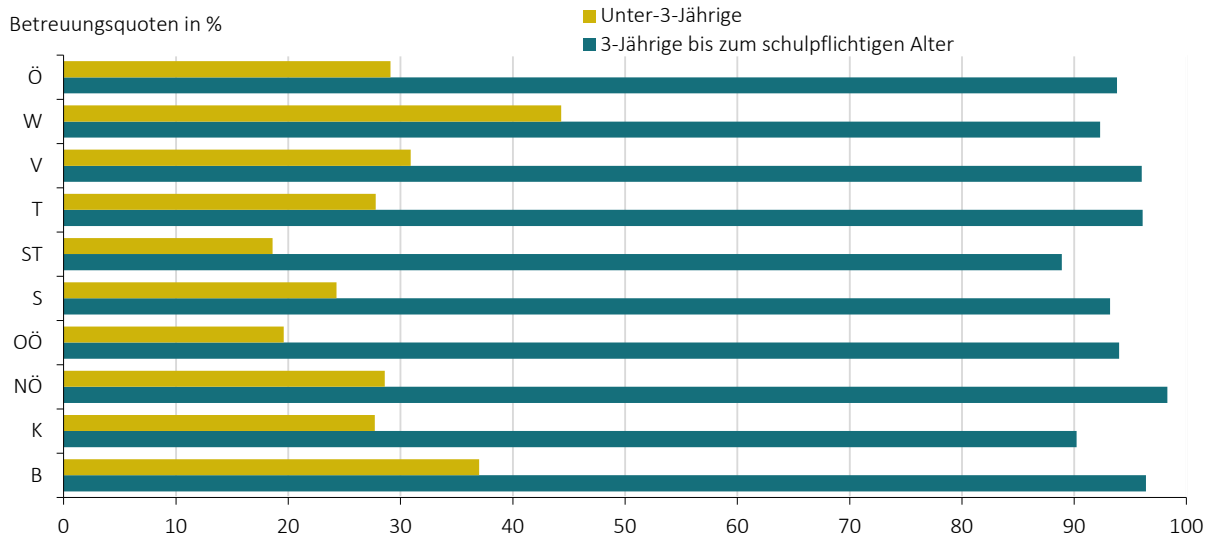
Quelle: EUROSTAT [ILC\_CAINDFORMAL].

Anmerkung: Stundenausmaß: Insgesamt. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

193 Bei den Kinderbetreuungsquoten sind in Österreich sehr starke **regionale Unterschiede** zu beobachten (► Abbildung 4.7). In der Steiermark und Oberösterreich liegt die Kinderbetreuungsquote für Unter-3-Jährige mit jeweils 18,6% und 19,6% weit unter dem Barcelona-Ziel. Im Burgenland und in Wien wird das Barcelona-Ziel mit 37,0% und 44,3% hingegen deutlich überschritten. Das Ziel für Kinder ab 3 Jahren wurde in Österreich 2010 erreicht. Allerdings gibt es auch hier eine regionale Variation: In der Steiermark wurde das Ziel 2021 mit 88,9% noch nicht ganz erreicht.

Abbildung 4.7: Kinderbetreuungsquoten nach Alter und Bundesland

2021



Quelle: Tabelle 18 „Kinderbetreuungsquoten nach Einzeljahren 2021/22“, Statistik Austria (2022).

194 Für eine Ganztagsbeschäftigung beider Elternteile muss das Angebot an Kinderbetreuung damit vereinbar sein. Dazu müssen die Betreuungseinrichtungen einerseits ausreichend lange **Öffnungszeiten** und andererseits auch über das Jahr hinweg wenige Schließwochen haben. Die Kindertagesheimstatistik 2021/22<sup>72</sup> zeigt, dass 28,8% aller Kindertagesheime in Österreich weniger als acht Stunden täglich geöffnet sind. Rund 30% aller Kindertagesheime haben weniger als 46 Wochen im Jahr geöffnet. Insbesondere in Niederösterreich, Oberösterreich, Tirol und in der Steiermark existieren viele Kindertagesstätten ohne ausreichende Betreuungszeiten.

#### 4.6 Einkommen, Armut und Verteilung

195 Der **materielle Lebensstandard** ist durch den Besitz und den Konsum von Gütern und Dienstleistungen bestimmt. Das verfügbare Einkommen und das Vermögen sind somit eine wichtige Determinante der Lebensqualität und des Wohlbefindens der Menschen (► Absatz 6). Einkommen werden in erster Linie über Marktprozesse erzielt. Vermögensbildung findet über die Zeit durch Sparen aus dem laufenden Einkommen, durch die weitere Veranlagung bereits akkumulierten Vermögens sowie durch Vererbung (bzw. Geschenke) statt. Die nachgelagerte staatliche Umverteilung von Einkommen und Vermögen ist eine Kernaufgabe des Staates, die in komplexer Wechselwirkung mit teilweise widersprüchlichen wirtschaftlichen Anreizen steht.

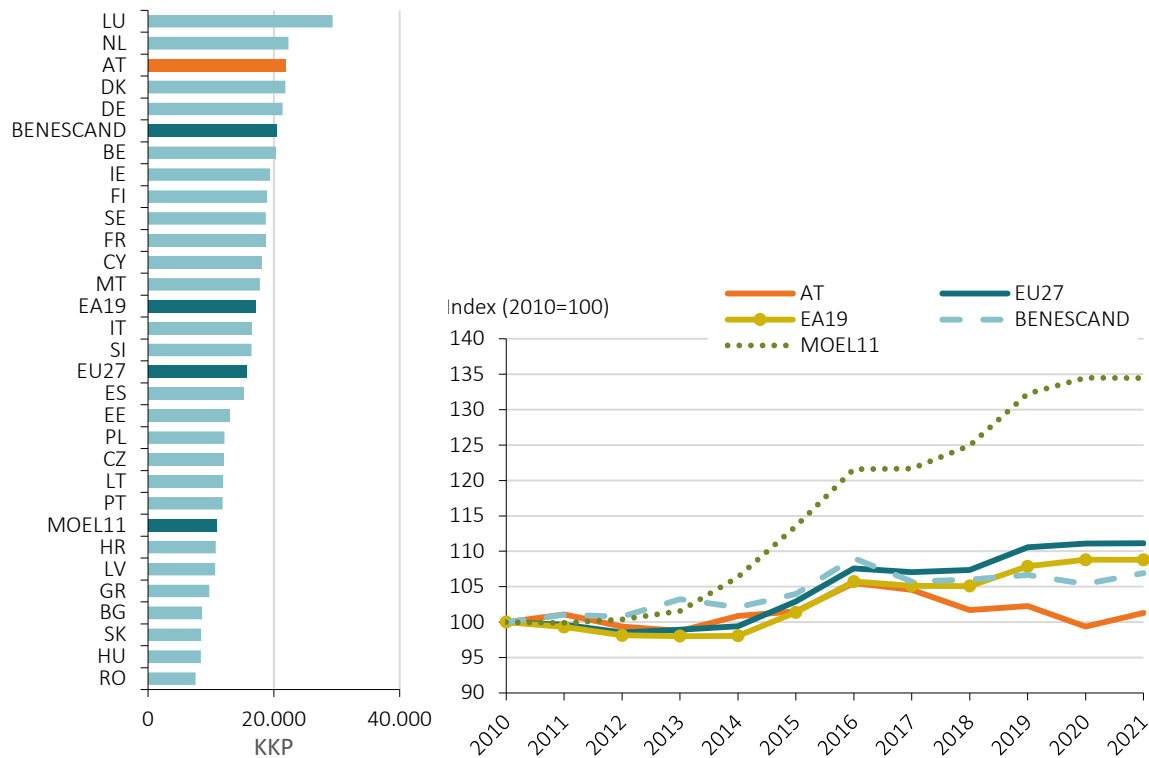
196 Das verfügbare reale **Median-Äquivalenzhaushaltseinkommen** ist in Österreich im internationalen Vergleich hoch und liegt über allen Vergleichsländergruppen (► Abbildung 4.8). Es berücksichtigt beim Vergleich der Einkommen von Haushalten die Haushaltsgröße. Überdies werden die

<sup>72</sup> Statistik Austria, [Kindertagesheimstatistik 2021/22](#) [26.04.2023].

Einkommen nach der Umverteilung durch die öffentliche Hand dargestellt. Das verfügbare reale Median-Äquivalenzhaushaltseinkommen hat sich seit 2016 leicht rückläufig entwickelt. Im Joint Employment Report 2022 empfiehlt die Europäische Kommission (2022) daher, diese Entwicklung zu beobachten.<sup>73</sup> Diese wird u. a. von der Einkommensverteilung, den geleisteten Arbeitsstunden pro Kopf, der Arbeitslosenquote, der Beschäftigungsquote, dem Arbeitskräftepotenzial und der Produktivitätsentwicklung beeinflusst (►Textbox 4.1).

Abbildung 4.8: Median-Äquivalenzhaushaltseinkommen

2021 (links), Index (2010=100) (rechts)



Quelle: EUROSTAT, EU-SILC.

Anmerkung: Median-Äquivalenzhaushaltseinkommen, real (2015) zu Kaufkraftparitäten.

#### Textbox 4.1: Arbeitsproduktivität und Haushaltseinkommen

Die Europäische Kommission stellt in ihrem Beschäftigungsbericht 2022 (Europäische Kommission, 2022) fest, dass sich die verfügbaren Haushaltseinkommen in Österreich nur sehr träge entwickelt haben und empfiehlt, dieser Entwicklung genauer nachzugehen. Gleichzeitig ist auch die Arbeitsproduktivität nur sehr langsam gewachsen (►Abschnitt 3.2). Der Zusammenhang zwischen Arbeitsproduktivität und Haushaltseinkommen kann auf Grundlage einer von Oulton (2022) vorgeschlagenen Zerlegung für Österreich dargestellt werden. Dabei wird die Wachstumsrate der verfügbaren Haushaltsäquivalenzeinkommen (EHDI – equalized disposable household income) in beitragende Faktoren aufgelöst und in die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität übergeführt. Dies erlaubt eine Beschreibung der unterschiedlichen Transmissionsmechanismen zwischen Haushaltseinkommen und Arbeitsproduktivität. Kausale Effekte können daraus nicht

<sup>73</sup> Dabei bezieht sich der sogenannte „Gemeinsame Beschäftigungsbericht“ auf die verfügbaren Bruttohaushaltseinkommen. Das verfügbare Haushaltsäquivalenzeinkommen (EHDI) bereinigt das Bruttohaushaltseinkommen um Haushaltsgröße und -zusammensetzung.

abgelesen werden. Neben dem Wachstum der Arbeitsproduktivität werden die Veränderungsraten folgender Faktoren in der Zerlegung berücksichtigt:

- „Ungleichheit“ der sekundären Einkommensverteilung (Verhältnis Mittelwert zu Median EHDl)
- Äquivalisierung (Haushaltszusammensetzung/-größe)
- Anteil der verfügbaren Bruttohaushaltseinkommen am BIP
- Geleistete Arbeitsstunden je beschäftigter Person (Arbeitsintensität, beeinflusst durch Teilzeit, Arbeitskräftehortung und dergleichen)
- Arbeitslosenquote
- Beschäftigungsquote
- Arbeitskräftepotenzial (Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter an der Gesamtbevölkerung; Auswirkung der Alterung auf Zusammensetzung des Arbeitskräfteangebots)
- „Terms-of-Trade“ (BIP-Deflator/HVPI)

► Tabelle 4.2 gibt an, wie sich das durchschnittliche Wachstum des Median-EHDl von 0,78% pro Jahr (2006–2019) auf die Faktoren aufteilen lässt. Das durchschnittliche Wachstum der Arbeitsproduktivität lag bei 0,85%. Das entspricht einem positiven „Beitrag“, der relativ zum EHDl-Wachstum 109,3% ausmacht.

Tabelle 4.2: Wachstumsbeiträge zu äquivalisierten Haushaltseinkommen

Wachstum Median EHDl		2006–2012		2013–2019		2006–2019	
		Beiträge		Beiträge		Beiträge	
Faktor		relativ	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut
1.	Ungleichheit	-8,5	-0,07	15,8	0,12	3,7	0,03
2.	Äquivalisierung	67,7	0,52	47,1	0,37	57,4	0,45
3.	Brutto-HH-Einkommen/BIP	-52,1	-0,40	-67,8	-0,53	-60,0	-0,47
4.-7.	Arbeitsmarkt	-7,7	-0,06	12,6	0,10	2,5	0,02
4.	Arbeitsintensität	-106,5	-0,82	-9,7	-0,08	-57,9	-0,45
5.	Arbeitslosenquote	14,3	0,11	7,5	0,06	10,9	0,08
6.	Beschäftigungsquote	92,0	0,71	39,8	0,31	65,8	0,51
7.	Arbeitskräftepotenzial	-7,5	-0,06	-25,0	-0,19	-16,3	-0,13
8.	Terms of Trade	-47,0	-0,36	20,9	0,16	-12,9	-0,10
9.	Arbeitsproduktivität	147,6	1,14	71,4	0,56	109,3	0,85
1.-9.	Summe	100,0	0,77	100,0	0,78	100,0	0,78

Quelle: Reinstaller und Weichselbaumer (2023).

Gemäß den Ergebnissen war in der Periode zwischen 2006 und 2019 die Arbeitsproduktivität die wichtigste Komponente für das Wachstum der verfügbaren Äquivalenzeinkommen. Durch die Abschwächung des Arbeitsproduktivitätswachstums hat sich der Beitrag aber bei einem gleichbleibenden Wachstum des EHDl 2013–2019 gegenüber 2006–2012 halbiert.

197 Der Anteil der **Niedriglohnbeschäftigung** liegt in Österreich mit 14,8% knapp unter dem EU27-Durchschnitt (15,2%). Der letztverfügbare Wert stammt aus 2018, da die Verdienststrukturerhebung vierjährlich durchgeführt wird. Niedriglöhne werden auf der Basis von Bruttostundenlöhnen berechnet (ohne Überstunden, ohne Lehrlinge). Wenn der Stundenlohn weniger als zwei Drittel des Medianlohns eines Landes beträgt, wird man den Niedriglohnbeschäftigten zugerechnet. Der Medianlohn lag 2018 in Österreich bei 15,27 Euro pro Stunde, wodurch die Niedriglohnschwelle bei 10,18 Euro liegt. Frauen befinden sich mit 21,7% mehr als doppelt so oft in Niedriglohnbeschäftigung als Männer mit 9,7%. Bei Frauen (39,5%) und Männern (35,8%) zeigt sich ein hoher Anteil von Niedriglohnbeschäftigten bei einem Stundenausmaß von 10 Stunden pro Woche oder darunter. Hohe Anteile gibt es auch bei Personen, die nur über einen Pflichtschulabschluss verfügen (35,6%) und bei der Wirtschaftsgruppe „Beherbergung und Gastronomie“ (58,7%, ohne Trinkgelder). Im EU27-Vergleich



weist Schweden (3,6%) den niedrigsten Anteil auf und alle BENESCAND-Länder (außer die Niederlande) haben einen niedrigeren Anteil als Österreich (Geisberger, 2021).

- 198 Die **Einkommensverteilung** ist in Österreich im Vergleich zum EU27-Durchschnitt egalitärer, im Vergleich zu den BENESCAND-Ländern jedoch ungleicher (► Abbildung 4.9, links). Im Jahr 2021 war die Summe der Einkommen der obersten 20% der Einkommensbezieher:innen (S80) 4,1-mal höher als die Summe der Einkommen der untersten 20% (S20). Im Durchschnitt der EU27 lag dieses sogenannte Einkommensquintilverhältnis S80/S20 bei 5,0. In den BENESCAND-Ländern lag der Wert hingegen bei 3,8. Die Einkommensungleichheit hat sich seit 2010 in Österreich stärker verringert als in allen Vergleichsländergruppen (► Abbildung 4.9, rechts).

Abbildung 4.9: Einkommensquintilverhältnis S80/S20 für das verfügbare Einkommen

2021 (links), Index (2010=100) (rechts)



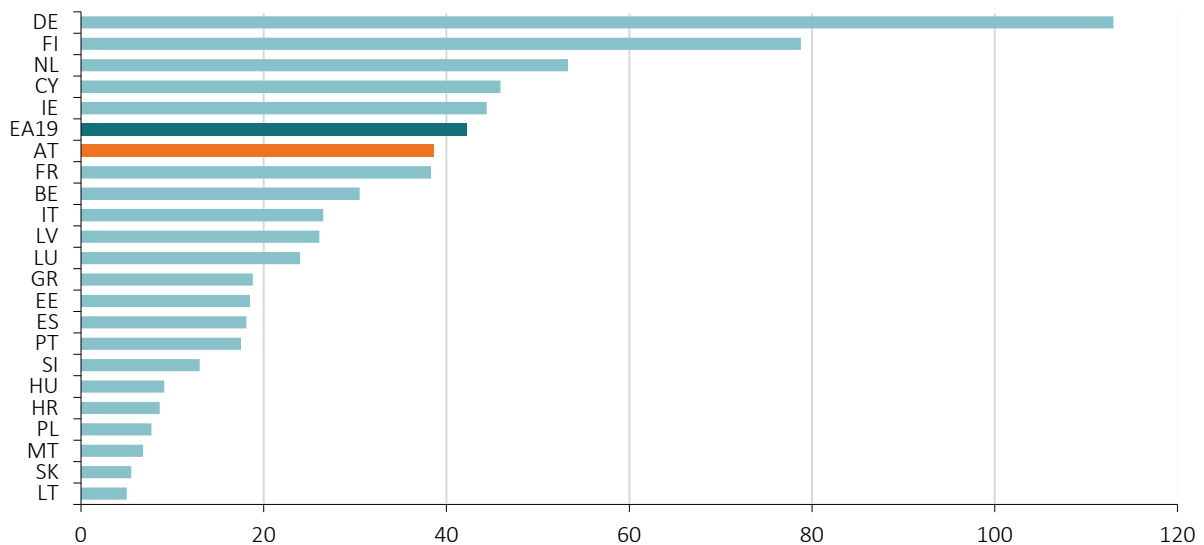
Quelle: EUROSTAT; EU-SILC [ILC\_DI11].

Anmerkung: EU27 und EA19: gewichtete Durchschnitte. BENESCAND und MOEL11: einfache Durchschnitte. SK: letzter Wert 2020.

- 199 Für die Bewertung von Ungleichheit sind nicht nur die jährlichen finanziellen Zuflüsse in Form von Einkommen relevant, sondern auch die **Vermögensverteilung**. Sie bildet die Immobilien, Finanzvermögen und Güter ab, die Haushalte besitzen und über die Zeit angehäuft haben. Im Unterschied zu den Einkommen sind die Vermögen in Österreich wesentlich ungleicher verteilt. Das Vermögensquintilverhältnis (P80/P20), das im Household Finance and Consumption Survey (HFCS) ausgewiesen wird, zeigt eine hohe Ungleichheit im Vermögensbesitz. Im Jahr 2017 war das Vermögen des vermögenschwächsten Haushalts im vermögenstärksten Quintil der Haushalte (P80) 38,6-mal höher als jenes des vermögenstärksten Haushalts im vermögenschwächsten Quintil (P20). Österreich liegt damit in diesem Indikator an der sechsten Position der Euroländer. Der Euroraum-Durchschnitt lag 2017 bei 32,8. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass sich Verteilungsungleichheit bei Vermögen negativ auf das Arbeitsangebot und die Produktivität auswirken kann (Kindermann et al., 2020; Lee, 2023).

Abbildung 4.10: Vermögensquintilverhältnis P80/P20

2017

Quelle: [OeNB/EZB, HFCS-International-Key-Figures-Dashboard](#).

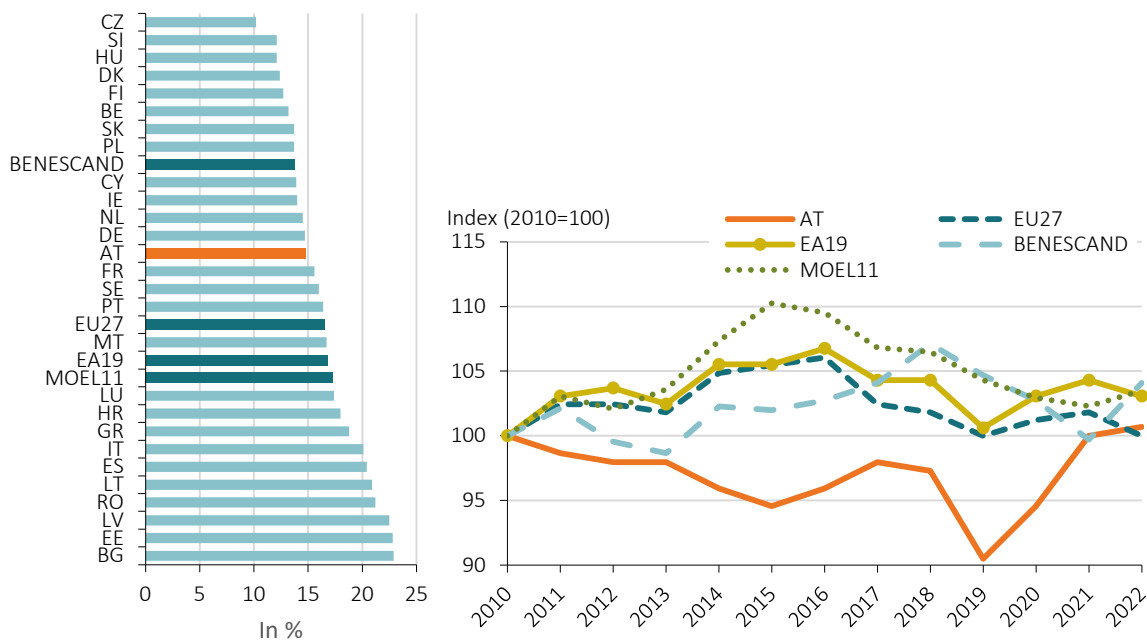
- 200** Sowohl bei der Einkommensverteilung als auch bei der Vermögensverteilung variiert die Position Österreichs in Abhängigkeit vom Verteilungsmaß. Generell zeigt sich, dass Österreich bei der Einkommensverteilung eher eine Position im EU-Mittelfeld einnimmt. Bei den Vermögen deuten die unterschiedlichen Maße konsistent auf eine im Vergleich der Euroländer sehr ungleiche Verteilung hin.
- 201** Von **Armut** sind Menschen mit geringem Einkommen und geringem Vermögen betroffen. In wohlhabenden Volkswirtschaften mit einem funktionsfähigen Sozialstaat manifestiert sich Armut weniger in der Unfähigkeit, Grundbedürfnisse zu befriedigen, sondern vielmehr in stark verminderten Lebenschancen aufgrund eines geringen Einkommens oder widriger Lebensumstände relativ zu anderen Menschen. Armut wird daher sowohl auf Grundlage **relativer** als auch **absoluter Armutsmaße** beschrieben. Relative Armutsmaße definieren Armut über den Vergleich der Mittel, die den einkommensschwächsten Menschen zur Verfügung stehen, mit jenen, über die andere Mitglieder der Gesellschaft verfügen. Absolute Armutsmaße basieren hingegen auf der Definition von Grundbedürfnissen und zeigen auf, wie viele Menschen diese nicht befriedigen können.
- 202** Die **Armutsgefährdung** wird in der EU über die Relation der äquivalisierten Haushaltseinkommen bestimmt und ist somit ein relatives Armutsmaß. Armutsgefährdet ist demnach ein Haushalt, dessen äquivalisiertes Haushaltseinkommen weniger als 60% des Medianeinkommens beträgt.<sup>74</sup> Bei diesem Indikator liegt Österreich im europäischen Mittelfeld, jedoch über dem EU-Durchschnitt (2022). In Österreich sind 14,8% der Haushalte armutsgefährdet, in den EU27 sind es 16,5% (►Abbildung 4.11). In der EU liegt die Quote zwischen 10,2% (Tschechien) und 22,9% (Bulgarien). Die Armutsgefährdungsquote ist in allen EU-Ländern für Frauen höher als für Männer. In Österreich beträgt die Differenz 0,8 Prozentpunkte, im EU27-Schnitt 1,7 Prozentpunkte. Das Medianeinkommen der armutsgefährdeten Personen lag in Österreich um 23,9% unter der Armutsgefährdungsgrenze von 1.392 Euro pro Monat für Alleinlebende.

<sup>74</sup> Die Armutsgefährdungsgrenze lag in Österreich laut EU-SILC 2022 bei 1.392 Euro pro Monat für Alleinlebende, plus 696 Euro pro Monat für jeden weiteren Erwachsenen im Haushalt und 418 Euro pro Monat für jedes Kind unter 14 Jahren. Haushalte mit zwei Elternteilen und zwei Kindern unter 14 Jahren galten demnach im Jahr 2022 als armutsgefährdet, wenn sie weniger als 2.924 Euro pro Monat zur Verfügung hatten.

203 Die Tatsache, dass nach der EU-SILC-Definition ein *relatives* Armutsmaß als „Armutgefährdung“ bezeichnet wird, führt in der politischen Diskussion immer wieder zu Missverständnissen. So bringt es diese Definition mit sich, dass mit Ausnahme von statistischen Sonderfällen „Armut“ nie ausgemerzt werden kann. Weiters ergibt sich aus der Definition, dass bei einem Anstieg des Medianeinkommens mehr Haushalte als armutsgefährdet gelten können, selbst wenn sich ihr verfügbares Einkommen nicht geändert hat. Auch kann die Armutsgefährdungsquote steigen, selbst wenn alle Haushalte in der Bevölkerung mehr Einkommen zur Verfügung haben.

Abbildung 4.11: Relative Armut nach EU-SILC („Armutgefährdungsquote“)

2022 (links), Index (2010=100) (rechts)



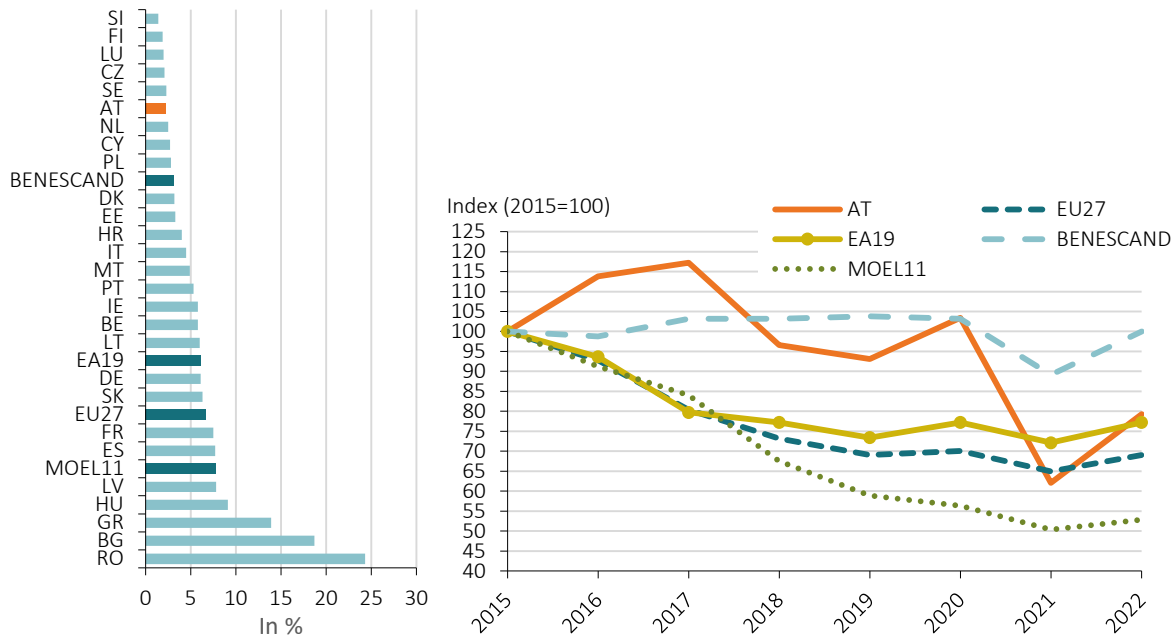
Quelle: EUROSTAT; EU-SILC [ILC\_LI02].

Anmerkung: EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

204 Aus den genannten Gründen weisen die internationalen Statistiken nach EU-SILC auch noch Werte für die „erhebliche materielle und soziale Benachteiligung“ (Deprivation) sowie für Haushalte mit „keiner oder sehr niedriger Erwerbsintensität“ aus. **Erhebliche materielle und soziale Deprivation** ist gegeben, wenn mindestens sieben von dreizehn konkreten Grundbedürfnissen<sup>75</sup> finanziell nicht leistbar sind. Es handelt sich damit um ein absolutes Armutsmaß. In Österreich leiden 2,3% der Bevölkerung an erheblicher materieller und sozialer Deprivation. Diese Quote liegt deutlich unter den 6,7% der EU27 und ist auch niedriger als der Durchschnitt der BENESCAND-Länder (► Abbildung 4.12, links). Österreich hat seit 2015 die materielle und soziale Deprivation rascher verringert als die BENESCAND-Länder (► Abbildung 4.12, rechts).

<sup>75</sup> Diese Bedürfnisse sind: unerwartete Ausgaben in der Höhe von 1.300 Euro (2022) zu tätigen; einmal im Jahr auf Urlaub zu fahren; Miete, Betriebskosten oder Kredite pünktlich zu bezahlen; jeden zweiten Tag Fleisch, Fisch oder eine vergleichbare vegetarische Speise zu essen; die Wohnung angemessen warm zu halten; abgenützte Möbel zu ersetzen; ein Auto zu besitzen; eine zufriedenstellende Internetverbindung zu haben; abgenützte Kleidung zu ersetzen; zwei Paar passende Schuhe zu besitzen; jede Woche einen kleinen Betrag für sich selbst auszugeben; regelmäßig kostenpflichtige Freizeitaktivitäten auszuüben; einmal im Monat Freund:innen oder Familie zum Essen/Trinken zu treffen.

Abbildung 4.12: Rate der erheblichen materiellen und sozialen Deprivation  
2022 (links); Index (2015=100) (rechts)



Quelle: EUROSTAT; EU-SILC [ILC\_MDS11].

Anmerkung: Nicht-Leistbarkeit von mindestens 7 von 13 Grundbedürfnissen. EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte; BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

205 Die **aktuellen Krisen**, vor allem die Inflation, haben die Situation armutsgefährdeter Menschen in Österreich verschlechtert. Insbesondere gibt es deutliche Hinweise auf eine wachsende Zahl von Menschen, die Grundbedürfnisse nicht mehr befriedigen können und damit auf steigende Werte der Betroffenheit von Deprivation (► Abschnitt 2.3).

#### 4.7 Handlungsfelder

206 Die in diesem Abschnitt diskutierten Indikatoren zu Themenfeldern der sozialen Nachhaltigkeit unterstreichen insgesamt die Funktionsfähigkeit des österreichischen Sozialstaates. Trotz dieses positiven Befundes zeichnen sich eine Reihe wichtiger struktureller Probleme ab, denen die Politik verstärkt Aufmerksamkeit schenken sollte:

- Im Bereich der **Gesundheit** zeigen die Indikatoren ein **gemischtes Bild**. Hohen Gesundheitsausgaben steht im internationalen Vergleich eine geringere Lebenserwartung bei guter Gesundheit (gesunde Lebensjahre bei der Geburt) gegenüber. Bei den subjektiven Einschätzungen zum Gesundheitszustand und zu chronischen Erkrankungen schneidet Österreich im EU-Vergleich wieder besser ab. Insgesamt dürften Berufskrankheiten aber untererfasst sein. Eine gute Gesundheit ist wichtig für den Lebensstandard, ein eigenbestimmtes Leben und das Arbeitsangebot. Insgesamt legen die Indikatoren den Schluss nahe, dass in Österreich Potenziale zur Verbesserung des Gesundheitszustandes gehoben werden sollten. Verstärkte Investitionen in Präventionsmaßnahmen durch das Gesundheitssystem und am Arbeitsplatz würden den Gesundheitszustand der Bevölkerung verbessern und könnten zu einem effizienteren Mitteleinsatz beitragen.
- Im Bereich **Bildung und Qualifikation** besteht auch mit Blick auf die Entwicklung des Arbeitsangebotes und den notwendigen Strukturwandel, den Österreich in den kommenden Jahren durchlaufen muss, prioritärer Handlungsbedarf. Der **Abbau von Bildungshürden** aufgrund des sozioökonomischen Hintergrundes von Schüler:innen ist eine wesentliche Herausforderung und

stellt ein zentrales Handlungsfeld für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit dar. Bildung und Kompetenzerwerb haben nicht nur einen direkten Bezug zur Produktivität, sondern fördern auch die Chancengleichheit und reduzieren langfristig Ungleichheit.<sup>76</sup> Bildung muss von den finanziellen Möglichkeiten und vom Bildungsniveau der Eltern entkoppelt werden. Die Bildungshürden sind eng mit den drei wichtigsten Risikokategorien für den Bildungserfolg von Kindern in der Primarstufe verbunden: niedriger Bildungsabschluss der Eltern (Pflichtschule), niedriger Berufsstatus der Eltern und nichtdeutsche Erstsprache der Schüler:innen. Diese sind auch wichtige Bestimmungsfaktoren für das Risiko einer erheblichen materiellen und sozialen Benachteiligung und die (Jugend-)Arbeitslosigkeit. Eine Senkung der NEET-Rate ist dringlich erforderlich.

- Die **Arbeitsmarktindikatoren** deuten auf ungenutzte Potenziale am Arbeitsmarkt hin. Die Erwerbsquote älterer Personen ist nach wie vor niedrig und das Erwerbsausmaß vieler Frauen ist trotz einer relativ hohen Erwerbsbeteiligung gering. Obwohl die NEET-Rate in Österreich im internationalen Vergleich niedrig ist, stellen die arbeitslosen (und teilweise entmutigten) Jugendlichen ein ungenutztes Potenzial dar. Ihr Status zieht auch weitere Probleme nach sich. Dies ist nicht nur für das Arbeitsangebot und die Produktivitätsentwicklung ungünstig (► Absatz 108). Erwerbsarbeit ist die Vorbedingung für gesellschaftliche Teilhabe, Chancengleichheit und die damit verbundenen persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten.
- Im Bereich der **frühkindlichen Betreuung** unterstreichen die Indikatoren bekannte Defizite. Die Beteiligung an der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung (prozentualer Anteil der Kinder unter 3 Jahren) liegt unter dem EU-Durchschnitt. Das EU-Ziel für die frühkindliche Bildung von einer Betreuungsquote von 33% wird nicht erreicht. Der regional sehr unterschiedliche Mangel an Kinderbetreuungsplätzen, die geringe Dichte und die Organisation der frühkindlichen Betreuungsinfrastruktur wirkt sich möglicherweise ungünstig auf die Arbeitsmarkt-beteiligung von Frauen aus, wengleich der tatsächliche Effekt gemäß vorliegenden Evaluierungen umstritten ist.
- Der materielle Lebensstandard und die **Einkommen** sind in Österreich im internationalen Vergleich hoch. Die Einkommen sind im internationalen Vergleich relativ gleich verteilt. Die Vermögensverteilung ist hingegen auch im internationalen Vergleich ungleich. Die erhebliche materielle und soziale Deprivation als absolutes Armutsmaß ist in Österreich im internationalen Vergleich gering. Bei relativen Armutsmaßen liegt Österreich im Mittelfeld der EU27. Doch wie die Ausführungen in ► Abschnitt 2.3 zeigen, steigt aufgrund der speziellen Situation im Krisenjahr 2022 sowohl die relative Armut als auch die Deprivation entgegen dem längerfristigen Trend wieder. Ergänzend zu den klassischen, versicherungsbasierten sozialen Sicherungssystemen wird daher der **Armuts politik** wieder mehr Augenmerk zugewandt werden müssen.

## Literatur

Altzinger W., Schneebaum A. (2018). [Austria: Intergenerational mobility among children of immigrants](#), Chapter 1 in: OECD, Catching Up? Country Studies on Intergenerational Mobility and Children of Immigrants, OECD Publishing, Paris.

AUVA (2021). [Auszug aus der Statistik 2020, Ausgabe 2021](#).

Bachner F., Bobek J., Haindl, A., Rainer L., Zuba M. (2020). [Monitoringbericht Zielsteuerung-Gesundheit 2020](#). Gesundheit Österreich GmbH, Wien.

Bauernschuster S., Schlotter M. (2015). [Public childcare and mothers' labor supply—Evidence from two quasi-experiments](#). Journal of Public Economics, 123, 1–16.

<sup>76</sup> Ein weiterer Aspekt der Chancengleichheit bei der Bildung ist der Zeitpunkt der Trennung von Schüler:innen in verschiedene Bildungsarten. Die Trennung in der Schulstufe 5 und 9 behindert Ausbildung und Chancengleichheit insofern als Alter und sozioökonomischer Hintergrund einen ungerechtfertigten Einfluss auf die Schulwahl haben (für Österreich siehe Schneeweis und Zweimüller, 2014).



- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2021). [Nationaler Bildungsbericht Österreich 2021](#). Wien.
- Europäische Kommission (2022). [Joint Employment Report 2022](#). Publications Office of the European Commission, Luxembourg.
- Förstner M., Königs S. (2020). [Promoting Social Mobility in Austria](#). OECD Social, Employment and Migration Working Papers 251.
- Geisberger, T. (2021). [Entwicklung und Verteilung der Niedriglohnbeschäftigung in Österreich und in der EU](#). Statistische Nachrichten 9/2021, 680–698.
- Gumprecht D., Huber M. (2023). [Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit – Internationale und nationale Definitionen](#). Statistische Nachrichten 05/2023.
- Huber P., Horvath T., Bock-Schappelwein J. (2017). [Österreich als Zuwanderungsland](#). WIFO, Wien.
- Kindermann F., Mayr L., Sachs D. (2020). [Inheritance taxation and wealth effects on the labor supply of heirs](#). Journal of Public Economics 191.
- Kleven H., Landais C., Posch J., Steinhauer A., Zweimüller J. (2020). [Do family policies reduce gender inequality? Evidence from 60 years of policy experimentation \(No. w28082\)](#). National Bureau of Economic Research.
- Lee B. (2023). [Wealth inequality and endogenous growth](#). Journal of Monetary Economics 133, 132–148.
- Leoni T., Brunner A., Mayrhuber Ch. (2020). [Die Kosten arbeitsbedingter Unfälle und Erkrankungen in Österreich](#). WIFO, Wien.
- Müller K. U., Wrohlich K. (2020). [Does subsidized care for toddlers increase maternal labor supply? Evidence from a large-scale expansion of early childcare](#). Labour Economics 62, 101776.
- Oulton, N. (2022). [The link between the standard of living and labour productivity in the UK: A decomposition](#). International Productivity Monitor 42, 187–211.
- OECD (2016). The NEET challenge: What can be done for jobless and disengaged youth? in: [Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators](#). OECD Publishing, Paris.
- OECD (2019). [PISA 2018 Results \(Volume I\): What Students Know and Can Do](#). PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2020). [How's Life? 2020: Measuring Well-being](#). OECD Publishing, Paris.
- Reinstaller A., Weichselbaumer M. (2023). [Labor productivity and the standard of living in Austria](#). Reports 04/2023, Büro des Produktivitätsrates, Wien.
- Statistik Austria (2020). [Österreichische Gesundheitsbefragung 2019](#). Wien.
- Schneeweis N., Zweimüller M. (2014). [Early tracking and the misfortune of being young](#). The Scandinavian Journal of Economics, 116(2), 394–428.
- Vandenbroeck M., Lenaerts K., Beblavý M. (2018). [Benefits of early childhood education and care and the conditions for obtaining them](#). EENEE Analytical Report 32.
- Weber D., Loichinger E. (2022). [Live longer, retire later? Developments of healthy life expectancies and working life expectancies between age 50–59 and age 60–69 in Europe](#). European Journal of Ageing 19(1), 75–93.

## 5. Umwelt

### Das Wichtigste auf einen Blick

- ▶ Österreich ist derzeit **nicht auf dem Weg**, das ehrgeizige nationale Ziel der **Klimaneutralität** bis 2040 zu erreichen.
- ▶ Der **Energieeinsatz** ist **hoch** und die Erhöhung der **Energieeffizienz** macht nur **geringe Fortschritte**.
- ▶ Die Wirtschaft hat einen **hohen Materialdurchsatz** und die **Ressourceneffizienz** ist im EU-Vergleich **durchschnittlich**.
- ▶ Ob die **Ziele der österreichischen Kreislaufstrategie** erreicht werden können, ist angesichts der Entwicklungsmuster in der Vergangenheit **fraglich**.
- ▶ Die im europäischen Vergleich **hohe Bodenerosion** erfordert ambitionierte Ziele und Maßnahmen zur Senkung des Flächenverbrauchs.
- ▶ Seitens der Regierung wurden **vielfältige Maßnahmen** zur Senkung der Treibhausgasemissionen und Erhöhung der Energieeffizienz ergriffen. Angesichts der verschärften Klimaziele dürften die bereitgestellten Mittel jedoch nicht genügen, den vorgesehenen Pfad zu erreichen.
- ▶ Von der ökosozialen Steuerreform sollten wichtige Impulse in Richtung der Stärkung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit ausgehen. Allerdings werden die Potenziale eines umfassenden CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikatehandels derzeit noch nicht genutzt. Gegenwärtig liegen die **Einnahmen aus Umweltafgaben** in Österreich **unter dem EU-Durchschnitt**.
- ▶ Der **Umweltsektor** spielt in der österreichischen Wirtschaft eine **wichtige Rolle**. Bei Öko-Innovationen bewegt sich Österreich im europäischen Mittelfeld. Der ökologische Umbau ist eine bedeutende Herausforderung für die energieintensiven Sektoren, doch gleichzeitig auch eine beachtliche wirtschaftliche Chance.
- ▶ In der überwiegenden Zahl der Indikatoren in der Säule „Umwelt“ schneidet Österreich **schlechter als** die **BENESCAND-Länder** ab.

Tabelle 5.1: Überblick über die Indikatoren der Säule „Umwelt“

Dimension/ Indikator	Input/ Output <sup>1</sup>	Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit <sup>1</sup>	Letztverfügbares Jahr	Wert AT	Spannweite EU27	Spitzenreiter (Länderkürzel)	Rang AT in EU27	Rangverschiebung gegenüber 2010	Veränderung AT seit 2010	AT seit 2010	Verhältnis <sup>3</sup> AT zu <sup>1</sup>		
											EU27	EA19	BENE-SCAND
<b>Klima und Treibhausgase</b>													
Treibhausgase ohne LULUCF, Tonnen CO <sub>2</sub> e pro Kopf	O	—	2020	8,3	4,1–14,4	MT	17	-2	-1,8 t		112,2	114,4	102,9
Treibhausgase inkl. LULUCF, Tonnen CO <sub>2</sub> e pro Kopf	O	—	2020	8,1	0,6–13,8	SE	18	-3	-1,5 t		118,5	118,7	115,6
CO <sub>2</sub> -Intensität je BIP real, Kilotonnen CO <sub>2</sub> je Mrd EUR	I	—	2020	177,6	75,9–746,1	SE	8	-4	-42,8 kt		84,5	94,7	115,3
CO <sub>2</sub> -Intensität je Bruttoinlandsverbrauch, Kilotonnen CO <sub>2</sub> je PJ	I	—	2020	45,8	19,5–76,1	SE	12	-2	-3,5 kt		97,4	100,8	124,9
Anteil Bahn am Gütertransport in %	I	+	2021	29,8	0,6–62,5	LT	6	0	-3,2 PP		137,7	139,3	180,4
Anteil öffentlicher Personenverkehr in %	I	+	2020	19,4	5,8–21,2	HU	2	+5	-1 PP		147,8	157,4	149,0
<b>Energie: Intensität und Nutzung</b>													
Energieintensität je BIP real, PJ je Mrd EUR	I	—	2021	3,2	1,2–8,3	IE	12	-2	-0,4 PJ		103,8	112,5	112,3
Erneuerbare Energieträger in % des Brutto-Endenergieverbrauchs	I	+	2021	36,4	11,7–62,6	SE	5	-2	+5,2 PP		167,4	197,0	121,9
Energieimporte in % des Gesamtenergieverbrauchs	O	—	2021	52,0	1,4–97,1	EE	12	+4	-10,8 PP		93,5	85,9	104,7
Preise für Energieimporte, Mio EUR je PJ	I	—	2021	8,9	4,6–12,7	NL	15	+6	-2,4 Mio EUR		113,8	111,6	111,8
<b>Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch</b>													
Materieller Fußabdruck (RMC), Tonnen pro Kopf	I	—	2020	21,3	7,7–33,6	NL	19	+4	-3,8 t		146,9	168,3	122,7
Inländischer Materialverbrauch (DMC), Tonnen pro Kopf	I	—	2021	19,1	7,4–35,01	NL	18	+2	-0,2 t		134,8	204,5	108,8
Ressourcenproduktivität, EUR je kg	I	+	2021	2,1	0,3–5,9	NL	9	0	0,1 EUR		102,4	79,6	84,4
Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe in %	I	+	2021	12,3	1,4–33,8	NL	7	+6	+5,7 PP		131,9	118,0	87,0
<b>Ökosysteme und Biodiversität</b>													
Für ökologische Landwirtschaft genutzte Fläche in %	I	+	2020	25,7	0,6–25,7	AT	1	0	+6,2 PP		282,9	247,6	203,6
Geschätzte Bodenerosion durch Wasser in %	O	—	2016	15,5	0–24,9	DK	25	0	-0,1 PP	-	305,6	240,6	240,6
Siedlungsfläche, qm pro Kopf <sup>2</sup>	O	X	2018	740,1	201–2.448	FI	11	-1	+45 qm	-	105,1	110,3	65,4
Versiegelte Fläche, qm pro Kopf <sup>2</sup>	I	—	2018	172,3	109,2–260,3	MT	16	+2	-2,1 qm	-	106,3	102,7	92,3
<b>Umweltinstrumente und Innovationsleistung</b>													
Umweltpatente	I	+	2019	12,8	7,2–28,7	DK	9	+6	+0,1		106,2	109,5	84,1
Umweltabgaben in %	I	X	2021	4,9	4,2–9,5	GR	21	+1	-0,6 PP		78,0	78,6	84,6

<sup>1</sup> Vorläufige Einteilung in I/O bzw. +/- im Rahmen der dargestellten Dimensionen. Eine Gesamtbewertung bedarf weiterer Analysen. <sup>2</sup> Erstverfügbares Jahr: 2012.

<sup>3</sup> Index, Vergleichsländergruppe=100. Das Farbschema erleichtert die Einschätzung der österreichischen Position gegenüber der jeweiligen Vergleichsländergruppe. Dabei bedeuten Werte <100 bei einem negativen Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (–) eine bessere Position (grüne Färbung). Umgekehrt bedeuten Werte <100 bei einem positiven Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (+) eine schlechtere Position (gelbe bis rote Färbung). Indikatoren ohne eindeutig gerichteten Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit (x) sind nicht gefärbt.

Anmerkungen: LULUCF=Land use, land-use change, and forestry; CO<sub>2</sub>e=CO<sub>2</sub>-Äquivalent; PJ=Petajoule; qm=Quadratmeter; t=Tonnen; kt=Kilotonnen; PP=Prozentpunkte.



## 5.1 Einleitung und Hauptergebnisse

- 207** **Ökologische Nachhaltigkeit** wird im vorliegenden Bericht als die Gesamtheit all jener Institutionen, politischen Maßnahmen und Faktoren definiert, „die sorgfältiges Management der natürlichen Ressourcen gewährleisten, um Wohlstand in der Gegenwart und in der Zukunft zu ermöglichen“ (► Absatz 8). Sie bildet damit die Fähigkeit der österreichischen Volkswirtschaft ab, durch eine effiziente und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen die Versorgungssicherheit und die Lebensqualität über die Generationen hinweg sicherzustellen.
- 208** Ökologische Nachhaltigkeit steht in vielfältigen **Wechselwirkungen** mit den Säulen „Wirtschaft“ und „Soziales“ der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit. Jede wirtschaftliche Aktivität erfordert natürliche Ressourcen oder Umweltdienstleistungen. Deren effiziente Nutzung unter Berücksichtigung aller dadurch verursachten (gesellschaftlichen) Kosten ist ein grundlegendes Kriterium ökonomischer Logik und ein Bestimmungsfaktor der langfristigen Produktivitätsentwicklung. Die Internalisierung aller Kosten der Umweltnutzung erfordert auch technischen Wandel und Innovationen und bietet zudem neue wirtschaftliche Möglichkeiten. Umgekehrt entstehen durch die Übernutzung natürlicher Ressourcen (als Quelle von und Senke für Emissionen) Risiken für die wirtschaftliche Entwicklung im Allgemeinen und die Produktivität im Besonderen.<sup>77</sup> Wechselwirkungen bestehen auch mit der sozialen Nachhaltigkeit. Für das subjektive Wohlbefinden ist die Umweltqualität ein wichtiger Faktor. Andererseits betreffen die negativen Folgen des Klimawandels oder anderer durch die Übernutzung natürlicher Ressourcen ausgelöste Verwerfungen sozial benachteiligte Gesellschaftsgruppen oft in einem besonderen Maße, z. B. durch höhere Lebenshaltungskosten.
- 209** Zur Diagnose der Entwicklung der ökologischen Nachhaltigkeit in Österreich wurde das Handlungsfeld in folgende **Themengebiete** unterteilt:
- Klima- und Treibhausgase (THG)
  - Energie: Intensität und Nutzung
  - Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch
  - Ökosysteme und Biodiversität
  - Umweltinstrumente und Innovationsleistung
- 210** Die Senkung der Treibhausgasemissionen und die Anhebung der Energienutzungseffizienz sind maßgeblich für die Erreichung der Klimaziele. Durch die Verwendung wiederverwendbarer Materialien auf der Grundlage von kreislaufwirtschaftlichen Prinzipien kann der Einsatz von Primärressourcen reduziert werden. Der Schutz von Ökosystemen und Biodiversität gewährleistet nicht nur wichtige wirtschaftliche Ressourcen, sondern trägt auch dazu bei, die Folgen des Klimawandels abzumildern. Um die ökologische Transformation zu bewältigen und die ökologische Nachhaltigkeit zu sichern, müssen kohärente wirtschaftliche Anreizstrukturen durch das Steuersystem und andere fiskalische Maßnahmen geschaffen werden.
- 211** Tabelle 5.1 gibt einen Überblick über die **Hauptergebnisse** der Auswertung der Indikatoren der einzelnen Themengebiete in der Säule Ökologie. Die Tabelle zeigt die Position Österreichs relativ zu den Vergleichsländergruppen und Veränderungen über die Zeit. In vielen Bereichen liegt Österreich im EU27-Mittelfeld und fällt im Vergleich zu den BENESCAND-Ländern teilweise deutlich zurück. Die Rolle des ökologischen Vorreiters, die Österreich in den 1990er Jahren innehatte, ist verloren gegangen.

---

<sup>77</sup> Vermehrt auftretende wetter- und klimabedingte Extremereignisse werden auf den Klimawandel zurückgeführt. Die dadurch entstehenden Schäden werden seitens der Europäischen Umweltagentur im Zeitraum 1980–2022 für Österreich auf ca. 1.400 Euro pro Kopf geschätzt. Das ist der sechshöchste Wert in den EU27 (WIFO-Hintergrundbericht, S. 126; [EEA, Economic losses from climate-related extremes in Europe \(8th EAP\)](#) [28.04.2023]).



Österreich ist nicht auf dem Entwicklungspfad, um die Klimaziele zu erreichen. Dennoch schneidet es bei Indikatoren zur Energie- bzw. Emissionsintensität, die Ausdruck der Energieproduktivität sind, relativ gut ab. Dies wäre grundsätzlich eine gute Ausgangslage zur Erreichung der Klimaziele. Der Materialverbrauch ist in Österreich sehr hoch. Dadurch gewinnen kreislaufwirtschaftliche Ansätze an Bedeutung, die eine effiziente Nutzung von Ressourcen durch Senkung des Materialbedarfs, Verlängerung von Produktlebenszyklen und Abfallminimierung versprechen.

- 212 Klima- und Treibhausgase:** Folgt Österreich weiterhin dem beobachteten Entwicklungspfad zur Senkung der Treibhausgasemissionen, werden die Klimaziele nicht erreicht. Österreich hat sich auch gegenüber den Vergleichsländergruppen kaum verbessert. Diese Entwicklung ist vor dem Hintergrund einer zunehmenden Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu sehen. Für emissionsintensive Sektoren gibt es eine Wechselwirkung zwischen Emissionen und der Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit dieser Sektoren. Österreich schneidet beim Produktivitätsmaß CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>78</sup> je BIP („Emissionsintensität“) gut ab. Beim Personen- und Güterverkehr als wesentlichem Emissionsverursacher hat Österreich zwar eine gute Ausgangsposition hinsichtlich des Anteils des Schienenverkehrs bzw. des öffentlichen Personenverkehrs, doch zeigt sich vor allem beim Güterverkehr eine Verlagerung hin zum emissionsintensiveren Straßenverkehr (► Abschnitt 5.2).
- 213 Energie:** Die Energieintensität hat über die Zeit zwar abgenommen, trotzdem hat sich Österreich hinsichtlich seiner relativen Position gegenüber den BENESCAND-Ländern verschlechtert. Beim Energieverbrauch je BIP liegt in Österreich nahe am EU27-Schnitt, jedoch schlechter als die BENESCAND-Länder. Die Steigerung der Energieunabhängigkeit und der Energieeffizienz sind wichtige Faktoren der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit für Österreichs energieintensive Branchen. Dabei zeigt sich ein gemischtes Bild. Aufgrund des hohen Anteils erneuerbarer Energieträger in der heimischen Energieerzeugung ist Österreich im EU-Vergleich weniger von Energieimporten abhängig, doch sind bei den Energieimporten die Preise im EU-Vergleich hoch (► Abschnitt 5.3).
- 214 Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch:** Bei Indikatoren für die Kreislaufwirtschaft hat Österreich in den meisten Bereichen einen deutlichen Abstand zu den Spitzenreitern. Österreich weist sowohl beim inländischen Ressourcenverbrauch als auch beim Materialfußabdruck hohe Werte aus. In der Ressourcenproduktivität (BIP je Inlandsmaterialverbrauch) findet sich Österreich im Mittelfeld der Vergleichsländergruppen. Zur Erreichung der Ziele der Kreislaufwirtschaftsstrategie sind große Anstrengungen erforderlich (► Abschnitt 5.4).
- 215 Ökosysteme und Biodiversität:** Österreich ist europäischer Spitzenreiter im Anteil ökologischer Landwirtschaft, die Bodenerosion durch Wasser ist jedoch eine der höchsten innerhalb der EU27 (► Abschnitt 5.5).
- 216 Umweltinstrumente:** Vom Abgabensystem gehen in Österreich geringe Steuerungseffekte zur Vermeidung umweltschädlichen Verhaltens oder der Steigerung der Energieeffizienz aus. Selbst infolge der ökosozialen Steuerreform wird Österreich nicht ins Spitzenfeld vorstoßen. Ein ausgewogener Mix an Maßnahmen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, Umweltsteuern und Regulierungen ist für die Beschleunigung der ökologischen Transformation der österreichischen Wirtschaft notwendig. Unterschiedliche beschlossene und geplante Maßnahmen können dazu beitragen, die seitens der EU geschätzte Investitionslücke bei Umwelttechnologien und -infrastruktur zu verringern. Durch die Verschärfung der Emissionsreduktionsziele ist jedoch davon auszugehen, dass es weiterhin eine Investitionslücke geben wird. In der

<sup>78</sup> Treibhausgasemissionen werden gemäß United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) berichtet und nach den „2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories“ bewertet. Dementsprechend werden Emissionen nach dem Territorialprinzip gemessen und im Allgemeinen dem Ort der Freisetzung zugeordnet.

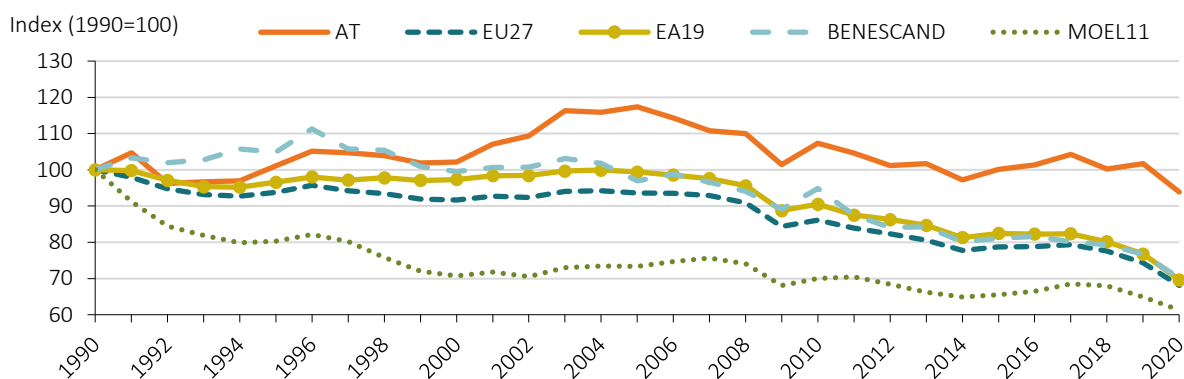
Entwicklung grüner Technologien nimmt Österreich keine Spitzenposition ein. Der Umweltsektor spielt in der österreichischen Wirtschaft aber eine bedeutende Rolle (►Abschnitt 5.6).

## 5.2 Klima und Treibhausgase

**217** Das Wachstum des BIP pro Kopf und die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf sind in Österreich seit 1990 weitgehend voneinander entkoppelt.<sup>79</sup> Aufgrund der Entwicklung des aktuellen **Reduktionspfades der Treibhausgasemissionen** (►Abbildung 5.1) steht Österreich jedoch bei der Erreichung der Klimaziele der Regierung sowie jener der EU vor einer großen Herausforderung (►Kapitel 6).<sup>80</sup> Die Treibhausgasemissionen pro Kopf (gemessen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten – CO<sub>2</sub>e, ohne Landnutzung und Forstwirtschaft) waren 2020 höher als in allen anderen Vergleichsländergruppen. Österreich ist im Zeitverlauf ab 2015 bzw. 2016 hinter die meisten Vergleichsländergruppen zurückgefallen (►Abbildung 5.2). Österreich hat relativ zum Jahr 2010 innerhalb der EU27 zwei Ränge eingebüßt (►Tabelle 5.1).<sup>81</sup> Bei der **Emissionsintensität** (CO<sub>2</sub>-Emissionen je BIP) liegt Österreich im vorderen Drittel der EU27, doch ist die Emissionsintensität höher als in den BENESCAND-Ländern. Zwischen 2010 und 2020 wurde die Emissionsintensität um 19,4% gesenkt. In den EU27 lag die durchschnittliche Reduktion bei 29,1%.

Abbildung 5.1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Österreich und Vergleichsländergruppen, 1990–2020



Quelle: EUROSTAT [ENV\_AIR\_GGE].

Anmerkung: Treibhausgase insgesamt, ohne LULUCF, in kt CO<sub>2</sub>-Äquivalent.

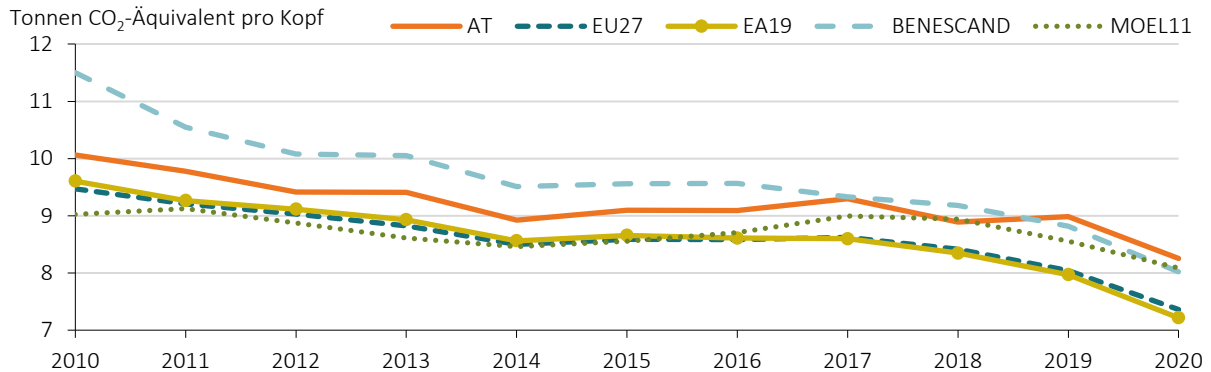
<sup>79</sup> [CO<sub>2</sub>-GDP-Decoupling](#). Dies wird in allen hochentwickelten Volkswirtschaften beobachtet.

<sup>80</sup> Die neue Lastenverteilungsverordnung sieht für Österreich eine Reduktion der Treibhausgasemissionen von 48% gegenüber 2005 bis 2030 vor. Die österreichische Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, dass Österreich bis 2040 klimaneutral werden soll.

<sup>81</sup> Berücksichtigt man die Landnutzung und Forstwirtschaft (LULUCF: Land use, land-use change, and forestry), so liegt Österreich ebenfalls hinter den Vergleichsländergruppen. Diese sog. Netto-THG sind zwar niedriger als die Brutto-THG (ohne LULUCF), Österreichs Position hat sich aber in dieser Betrachtung sogar verschlechtert. Entsprechend der EU-Verordnung über Landnutzung und Forstwirtschaft für 2021–2030 ist die Berücksichtigung des LULUCF-Sektors im Rahmen der Lastenverteilungsverordnung relevant. Im Falle Österreichs ist der Sektor eine CO<sub>2</sub>-Senke. In Tabelle 5.1 werden beide Indikatoren abgebildet. In diesem Abschnitt wird jedoch der Indikator ohne Berücksichtigung des LULUCF-Sektors diskutiert, da dieser für die Beurteilung des CO<sub>2</sub>-Abbaupfades in anderen Teilen der Wirtschaft relevanter ist.

### Abbildung 5.2: Entwicklung der Treibhausgasemissionen pro Kopf

Österreich und Vergleichsländergruppen, 2010–2020



Quelle: EUROSTAT [ENV\_AIR\_GGE].

- 218** Rund 34,1% der gesamten CO<sub>2</sub>e-Emissionen entstehen im Sektor "Herstellung von Waren" (NACE-Sektor C). Die Emissionen sind hier gegenüber 2010 mit -0,5% kaum gesunken. Die zunehmende Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ist für die Wettbewerbsfähigkeit dieses Sektors besonders relevant und erfordert Maßnahmen zur Beschleunigung der energetischen Transformation. Die gesamten Investitionskosten bis 2040 werden auf einen Bereich von 6,2–11,2 Mrd Euro geschätzt (Diendorfer et al., 2021).<sup>82</sup> Die zweitgrößte Emittentengruppe der „Haushalte“ hingegen hat gegenüber 2010 die Emissionen um 14,7% verringert. Zur größten absoluten Reduktion kam es im Sektor „Energieversorgung“ (NACE-Sektor D).
- 219** Nach Quellsektoren betrachtet hatte der Straßenverkehr mit 27,5% im Jahr 2020 in Österreich einen sehr hohen Anteil an den Treibhausgasemissionen.<sup>83</sup> Im Jahr vor der COVID-19-Pandemie 2019 lag er bei 29,7%. Die Emissionen aus dem Straßenverkehr sind entgegen dem allgemeinen Trend in anderen Teilen der Wirtschaft 2010–2019 um 8,6% angestiegen.<sup>84</sup> Die ungünstige Veränderung des **Modal Split**<sup>85</sup> im Güterverkehr dürfte dazu beigetragen haben. Trotz eines im europäischen Vergleich sehr hohen Anteils der Bahn am Güterverkehr hat sich dieser von 34,4% im Jahr 2010 auf 31,6% im Jahr 2019 bzw. 29,8% (► Tabelle 5.1) im Jahr 2021 verringert. Beim Modal Split des Personenverkehrs hat sich hingegen der Anteil der Personenverkehrskilometer im öffentlichen Verkehr (Busse, Bahn) erhöht: 2010 belief er sich noch auf 20,4%, 2019 waren es 23,0% (2020: 19,4%). Die Verringerung von öffentlichen Bahnverbindungen im Personennahverkehr und die fortschreitende Zersiedelung bremsen diese Entwicklung (Kulmer et al., 2014).<sup>86</sup> Österreich ist auch eines der wenigen europäischen Länder, in denen bisher laut Koch et al. (2022) noch keine politischen Maßnahmen zu einer signifikanten Verringerung der Emissionen im Verkehrssektor geführt hat.

## 5.3 Energie

- 220** Die EU sieht im überarbeiteten Entwurf der Energieeffizienzrichtlinie bis 2030 über alle Mitgliedsländer hinweg eine Steigerung der **Energieeffizienz** im Endenergieverbrauch von 36% vor. Damit hat die EU das

<sup>82</sup> Die Einschätzung beruht aufgrund des Publikationszeitpunktes der Studie (2021) auch auf wesentlich niedrigeren Stromkosten als die tatsächliche Entwicklung nach 2021 war.

<sup>83</sup> Die Rolle Österreichs als Transitland beeinflusst die Emissionen im Straßenverkehr.

<sup>84</sup> Quellsektoren für THG berechnet nach Eurostat, THG insgesamt ohne LULUCF.

<sup>85</sup> Verteilung des Transportaufkommens und der Transportleistung auf die einzelnen Verkehrsträger.

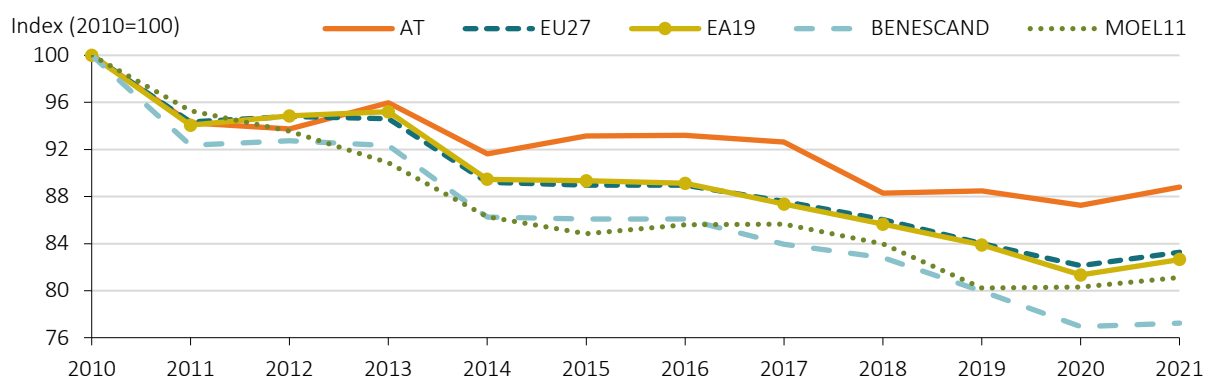
<sup>86</sup> Der „Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich“ der Bundesregierung sieht hier Maßnahmen durch Vermeidung und Verlagerung von Personenverkehrsleistungen zum öffentlichen Verkehr vor, die einen Beitrag von 12,5% zum 2019 angepeilten Ziel für Emissionsreduktionen vorsieht. Die Elektrifizierung der Pkw und Zweiradflotte soll mit 37,5% den größten Beitrag leisten.

Ambitionsniveau gegenüber den Zielen der ursprünglichen Richtlinie (32,5%) angehoben.<sup>87</sup> Eine niedrigere Energieintensität ist Ausdruck eines effizienteren Einsatzes von Energie. In dieser Kennzahl, gemessen als Energieverbrauch in Petajoule umgelegt auf das reale BIP, liegt Österreich nahe dem gewichteten Durchschnitt der EU27, aber hinter den BENESCAND-Ländern (►Tabelle 5.1). Die Energieeffizienz ist durch die Wirtschaftsstruktur, die Ausgestaltung des Transport- und des Energiesystems sowie durch die Klima- und Witterungsverhältnisse bestimmt<sup>88</sup>.

- 221 Die Erreichung der Energieeffizienzziele stellt angesichts der beobachteten Dynamik der Entwicklung in Österreich eine bedeutende Herausforderung für die österreichische Klima- und Energiepolitik dar (►Abbildung 5.3). Ausgehend vom Basisjahr 2010 zeigt sich eine ungünstige Entwicklung. Bis 2012 wurde in Österreich die Energieeffizienz schneller erhöht als in den meisten Vergleichsländergruppen. Ab 2014 zeigen die Daten eine deutliche Verlangsamung bis 2018 und eine Stagnation oder leichte Verschlechterung ab diesem Jahr. Dementsprechend zieht das Umweltbundesamt (2022) die Schlussfolgerung, dass der Energieeinsatz in den letzten Jahrzehnten nicht reduziert wurde und auf einem Niveau liegt, das einer nachhaltigen Entwicklung entgegensteht. Es weist in diesem Zusammenhang auf unterschiedliche Ansatzpunkte zur Erreichung der Energieeffizienzziele hin. Dazu gehören die Steigerung der Elektromobilität, die Veränderung des Modal Split im Güterverkehr, die thermische Sanierung von Gebäuden, die Verbesserung oder Entwicklung neuer industrieller Verfahren und der Ausbau erneuerbarer Energieträger. Diese Punkte spiegeln sich in einer Reihe aktueller Maßnahmen der Bundesregierung wider (►Abschnitt 5.7).

### Abbildung 5.3: Entwicklung der Energieintensität

Österreich und Vergleichsländergruppen, 2010–2021



Quelle: EUROSTAT, Vereinfachte Energiebilanzen [NRG\_BAL\_S].

Anmerkung: Energieverbrauch in PJ je Mrd Euro BIP. Aggregate sind mit dem BIP gewichtete Durchschnitte.

- 222 Für die Erreichung der Klimaziele wird Energie aus **erneuerbaren Energiequellen** eine zentrale Rolle spielen. Diese umfassen Wind, Sonne (Solarthermie und Fotovoltaik), geothermische Energie, Umgebungsenergie, Gezeiten-, Wellen- und sonstige Meeresenergie, Wasserkraft, und Energie aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas. Ihr Anteil am Brutto-Endenergieverbrauch lag 2021 in Österreich bei 36,4% und hat sich seit 2005 um knapp 50% erhöht. Beim Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch nahm Österreich 2021 in den EU27-Ländern einen Spitzenplatz ein (Rang 5), hat

<sup>87</sup> Siehe [EUR-LEX, Richtlinie zur Energieeffizienz](#) [28.04.2023].

<sup>88</sup> Im Energy Transition Index des World Economic Forum (2022) liegt Österreich auf dem 5. Rang. Der Index ist ein zusammengesetzter Index, der die Leistungsfähigkeit und die Bereitschaft der nationalen Energiesysteme für den ökologischen Übergang bewertet. Aufgrund des Umstandes, dass es sich aber um einen zusammengesetzten Index unterschiedlicher Indikatoren handelt, von denen viele nicht direkt Aspekte des Energiesystems abbilden, ist diese Rangordnung aber mit Vorsicht zu bewerten (siehe Singh et al., 2019 für eine Beschreibung der Methode).



sich aber seit 2010 um zwei Ränge verschlechtert. Bei der Produktion von Strom aus Erneuerbaren liegt Österreich mit 76,2% (2021) an erster Position unter den EU27. Der Anteil Erneuerbarer im Verkehrssektor liegt mit 9,4% etwas über den 9,1% der EU27 (2021).

- 223** Trotz des hohen Anteils erneuerbarer Energiequellen in der inländischen Primärenergieerzeugung muss der um das 2,7-fach höhere Bruttoinlandsverbrauch durch **Energieimporte** gedeckt werden.<sup>89</sup> Die jüngsten Verwerfungen an den Energiemärkten infolge des Ukraine-Kriegs zeigen, wie wichtig eine sichere und ausreichende Energieversorgung für eine Volkswirtschaft ist. Die Gefahr von Versorgungsengpässen speziell bei Erdgas besteht noch zumindest für den nächsten Winter 2023/2024. Bei der Energieabhängigkeit befindet sich Österreich mit 52,0% Nettoimporten an der brutto verfügbaren Energie etwas unter den 55,5% der EU27 (► Tabelle 5.1). 2019 lag Österreichs Energieabhängigkeit noch bei 71,6% (EU27: 60,5%). Eine Reduktion der Energieabhängigkeit ist gut vereinbar mit der Abkehr von fossilen Energieträgern und somit mit den Zielen bei der Emissionsverringering.
- 224** In **energieintensiven Sektoren** ist neben einer raschen Abkehr von fossilen Energieträgern auch die Steigerung der Energieeffizienz dringlich. Die Abhängigkeit von Energieimporten, Energie als unsicherer Kostenfaktor in der Produktion sowie die zunehmende Bepreisung der CO<sub>2</sub>-Emissionen schwächen deren kostenbasierte Wettbewerbsfähigkeit.

#### 5.4 Kreislaufwirtschaft

- 225** Das Ziel der Kreislaufwirtschaft ist die Steigerung der **Ressourceneffizienz** wirtschaftlicher Prozesse durch die Senkung des Materialbedarfs und des physischen Produktionsausstoßes (Reinstaller et al., 2022). Dies kann durch die Verlängerung von Produktlebenszyklen, Abfallminimierung sowie durch Wiederverwendung und -aufbereitung von Produkten, Materialien und Rohstoffen erreicht werden. Damit sollen nachteilige Umweltfolgen industrieller Herstellungsprozesse und des Konsumverhaltens abgeschwächt und die Abhängigkeit von Primärrohstoffen gesenkt werden. Die Kreislaufwirtschaft trägt so zur Nachhaltigkeit, Resilienz, Souveränität und gesamtwirtschaftlichen Effizienz und Produktivität bei. Die Umsetzung kreislaufwirtschaftlicher Prinzipien erfordert die Neugestaltung von Produkten, Dienstleistungen, Anpassungen in Wertschöpfungs- und Logistikketten sowie die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Der Neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (Europäische Kommission, 2020) ist ein Bestandteil des europäischen Green Deals.
- 226** Das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie hat 2022 die **österreichische Kreislaufstrategie** vorgelegt.<sup>90</sup> Sie sieht bis 2030 die Reduktion des inländischen Materialverbrauchs (DMC)<sup>91</sup> auf höchstens 14 Tonnen pro Kopf und Jahr, eine Reduktion des materiellen Fußabdrucks (RMC)<sup>92</sup> auf höchstens 7 Tonnen pro Kopf und Jahr, eine Steigerung der Ressourcenproduktivität um 50%, die Steigerung der Nutzung wiederverwertbarer Stoffe (Zirkularitätsrate) um 18% sowie die Senkung des materiellen Konsums in privaten Haushalten um 10% vor. Bei diesen Zielen besteht vor allem beim Konsum in der vorliegenden undifferenzierten Form ein Zielkonflikt mit Aspekten

<sup>89</sup> [BMK, Zahlen, Daten, Fakten: Energie in Österreich](#) [28.04.2023].

<sup>90</sup> [BMK, Kreislaufwirtschaftsstrategie](#) [28.04.2023].

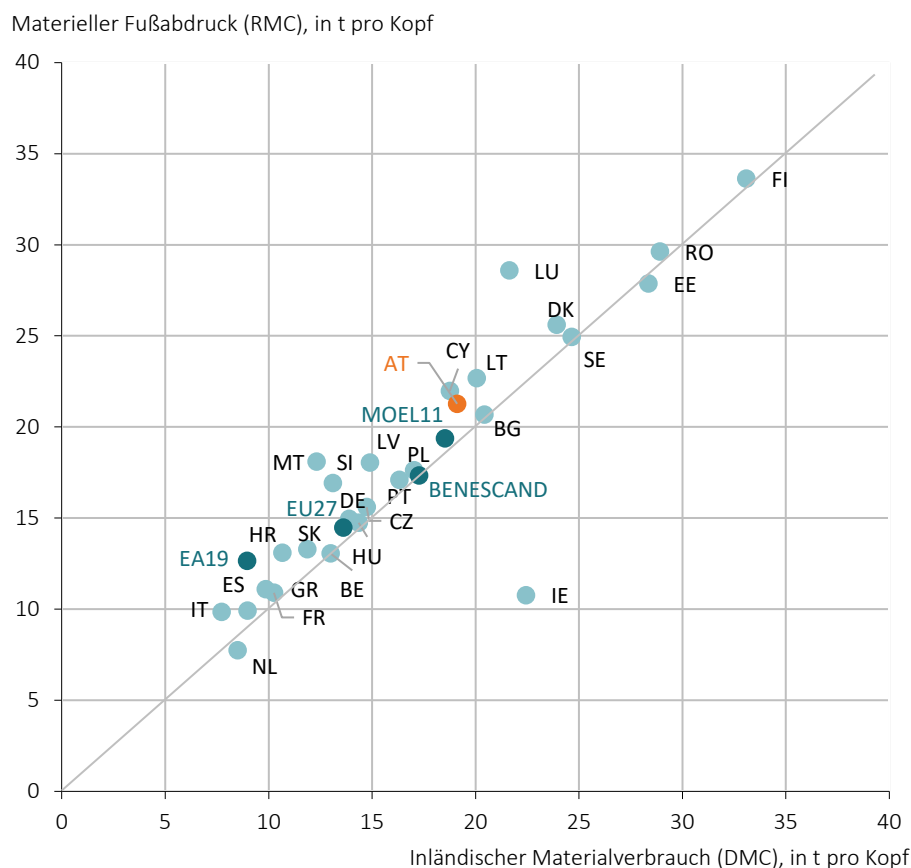
<sup>91</sup> Der Inlandsmaterialverbrauch (DMC – Domestic Material Consumption) entspricht der Inlandsentnahme zuzüglich der Einfuhr und abzüglich der Ausfuhr. Er liefert eine Abschätzung des Ressourcenverbrauchs, der von der heimischen Verwendung getrieben wird. Unter Materialien werden hier die Gruppen nichtmetallische Minerale, Metall, Biomasse und fossile Energieträger zusammengefasst. Der Inlandsverbrauch umfasst keine vorgelagerten Ströme im Zusammenhang mit der Ein- und Ausfuhr von Rohstoffen und Produkten, sondern bildet ausschließlich die direkt verwendeten Materialien ab (Statistik Austria, 2023, S. 48).

<sup>92</sup> Der Rohmaterialverbrauch (RMC – Raw Material Consumption) ist die Summe aller genutzten Ressourcen inklusive der materiellen Vorleistungen der Importe und Exporte im jeweiligen Herstellungsland (Statistik Austria, 2023, S. 53ff) Im RMC sind die gesamten in Produkten bzw. für deren Produktion verbrauchten Materialien enthalten.

der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Der Konsum ist ein wichtiger Bestandteil der materiellen Wohlfahrt und das Kriterium berücksichtigt nicht den enthaltenen Energie- oder Materialverbrauch. Dieser Aspekt wird jedoch schon im materiellen Fußabdruck abgebildet, wengleich sich dieser auf die gesamte inländische Nachfrage und nicht ausschließlich auf den Konsum der Haushalte bezieht. Alle anderen Ziele reflektieren hingegen Kriterien der Effizienzsteigerung wirtschaftlicher Prozesse und sollten mittelfristig eine positive Wechselwirkung mit der Produktivitätsentwicklung entfalten. Der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2022) hat in seinem Leistungsbericht 2022 auf die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft als Teil einer integrativen österreichischen Industriepolitik hingewiesen (siehe auch Rat für Forschung und Technologieentwicklung, 2021).

Abbildung 5.4: Inländischer Materialverbrauch und materieller Fußabdruck

2020



Quelle: EUROSTAT [SDG\_12\_2; TEN00137].

**227** Der **inländische Materialverbrauch** (DMC) pro Kopf liegt in Österreich 34,6% über dem Schnitt der EU27 (2021). In absoluten Zahlen lag der inländische Materialverbrauch 2021 bei 19,1 Tonnen pro Kopf und damit rund 36% über dem in der Kreislaufwirtschaftsstrategie definierten Ziel. Die BENESCAND-Länder Finnland, Schweden und Dänemark weisen wesentlich höhere Werte aus, während die Niederlande mit 7,4 Tonnen pro Kopf die Spitzenposition einnehmen (►Abbildung 5.4). Beim Rohmaterialverbrauch (RMC) bzw. dem **materiellen Fußabdruck** in Tonnen pro Kopf liegt Österreich im Jahr 2020 um 46,9% über dem Schnitt der EU27. Der absolute Wert lag 2020 bei 21,3 Tonnen pro Kopf und damit 300% über dem in der Kreislaufwirtschaftsstrategie festgelegten Zielwert für 2030. Auch hier zeigt sich für die BENESCAND-Länder eine sehr breite Streuung mit Finnland als Nachzügler und den Niederlanden als Spitzenreiter. Die Industriestruktur und industrielle Spezialisierung spielen hier eine wichtige Rolle.

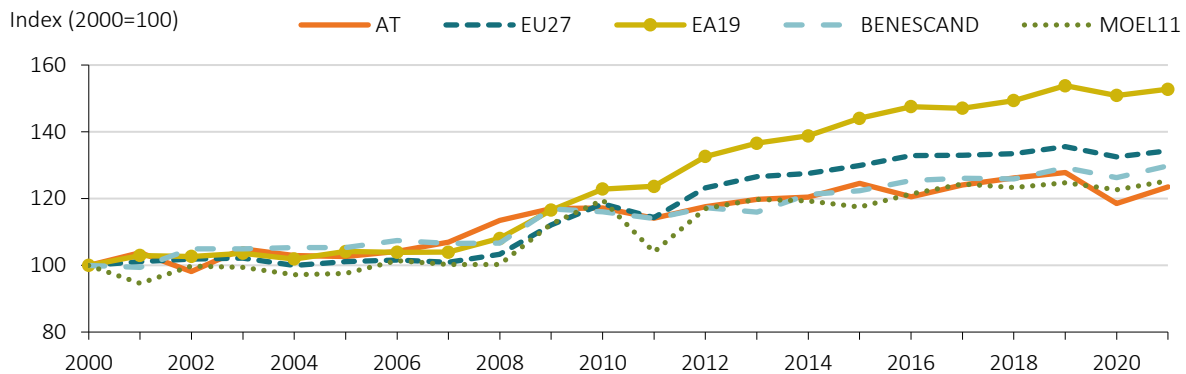


Dementsprechend korrelieren der inländische Materialverbrauch und der materielle Fußabdruck über die Länder hinweg auch stark positiv miteinander (► Abbildung 5.4). Vor diesem Hintergrund ist die Konsistenz der Ziele für diese beiden Indikatoren zu hinterfragen, da zur Erreichung des 2030-Ziels eine wesentlich stärkere Reduktion des materiellen Fußabdrucks veranschlagt wird als für den inländischen Materialverbrauch.

- 228 Die **Ressourcenproduktivität** bildet den Ressourcen- bzw. Materialeinsatz in Relation zum realen BIP ab. Sie hat sich in Österreich in den vergangenen Jahren nur sehr langsam verbessert (► Abbildung 5.5). Seit 2014 ist eine Seitwärtsbewegung zu beobachten. In der Veränderung seit 2000 liegt Österreich unter den Vergleichsländergruppen EU27 und EA19, während bis 2019 der Verlauf den MOEL11 und BENESCAND-Ländern folgt. Das Ziel der Kreislaufstrategie, die Ressourcenproduktivität bis 2030 um 50% zu steigern, scheint angesichts der Dynamik der letzten Jahre als sehr ambitioniert und erfordert umfassende und zielgerichtete Maßnahmen, um diese Entwicklung anzustoßen. Dabei ist sowohl an allgemeine produktivitätsfördernde Maßnahmen zu denken, die das reale BIP-Wachstum beschleunigen, als auch an Maßnahmen zur Senkung des Materialeinsatzes.

#### Abbildung 5.5: Entwicklung der Ressourcenproduktivität

Österreich und Vergleichsländergruppen, 2000–2021



Quelle: EUROSTAT [CEI\_PC030].

Anmerkung: Reales BIP (2015) je Inlandsmaterialverbrauch (DMC). Die starken Unterschiede im Wachstum der Ressourcenproduktivität liegen vor allem an der günstigen Entwicklung Deutschlands und Italiens und ihrem hohen Gewicht im Euroraum.

- 229 Die Wiederverwendung und -aufbereitung von Produkten, Materialien und Rohstoffen ist ein zentraler Aspekt der Kreislaufwirtschaft. In der **Zirkularität** liegt Österreich mit 12,3% leicht über dem EU27-Schnitt (► Abbildung 5.6). Die Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe gibt den Anteil zirkulär verwendeter Materialien<sup>93</sup> am Gesamtmaterialverbrauch (Summe aus Inlandsmaterialverbrauch und zirkulär verwendeten Materialien) an. Ausgehend von diesem Wert ist eine Steigerung von 46% notwendig, damit das entsprechende Ziel in der Kreislaufwirtschaftsstrategie erreicht werden kann. Das Beispiel der Niederlande, deren Vorsprung auf Österreich 2021 bei mehr als zwanzig Prozentpunkten lag, deutet jedoch darauf hin, dass noch vielfältige Möglichkeiten zur Steigerung der Zirkularität ungenutzt sind und rasch erschlossen werden sollten.

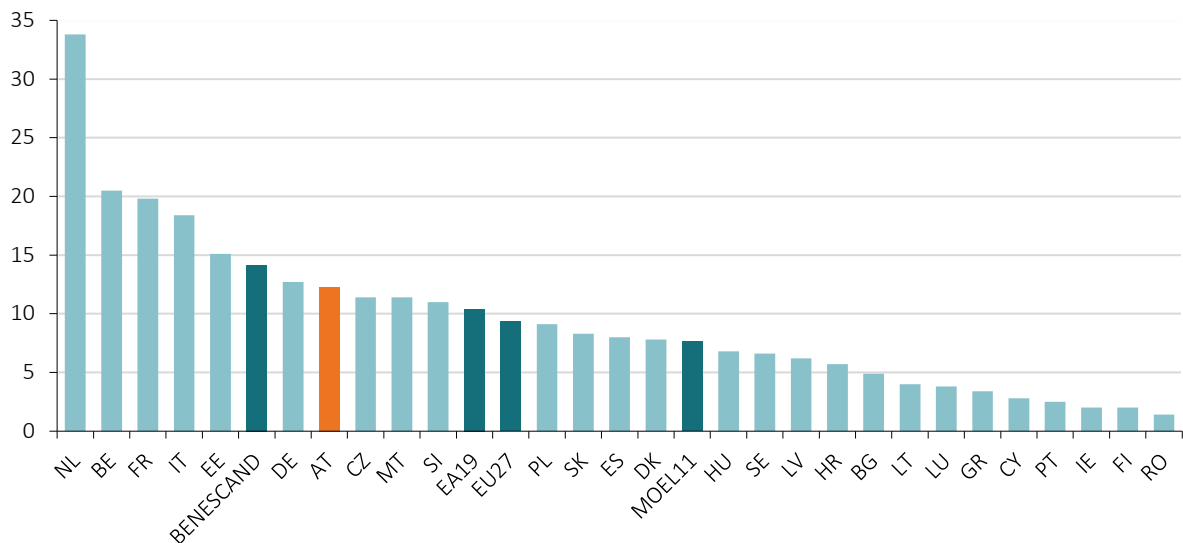
<sup>93</sup> Die zirkulär verwendeten Materialien werden in den Verwertungsverfahren R2–R11 der Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG definiert.



Abbildung 5.6: **Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe**

2021

Wiederverwendete Stoffe in % des Gesamtmaterialeinsatzes



Quelle: EUROSTAT [cei\_srm030].

Anmerkung: Anteil des recycelten Materials in % des gesamten Materialeinsatzes (DMC zuzüglich zirkulär verwendete Materialien).

- 230** Die größte Kategorie des Materialverbrauchs fällt auf Baurohstoffe. Bauschutt und Bauabfall sind die größte Abfallkategorie. In dieser Abfallkategorie gibt es eine sehr hohe Wiederverwertungsrate mit 91% in Österreich und 89% in den EU27 im Jahr 2020.
- 231** In den **energieintensiven Industriesektoren** wie „Eisen und Stahl“ (Rohstahl), „Steine und Erden, Glas“ (Zement), „Chemie und Petrochemie“ (Kunststoff), und „Papier und Druck“ kann die Verwendung von sekundären Rohstoffen den Energieverbrauch senken. Eine Voraussetzung dafür ist, dass der Sekundärrohstoff, wie z. B. Stahlschrott, in entsprechender Qualität vorliegt (Kienberger et al., 2022). Erfahrungen aus wegweisenden Forschungsprojekten<sup>94</sup> in Österreich zeigen, dass die Schaffung von Produktionsclustern, die Reorganisation von Wertschöpfungsketten zwischen verbundenen Unternehmen und gemeinsame Innovationen zur Schließung von Stoffkreisläufen und klimaneutraler Produktion im Verbund beitragen können (Schleicher, 2023; WIFO-Hintergrundbericht, S. 161ff).

## 5.5 Ökosysteme und Biodiversität

- 232** Der Zustand der Ökosysteme und die **biologische Vielfalt** eines Landes sind wertvolle Ressourcen für die Wirtschaft und für das Wohlbefinden der Menschen in einem Land. Der Schutz und die Erhaltung von Biodiversität gehen mit dem Schutz von Ökosystemen einher. Erhöhte Risiken schlagen sich negativ in der Entwicklung des Wertes von Unternehmen nieder (Giglio et al., 2023). Damit stehen Ökosysteme und die Biodiversität auch mit der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit in direkter Wechselwirkung, wenngleich die Wirtschaftszweige unterschiedlich stark betroffen sind.
- 233** In ihrer **Überprüfung der Umweltpolitik** weist die Europäische Kommission darauf hin, dass in Österreich zwar die Wasser- und Luftqualität hoch ist, dass jedoch ein Ungleichgewicht bei der Bewirtschaftung der Böden und der biologischen Vielfalt besteht (Europäische Kommission, 2022a, b). Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen ist der höchste unter den EU27 (► Tabelle 5.1), allerdings ist die

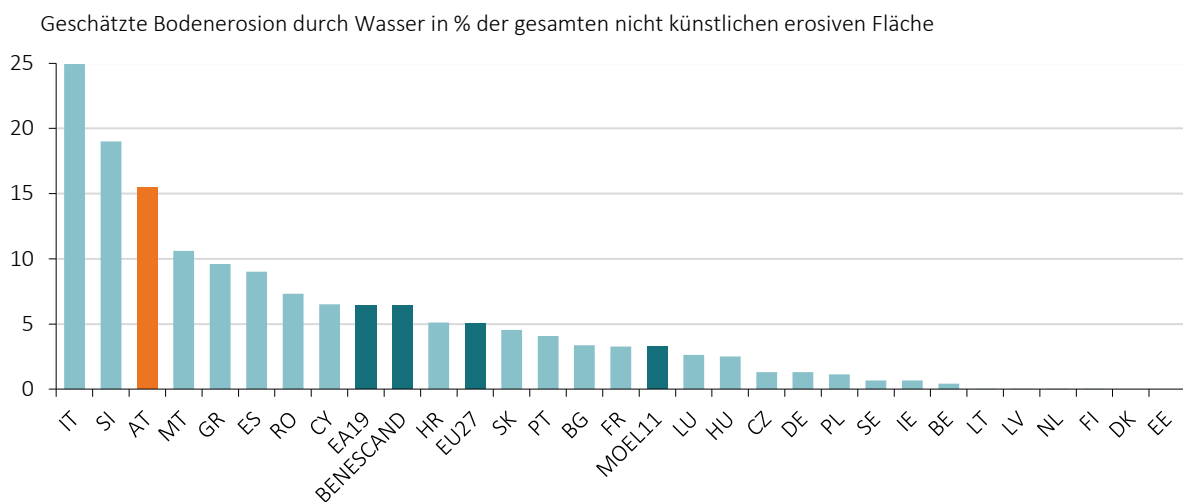
<sup>94</sup> [C2PAT Projekt](#).

biologische Vielfalt landwirtschaftlicher Flächen zurückgegangen. Viele geschützte Lebensräume und Arten befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Auch der Erhaltungszustand von mehr als 75% der Wälder wird als schlecht eingestuft.

- 234 Die Bodenqualität spielt eine wichtige Rolle zur Abfederung der Auswirkungen des Klimawandels. Die Verbesserung der Bodenqualität und Verringerung der **Bodenerosion** fördert z. B. die Wasserrückhaltefähigkeit. Besonders unbedeckte Böden sind bei der landwirtschaftlichen Nutzung von Bodenerosion betroffen (insbesondere Hänge mit Obstanlagen, Rebflächen und Maisanbau; Europäische Kommission, 2022a). Die durch Wasser entstehende Bodenerosion ist eine der höchsten unter den EU27 (► Abbildung 5.7). Die hohe Bodenerosion wirkt sich auch negativ auf die Aufforstung oder Wiederaufforstung und auf die Aufnahme und Speicherung von Kohlenstoff durch landwirtschaftliche Böden aus.

Abbildung 5.7: **Geschätzte Bodenerosion durch Wasser**

2016

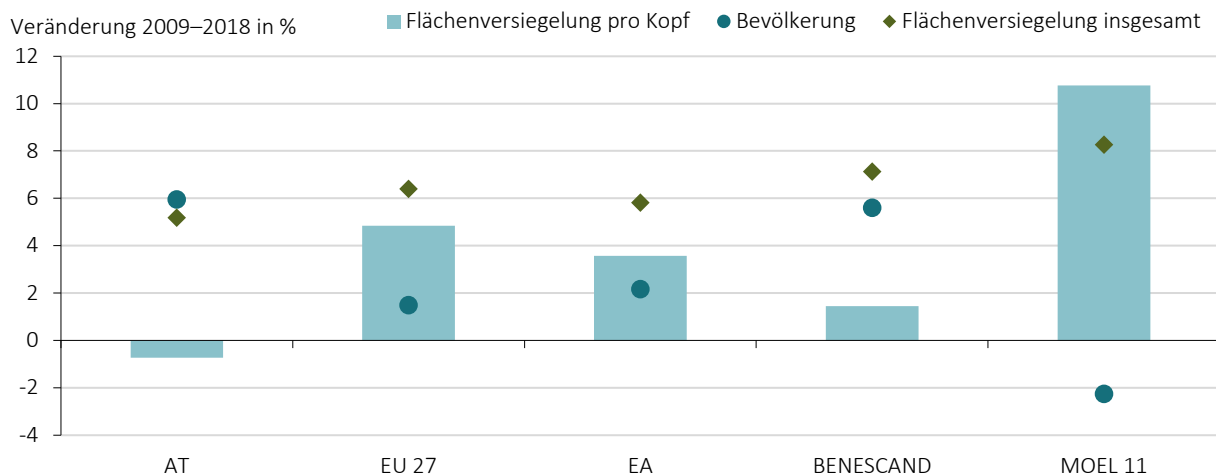


Quelle: EUROSTAT [SDG\_15\_50].

Anmerkung: Geschätzte Menge an Boden, die durch Wassererosion, z. B. durch Regenphasen, Bogenwaschwasser und Rillen, verloren geht. Gibt es keine Fläche, die einer Bodenerosion durch Wasser von mehr als 10 Tonnen pro Hektar ausgesetzt ist, so weist das Land keinen Wert auf.

- 235 Die **Flächenversiegelung** ist eines der dringendsten Umweltprobleme in Österreich (Europäische Kommission, 2022b). Sie führt dazu, dass Regenwasser weniger gut versickern und die Grundwasservorräte auffüllen kann. Es steigt das Risiko örtlicher Überschwemmungen, da die Wassermassen oberflächlich abfließen. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird durch den dauerhaften Abschluss von Luft und Wasser geschädigt. Versiegelte Böden beeinträchtigen vor allem in urbanen Räumen das Kleinklima negativ, da keine Wasserverdunstung und damit natürliche Kühlung bei Hitze mehr möglich sind. Zudem sind die Schäden der Bodenversiegelung nur schwer und mit hohen Kosten zu beseitigen. Österreich hat zwischen 2009 und 2018 einen geringeren Anstieg der Flächenversiegelung als die Vergleichsländer (► Abbildung 5.8). Aufgrund des relativ hohen Bevölkerungszuwachses ist die Flächenversiegelung pro Kopf sogar gesunken. Das Ausgangsniveau lag in Österreich allerdings höher, sodass die Flächenversiegelung pro Kopf auch bei den letztverfügbaren Daten noch über dem der EU27 liegt.

Abbildung 5.8: Veränderung der Flächenversiegelung insgesamt und pro Kopf und Bevölkerung



Quelle: EUROSTAT, EEA [SDG\_15\_41].

## 5.6 Umweltinstrumente und Innovationsleistung

- 236** Der Öko-Innovationsanzeiger 2022 der Europäischen Kommission (2022c) zählt Österreich zu den Spitzenreitern im Bereich der Öko-Innovation. Die österreichische Wirtschaft erzielt einen im europäischen Vergleich überdurchschnittlichen Wertschöpfungsanteil in Umwelttechnologien (16,7 Mrd Euro im Jahr 2020, 4,4% des BIP), einen hohen Anteil grüner Arbeitsplätze an der Gesamtbeschäftigung (4,8% in Vollzeitäquivalenten) und steigende Exportanteile.<sup>95</sup> Im Bereich von Innovation und Forschung auf diesem Gebiet liegt Österreich im europäischen Mittelfeld und hat über die Zeit auch an Bedeutung eingebüßt (Reinstaller, 2021). Die ökologische Transformation ist eine erhebliche Chance für die österreichische Umweltwirtschaft.
- 237** Die ökologische Transformation der österreichischen Wirtschaft erfordert den koordinierten Einsatz unterschiedlicher wirtschaftspolitischer Instrumente, um nicht nur Anreize für Innovationstätigkeiten zu setzen, sondern auch Investitionen und damit die Verbreitung klimaneutraler Technologien zu fördern (► Absatz 248). Gleichzeitig müssen Maßnahmen geplant werden, um die sozialen Auswirkungen des ökologischen Wandels abzufedern und den Mangel an Arbeitskräften und Qualifikationen zu beheben.
- 238** Den Berechnungen des Berichts zur Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2022 der Europäischen Kommission zufolge besteht eine **Finanzierungslücke für Umweltinvestitionen** im Zeitraum 2021–2027 von rund 0,16% des österreichischen BIP pro Jahr, um die Emissionsreduktionsziele im Rahmen der Lastenteilung<sup>96</sup> in der EU zu erreichen. Die national und über die Aufbau- und Resilienzfacilität der Europäischen Kommission bereitgestellten Mittel dürften daher dazu beitragen, die Lücke zu verringern. Diese Berechnungen berücksichtigen aber noch nicht die verschärften Emissionsreduktionsziele der überarbeiteten Lastenteilungsverordnung, die im März 2023 durch den Rat der Europäischen Union angenommen wurde. Sie sehen für Österreich ein um 12 Prozentpunkte höheres Emissionsreduktionsziel vor als bisher, wodurch sich die Finanzierungslücke für Umweltinvestitionen weiter öffnen könnte. Auch die aktuellen Berechnungen zur Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Emissionspfades (► Absatz 67, ► Abbildung 2.6) legen den Schluss nahe, dass ein noch höherer Investitionsbedarf besteht.
- 239** In der jüngeren Vergangenheit wurden mehrere **Maßnahmen zur Beschleunigung der ökologischen Transformation** umgesetzt oder angekündigt. Die angekündigten Maßnahmen im Zeitraum 2023–2026

<sup>95</sup> Statistik Austria, [Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung](#) [28.04.2023].

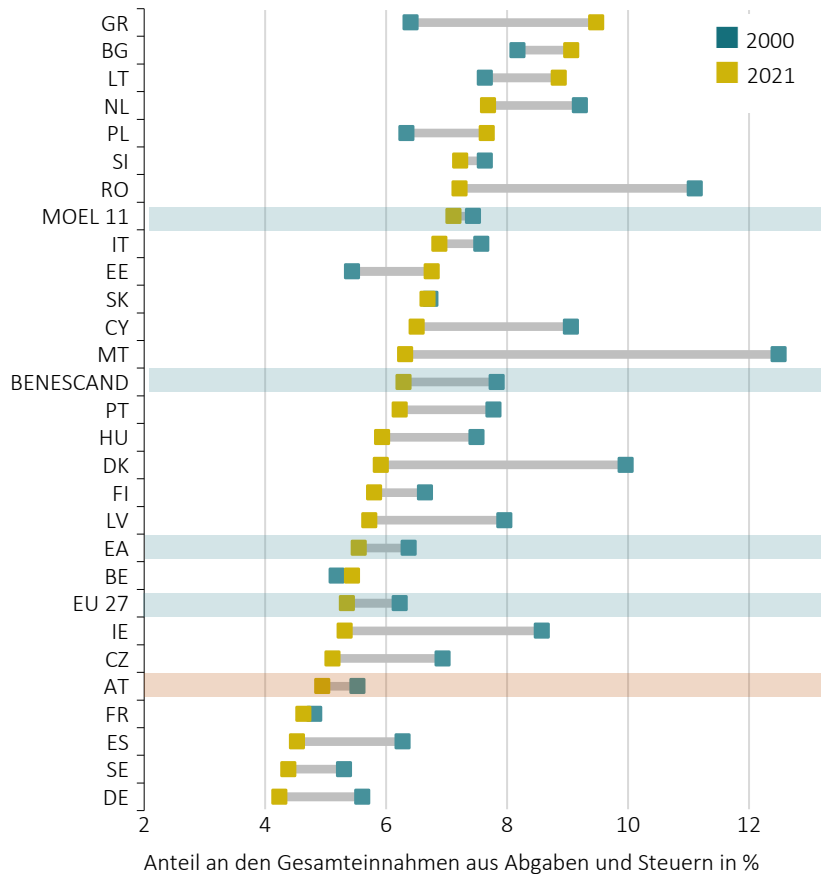
<sup>96</sup> Verordnung 2018/842, [Europäische Kommission, Lastenteilung 2021-2023: Ziele und Flexibilität](#) [28.04.2023].



bewegen sich in der Größenordnung von ca. 710 Mio Euro pro Jahr und für den Zeitraum nach 2026 sind immer noch ca. 560 Mio Euro pro Jahr veranschlagt. Für Förderungen aus der Aufbau- und Resilienzfazilität der EU, die durch die Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt werden, waren zum Vergleich für 2023 rund 629 Mio Euro vorgesehen.<sup>97</sup> Angesichts der berechneten Finanzierungslücke für Umweltinvestitionen dürften diese Förderungen und die dadurch angestoßenen Investitionssummen nicht ausreichen, um die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen.

Abbildung 5.9: Umweltbezogene Steuern und Gebühren

2000 und 2021



Quelle: EUROSTAT [ENV\_AC\_TAX].

Anmerkung: Anteil der Umweltsteuern (Summe aus Energie- und Verkehrssteuern sowie Steuern auf Umweltverschmutzung und Ressourcen) an den Gesamteinnahmen aus Steuern und Sozialabgaben (einschließlich unterstellter Sozialabgaben).

240 Die ökologische Transformation erfordert eine gut abgestimmte Mischung unterschiedlicher Maßnahmen bestehend aus Mechanismen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, Umweltsteuern und Regulierungen. Ein

<sup>97</sup> Durch das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) soll die Erneuerung der Energieinfrastruktur angestoßen werden. Andere Maßnahmen zielen auf den Austausch von Heizkesseln mit fossilen Brennstoffen durch Heizsysteme auf Basis erneuerbarer Energieträger ab. Im Oktober 2022 wurde mit der Klima- und Transformationsoffensive Maßnahmen für die ökologische Transformation der Industrie und zur Erhöhung der Energieeffizienz bis 2030 beschlossen. Für die ökologische Transformation industrieller Prozesse sind im Zeitraum 2023–2030 etwa 370 Mio Euro pro Jahr vorgesehen. Für die Erhöhung der Energieeffizienz werden zwischen 2023 und 2030 jährlich weitere 190 Mio Euro bereitgestellt. Für die Aufstockung der Mittel der Umweltförderung sowie der FTI-Instrumente, der Standort- und Investitionsförderung sowie für Qualifikationsmaßnahmen werden im Zeitraum 2023 und 2026 durch das BMAW insgesamt nochmals 600 Mio Euro veranschlagt.

wichtiger Lenkungs- und Finanzierungseffekt für die ökologische Transformation geht von **Umweltsteuern**<sup>98</sup> und der generellen Gestaltung des Steuer- und Fördersystems aus. Die Europäische Kommission erwartet, dass durch die ökosoziale Steuerreform wichtige Anreize für den ökologischen Umbau gesetzt werden (Europäische Kommission, 2022b). Bislang waren die Einnahmen aus Umweltsteuern in Österreich im EU-Vergleich sehr niedrig. Mit dem Anteil der Einnahmen aus Umweltsteuern an den Gesamteinnahmen aus Steuern und Sozialabgaben rangierte Österreich 2021 noch an der fünftletzten Stelle der EU27 (► Abbildung 5.9). Der Anteil der Umweltsteuern dürfte aufgrund der neu eingeführten CO<sub>2</sub>-Steuer steigen. Nicht zu den Umweltsteuern zählen „ökologisch relevanten Zahlungen“ wie Abfall- und Mautgebühren. Diese Zahlungen sind von 1,0% des BIP (2000) auf 1,3% (2021) gestiegen (Schratzenstaller et al., 2023). Das Ziel von Umweltsteuern und -abgaben, die Kosten zu internalisieren, kann über die Höhe des (relativen) finanziellen Aufkommens nicht direkt beurteilt werden.

## 5.7 Handlungsfelder

**241** Zur Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit treten aus der indikatorgeleiteten Diagnose in diesem Kapitel folgende Handlungsfelder als prioritär hervor:

- Nach der bisherigen Entwicklung der **Treibhausgasemissionen** dürften die Reduktionsziele nicht erreicht werden. Die Situation wird durch eine Verschärfung der Klimaziele auf EU-Ebene zugespitzt.
- Der **Energieeinsatz** wurde kaum reduziert und steht einer nachhaltigen Entwicklung entgegen.
- Der inländische **Materialverbrauch** und der materielle Fußabdruck sind hoch, während die Ressourcenproduktivität im Mittelfeld der EU27 liegt.
- Das Potenzial **kreislaufwirtschaftlicher Prinzipien** wird bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Die **Bodenerosion** ist im EU-Vergleich sehr hoch und bedroht Ökosysteme und die Biodiversität mit möglichen negativen Folgen für unterschiedliche Wirtschaftszweige.

**242** Die Regierung hat zuletzt unterschiedliche Maßnahmenbündel beschlossen, die zu einer Verbesserung im Entwicklungstrend der Treibhausgasemissionen und der Energieeffizienz beitragen sollten. Angesichts der verschärften EU-Klimaziele ist es fraglich, ob die bereitgestellten Mittel ausreichen werden, den vorgesehenen Pfad zu erreichen. Aufgrund des langen Zeithorizonts vieler Maßnahmen ist eine Bewertung ihrer Effektivität und Effizienz zu diesem Zeitpunkt nicht möglich. Gerade aufgrund des Zeithorizonts wäre es jedoch wichtig, systematische begleitende Evaluierungen zu planen und durchzuführen. Der hohe Materialverbrauch in Österreich unterstreicht die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft für die Erreichung der Klimaziele. Diese sollte jedoch in eine breitere industriepolitische Strategie eingebettet werden. Für emissionsintensive Sektoren ist die Reduktion der Treibhausgasemissionen und die Transformation ihrer Produktion eine besondere Herausforderung, die aber unter Bedachtnahme auf die langfristige Wettbewerbsfähigkeit auf Grundlage fortschrittlicher klimaneutraler Technologien und im Sinne des gerechten Übergangs bewältigt werden sollte. Angesichts der hohen Bodenerosion sind Bund, Länder und Gemeinden gefordert, im Rahmen der österreichischen Raumentwicklung<sup>99</sup> ambitionierte Ziele festzusetzen, die auch im Vergleich zu den europäischen Partnern zu einer nachhaltigen Verbesserung der Situation führen könnten, und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

## Literatur

Diendorfer C., Gahleitner B., Dachs B., Kienberger T., Nagovnak P., Böhm H., Moser S., Thenius G., Knaus K. (2021). [Klimaneutralität Österreich bis 2040 – Beitrag der österreichischen Industrie.](#)

<sup>98</sup> Umweltsteuern sind Steuern, deren Bemessungsgrundlage ein umweltschädigender Vorgang ist. Dazu gehören die Untergruppe Energiesteuern (z. B. Mineralölsteuer), Transportsteuern (z. B. Kfz-Steuer), Umweltverschmutzungssteuern (z. B. Altlastenbeitrag) und Ressourcensteuern (z. B. Grundsteuer) (Schratzenstaller et al., 2023.).

<sup>99</sup> [BML, ÖROK beschließt ÖREK 2030 und 1. österreichische Bodenschutzstrategie](#) [28.04.2023].



- Europäische Kommission (2020). [New Circular Economy Action Plan for a cleaner and more competitive Europe](#). COM(2020) 98.
- Europäische Kommission (2022a). [Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik, Länderbericht Österreich](#), SWD(2022) 274.
- Europäische Kommission (2022b). [2022 Country Report – Austria](#), SWD(2022) 601 final.
- Europäische Kommission (2022c). [European Eco-Innovation Scoreboard 2022 – Country Fiche Austria](#).
- Giglio S., Kuchler T., Stroebel J., Zeng X. (2023). [Biodiversity Risk](#). NBER Working Paper 31137.
- Kienberger T., Rahnama Mobarakeh M., Lachner E., Nagovnak P., Pomberger R., Haslauer P., Nigl T. (2022). [Systematisches Zusammenwirken von Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft am Beispiel der österreichischen Industrie](#). Montanuniversität Leoben.
- Koch N., Naumann L., Pretis F., Ritter N., Schwarz M. (2022). [Attributing agnostically detected large reductions in road CO2 emissions to policy mixes](#). Nature Energy 7, 844–853.
- Kulmer V., Koland O., Steininger K.W., Fürst B., Käfer A. (2014). [The interaction of spatial planning and transport policy: A regional perspective on sprawl](#). Journal of Transport and Land Use 7(1), 57–77.
- Rat für Forschung- und Technologieentwicklung (2021). [Ratsempfehlung für eine Neuausrichtung der österreichischen Industriepolitik](#). Wien.
- Rat für Forschung- und Technologieentwicklung (2022). [Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2022](#). Wien.
- Reinstaller A. (2021). [Umweltinnovationen und Beschäftigung](#). WIFO, Wien.
- Reinstaller A., Janger J. Meyer I., Peneder M. (2022). [Transformation zur Kreislaufwirtschaft](#). WIFO, Wien.
- Schleicher S. P. (2023). [Enthüllt die multiple Krisensituation auch Defizite bei den politischen und ökonomischen Konzepten?](#) Wirtschaftsdienst 103(13), 27–31.
- Schratzenstaller M., Köppl A., Schleicher S., (2023). [Der Beitrag des österreichischen Abgabensystems zur sozio-ökologischen Transformation](#). WIFO-Research Briefs 2023 (3).
- Singh H. V., Bocca R., Gomez P., Dahlke S., Bazilian M. (2019). [The energy transitions index: An analytic framework for understanding the evolving global energy system](#). Energy Strategy Reviews 26.
- Statistik Austria (2023). [Umweltgesamtrechnung Modul Materialflussrechnung Zeitreihe 2000 bis 2021](#).
- Umweltbundesamt (2022). [13. Umweltkontrollbericht](#). Report REP-0821, Wien.
- World Economic Forum (2022). [Fostering Effective Energy Transition 2022 Edition](#). Davos.

## Teil 3: Langfristige Herausforderungen für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit Österreichs





### Digitale und ökologische Transformation

- ▶ **Digitale Technologien** stellen ein noch zu wenig genutztes Potenzial zur Förderung der Klimaziele dar, wenngleich mögliche negative Wechselwirkungen aufgrund der CO<sub>2</sub>-Emissionen digitaler Technologien berücksichtigt werden sollten.
- ▶ Konsistente **Preissignale für CO<sub>2</sub>-Emissionen** sind maßgeblich für die Wirksamkeit der vielfältigen fiskalpolitischen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele.
- ▶ Eine systematische und **kohärente Abstimmung** unterschiedlicher Politikbereiche und Handlungsebenen in der Klima- und in der Digitalisierungspolitik ist notwendig, um Koordinationsversagen und damit Verzögerungen bei Investitionen, Ineffizienzen und unintendierte Wechselwirkungen beim Einsatz unterschiedlicher Instrumente zu vermeiden.
- ▶ Der Strukturwandel wird **Arbeitsmarkt- und Umschulungsmaßnahmen** erfordern, um eine rasche und effiziente Umschichtung von Arbeitskräften zu grünen und digitalen Arbeitsplätzen zu gewährleisten.
- ▶ **Gigabit-Konnektivität** und die Stärkung der Breitbandnutzung sind wichtige komplementäre Ziele für den ökologischen Umbau. Um den Datenschatz besser zu nutzen, ist eine verbesserte Data Governance gerade öffentlicher Stellen notwendig.

### Außenwirtschaft und Geopolitik

- ▶ Aktuelle geopolitische Entwicklungen führen zunehmend zu einer nachhaltigen Veränderung der internationalen Handelsordnung und einer **Fragmentierung des internationalen Warenhandels**.
- ▶ Neue industrie- und außenwirtschaftspolitische Ansätze rücken **Souveränität und Resilienz** der heimischen Wirtschaft sowie eine interventionistische Industriepolitik in den Vordergrund.
- ▶ Diese Ansätze können Entwicklungsspielräume für den ökologischen und digitalen Wandel in Österreich bieten, indem ausgebaute Stärken vertieft und verbreitert werden, ohne die Vorteile von internationaler Arbeitsteilung und Außenhandel zu gefährden. Das Potenzial zur Ansiedlung neuer Industrien in **strategischen Technologiefeldern** ist beschränkt.
- ▶ Eine **Koordination mit den europäischen Partnern** sollte angestrebt werden, damit der in einigen EU-Maßnahmen angelegte Subventionswettbewerb ausbleibt.

### Demografische Entwicklung

- ▶ Aktuellen Prognosen zufolge **schrumpft die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bis 2060**, während die Gruppe der Ab-65-Jährigen stark wächst. Die Bundesländer werden davon sehr unterschiedlich betroffen sein.
- ▶ Wichtige wirtschaftspolitische Handlungsfelder sind die **Erhöhung der Erwerbsbeteiligung**, bessere **Nutzung des Arbeitskräftepotenzials** und die Forcierung arbeitssparenden technischen Fortschritts durch **Automatisierung und Digitalisierung**.

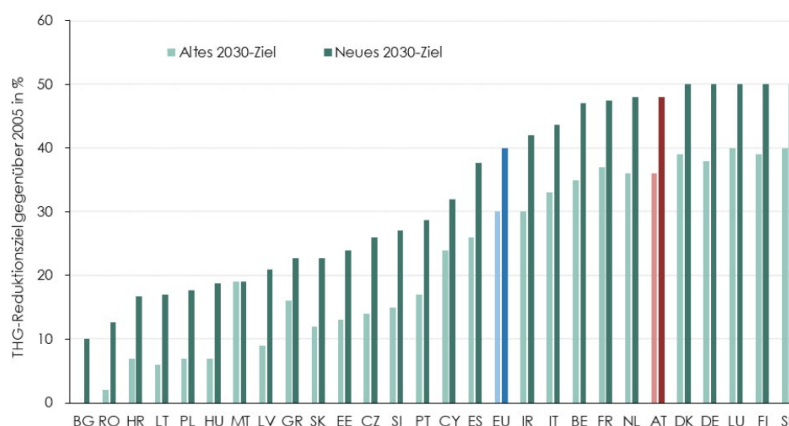
Das Wichtigste auf einen Blick

## 6. Die ökologische und digitale Transformation

### 6.1 Herausforderungen der ökologischen Transformation

- 243** Die Erreichung der Klimaneutralität auf globaler Ebene bis zur Mitte des Jahrhunderts und der digitale Wandel stellen zwei wichtige Herausforderungen für die Sicherung und Steigerung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit Österreichs dar. Beide Transformationen verlangen umfassende Anpassungsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft, die treffsichere und konsistente strukturpolitische Maßnahmen erfordern. Digitale Technologien stellen ein ungenutztes Potenzial zur Förderung der Klimaziele dar. Es besteht somit eine **Komplementarität** zwischen diesen Bereichen, die eine gemeinsame Betrachtung nahelegt. Umgekehrt können digitale Technologien auch erhebliche CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen, die wiederum bei klimapolitischen Maßnahmen berücksichtigt werden sollten.
- 244** Die Europäische Union und ihre Mitgliedstaaten haben sich im Rahmen des „Fit für 55“-Maßnahmenpaketes<sup>100</sup> das Ziel gesetzt, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen. Bis 2030 sollen die Nettotreibhausgasemissionen um mindestens 55% gegenüber dem Stand von 1990 sinken. Die österreichische Bundesregierung hat sich in ihrem Regierungsprogramm sogar das noch ambitioniertere Ziel gesetzt, bereits 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Die im November 2022 **überarbeitete Lastenteilungsverordnung** sieht für Österreich eine verbindliche Reduktion der Emissionen von 48% bis 20230 gegenüber dem Jahr 2005 vor (► Abbildung 6.1). Ehrgeizigere Ziele sind auch in der Reform des **EU-Emissionshandelssystems** (ETS – Emissions Trading System) vorgesehen, das schrittweise auf neue Sektoren ausgeweitet wird. Zudem wird ein getrenntes Handelssystem für Gebäude, Straßenverkehr und Kraftstoffe aufgebaut. Das Emissionsreduktionsziel für vom ETS erfasste Sektoren wird relativ zum Jahr 2005 von 43% auf 62% angehoben. Mit der geplanten Einführung des **CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus** ab Oktober 2023 soll dann auch die kostenlose Zuteilung von ETS-Zertifikaten eingestellt werden.

Abbildung 6.1: Reduktionsziele für Treibhausgasemissionen bis 2030 laut Lastenteilungsverordnung



Quelle: WIFO.

- 245** Die Vorgaben der alten wie auch der neuen Lastenverteilungsverordnung laufen aber den zu beobachtenden **Emissionstrends** entgegen (► Absatz 217; Europäische Kommission, 2022a). Berechnungen auf Grundlage der ursprünglichen Lastenzuteilung zeigen das Entstehen einer Lücke zwischen den Zielen der Lastenteilungsverordnung und der prognostizierten Entwicklung der Emissionen zwischen -19% auf der Grundlage zum Zeitpunkt der Berechnung bestehender Maßnahmen und -9% auf der Grundlage

<sup>100</sup> [„Fit für 55“: Reform des EU-Emissionshandelssystems](#)

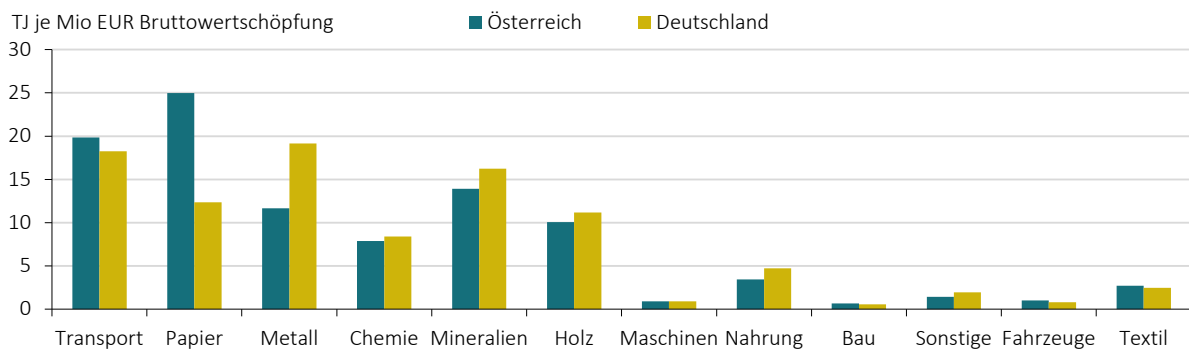


angenommener zusätzlicher Maßnahmen bis 2030 (Europäische Kommission, 2022b). Daher sind extreme Anstrengungen in allen für Emissionen verantwortlichen Aktivitäten erforderlich, um die für 2030 vorgesehenen Ziele zu erreichen. Diese müssen die „Vermeidung von redundanten Funktionalitäten und Energiedienstleistungen, Synergien für eine effizientere Verwendung von Energie auf der gesamten energetischen Wertschöpfungskette, schließlich die Bedeckung des verbleibenden Bedarfs an Primärenergie aus erneuerbaren Energien“ beinhalten (WIFO-Hintergrundbericht, S. 158).

- 246 Die im Jahr 2022 stark gestiegenen Energiepreise und die Notwendigkeit zur Dekarbonisierung werden den **Strukturwandel** in der österreichischen Industrie und in energieintensiven Dienstleistungssektoren bestimmen. Von besonderer Bedeutung sind die relativen Auswirkungen der Energiepreise auf die österreichische Industrie im Vergleich zu den Hauptkonkurrenten wie z. B. der deutschen Industrie. Der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind auf wenige Wirtschaftszweige (Transport, Papierindustrie, metallergezeugende und -verarbeitende Industrie, Chemie- und Pharmaindustrie, Verarbeitung nicht-metallischer mineralischer Rohstoffe) konzentriert. Die Energieintensität dieser Branchengruppen in Österreich ist vergleichbar oder besser als bei den deutschen Mitbewerbern (► Abbildung 6.2). Ausnahmen bilden der Transportsektor und die Papierindustrie, in der die Energieeffizienz wesentlich niedriger ausfällt. In Deutschland und im Schnitt der EU27 wurde jedoch über alle Wirtschaftszweige hinweg, ausgehend von einem höheren Niveau, die Energieintensität seit dem Jahr 2000 rascher gesenkt als in Österreich (► Abschnitt 5.3, Abbildung 5.3).

Abbildung 6.2: **Energieintensität verschiedener IEA-Sektoren in Österreich und Deutschland**

Ø 2017–2019



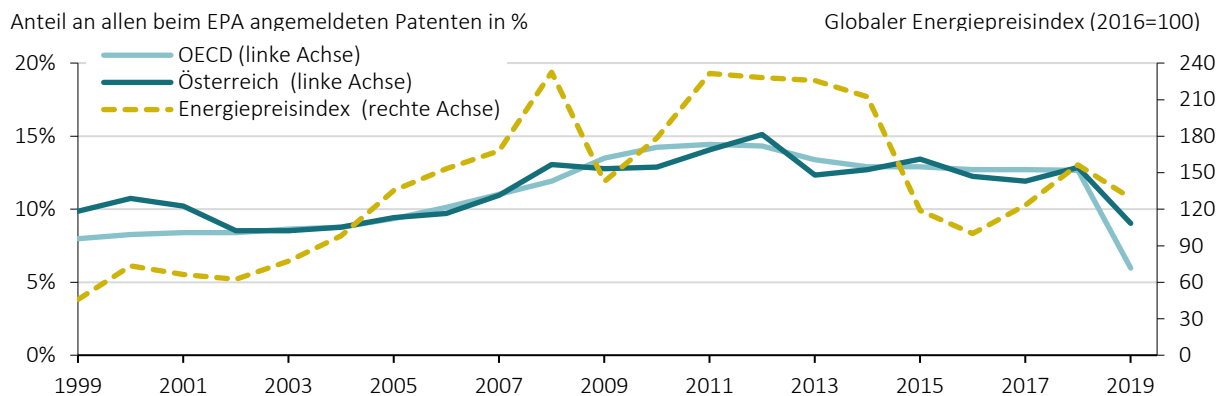
Quelle: EUROSTAT [NRG\_BAL\_C; NAMA\_10\_A64].

- 247 Für die Transformation zur Klimaneutralität fehlen teilweise die **technologischen Voraussetzungen**. Eine Studie der International Energy Agency (IEA) zeigt, dass die CO<sub>2</sub>-Einsparungsziele bis 2030 mit bestehenden Technologien erreicht werden können (IEA, 2021). Zur Erreichung jener von 2050 sind jedoch Technologien notwendig, die sich derzeit erst in der Demonstrations- oder Prototypenphase befinden. Damit die Netto-Null-Ziele der EU erreicht werden können, müssen sowohl die Kosten für bereits verfügbare Technologien sinken als auch neue bahnbrechende Technologien entwickelt und marktfähig gemacht werden.
- 248 Die Innovationsaktivitäten in Technologien zum Klimaschutz reagieren stark auf Energiepreise. So korreliert beispielsweise der Anteil der Patentanmeldungen für Klimaschutztechnologien beim Europäischen Patentamt (EPA) stark mit der Entwicklung der Energiepreise (► Abbildung 6.3).<sup>101</sup> Dieses Muster lässt sich für Österreich wie auch für die OECD-Länder insgesamt beobachten. Die Entwicklung von Klimaschutztechnologien erfordert Kostenwahrheit hinsichtlich fossiler Energieträger durch angemessene

<sup>101</sup> Das ist ein in der wissenschaftlichen Literatur gut dokumentiertes Phänomen (Newell et al., 1999; Acemoglu et al., 2019).

**CO<sub>2</sub>-Preise** und andere Maßnahmen, wie **Umweltsteuern** oder **-regulierungen**, die Treibhausgasemissionen verteuern. Gleichzeitig sind umfassende **Fördermaßnahmen** für Forschung, Entwicklung und Investitionen in klimaneutrale Technologien notwendig (Acemoglu, 2002a; Acemoglu et al., 2012; Aghion et al., 2016).<sup>102</sup> Für den erfolgreichen ökologischen Umbau der österreichischen Wirtschaft ist demnach ein gut aufeinander abgestimmter und konsistenter Mix von klima-; innovations, und strukturpolitischen Maßnahmen erforderlich.

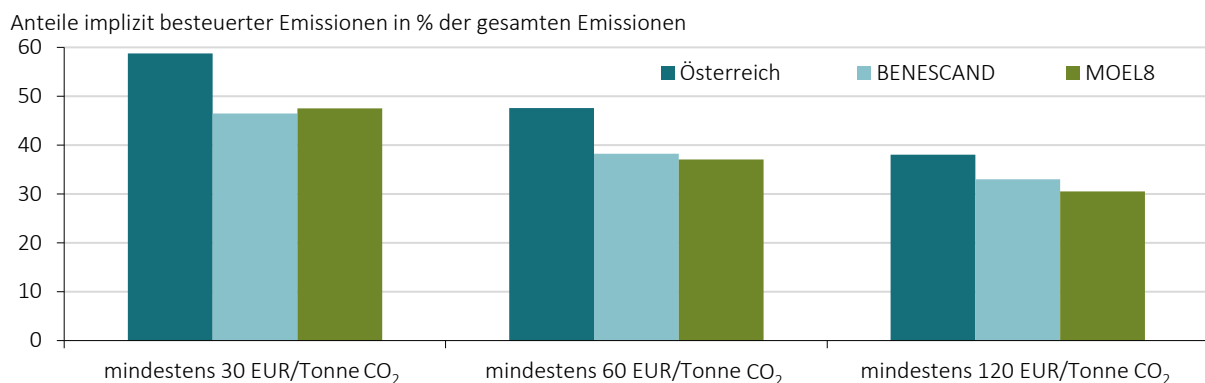
Abbildung 6.3: Entwicklung von Umweltpatentanmeldungen und Energiepreisen



Quelle: OECD, Patents by Technology; Energiepreisindex: [Federal Reserve Economic Data](#).

Abbildung 6.4: Anteile implizit besteuert CO<sub>2</sub>-Emissionen

2018



Quelle: OECD, [Effective Carbon Rates](#).

Anmerkung: Einschließlich Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse. MOEL8: einfacher Durchschnitt von CZ, EE, HU, LT, LV, PL, SK, SI.

**249** Die klimapolitischen Rahmenbedingungen in Österreich begünstigen insgesamt immer noch die Nutzung fossiler Brennstoffe (OECD, 2021). In Österreich wird ein im internationalen Vergleich hoher Anteil

<sup>102</sup> Das Problem der sogenannten doppelten Externalität bei Klimaschutztechnologien erfordert eine Vertuierung von klimaschädlichen Technologien bei einer gleichzeitigen Senkung der Entwicklungs- und Investitionskosten klimafreundlicher Technologien (Nordhaus, 2021). Wie bei der Entwicklung aller technologischen Innovationen besteht auch für klimafreundliche Technologien das Problem von Wissensexternalitäten, die sich negativ auf die Innovationsanreize auswirken. Andererseits beseitigen Umwelttechnologien negative Umweltexternalitäten, die durch die wirtschaftliche Aktivität von Unternehmen entstehen und von diesen auf die Gesellschaft übergewälzt werden. Sofern also nicht spezifische öffentliche Maßnahmen alle Unternehmen gleichermaßen dazu zwingen, diese Kosten zu tragen, senkt dies nochmals den Anreiz, in derartige Technologien zu investieren.



der CO<sub>2</sub>-Emissionen implizit mit mindestens 120 Euro je Tonne CO<sub>2</sub> besteuert (2018: 38%).<sup>103</sup> Bei niedrigeren effektiven Kohlenstoffsteuersätzen sind diese Anteile entsprechend höher (►Abbildung 6.4). Wird unterstellt, dass der CO<sub>2</sub>-Preis bei mindestens 120 Euro je Tonne CO<sub>2</sub> liegen müsste, um bis 2050 ausreichende Investitionen zur Erreichung der Klimaneutralität auszulösen (OECD, 2021), so ergibt sich für Österreich eine Lücke von mindestens 62% der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die zu niedrig bepreist sind (Stand 2018).<sup>104</sup>

250 Die in der ökosozialen Steuerreform festgesetzte Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen liegt bei 30 Euro je Tonne und sieht einen Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises auf 55 Euro je Tonne CO<sub>2</sub> bis zum Jahr 2025 vor. Im ETS-Zertifikathandel lag der durchschnittliche Preis 2022 bei 81 Euro und schwankte im ersten Quartal 2023 in der Bandbreite zwischen 80 und 100 Euro je Tonne CO<sub>2</sub>. Diese Preise dürften daher nicht ausreichend Investitionen und Innovationen auslösen, die es erlauben würden, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen.<sup>105</sup> Das Ziel der österreichischen Bundesregierung, Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen, würde dementsprechend noch wesentlich höhere CO<sub>2</sub>-Preise erfordern.<sup>106</sup> Durch die im April 2023 durch das EU-Parlament beschlossene [Reform des EU-Zertifikathandels](#) kommt es durch die Ausweitung auf Gebäude und den Straßenverkehr sowie auf zusätzliche Industriesektoren zu einer Angleichung der EU-Regelung an das [Nationale Emissionszertifikatehandelsgesetz 2022 \(NEHG\)](#), doch tritt erstere erst ab 2027 in Kraft. Die konsequente Umsetzung der in der ökosozialen Steuerreform vorgesehenen CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist dennoch als ein erster Schritt zu verstehen, zusammen mit geplanten Fördermaßnahmen für die Transformation der Industrie durch ein verstärktes Preissignal stärkere Anreize für klimaschonende Investitionen zu setzen.<sup>107</sup> Die im NEHG vorgesehenen Entlastungsmaßnahmen zur Vermeidung von Carbon Leakage und Härtefällen durch Zusatzkosten für Unternehmen sollten mit geringem Verwaltungsaufwand abgewickelt, dem CO<sub>2</sub>-Preis kontinuierlich angepasst und auf ihre Treffsicherheit hin überprüft werden, damit der Wirtschaftsstandort und dessen Attraktivität nicht unter der nationalen CO<sub>2</sub>-Bepreisung leidet. Da benachteiligte Haushalte aufgrund des höheren Energieanteils in ihren Haushaltsausgaben stärker exponiert sind und durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung einen stärkeren Rückgang ihres Einkommens hinnehmen müssen als finanziell besser gestellte Haushalte, sind ebenfalls ausgleichende und sich dynamisch an den CO<sub>2</sub>-Preis anpassende Maßnahmen notwendig (Känzig, 2023). Die im Zusammenhang mit dem NEHG vorgesehenen [Ausgleichsmaßnahmen](#) für Haushalte sollten ebenfalls auf ihre Treffsicherheit hin überprüft werden.

---

<sup>103</sup> Die OECD (2021) ermittelt für alle energieabhängigen CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Mitgliedsländer den Anteil, der jeweils zu 30 Euro, 60 Euro oder 120 Euro je Tonne durch Maßnahmen besteuert wird und legt diese Werte auf einen sogenannten effektiven Kohlenstoffsteuersatz um (OECD, 2021b, S. 19ff).

<sup>104</sup> In dieser Berechnung werden Steuern und Abgaben herangezogen, die nicht ausschließlich auf die Internalisierung der Umweltkosten durch Treibhausgasemissionen abzielen. Sie spiegeln damit nicht unbedingt die langfristigen Anreize zur Emissionsminderung in den bestehenden oder geplanten politischen Maßnahmen wider (OECD, 2013). Zudem wird in Berechnungen zur Höhe der CO<sub>2</sub>-Preise, durch die ausreichend hohe Anreize für die Nutzung klimaschonender Technologien ausgehen, auf der Grundlage bestehenden Maßnahmen bestimmt. Damit wird in der dargestellten OECD-Berechnung die CO<sub>2</sub>-Emissionslücke zu niedrig angesetzt und stellt bestenfalls die untere Grenze dar.

<sup>105</sup> Nordhaus (2019) berechnet, dass zur Einhaltung des 2°C-Ziels des Pariser Klimaschutzübereinkommens der CO<sub>2</sub>-Preis im Jahr 2020 global im Bereich zwischen 158 und 279 US-Dollar hätte liegen müssen.

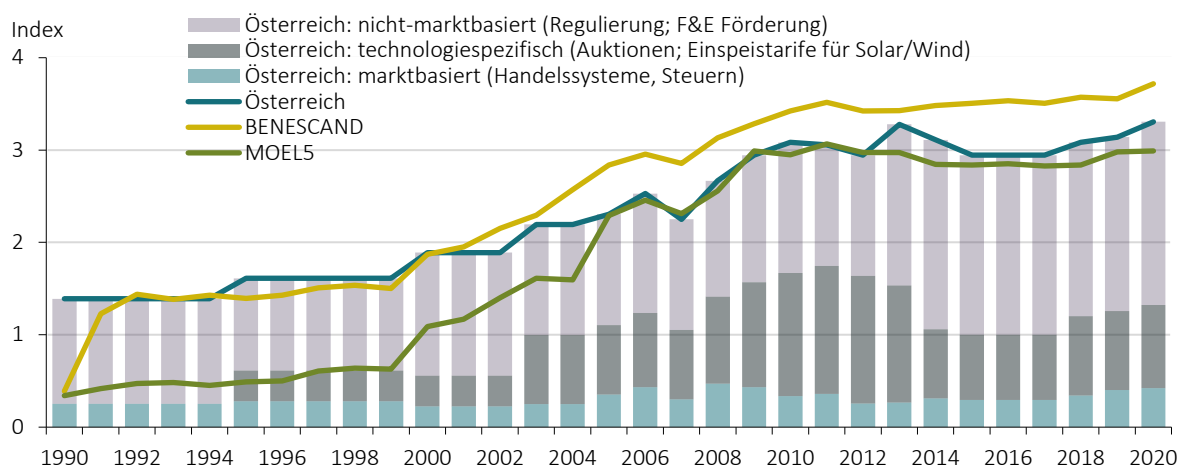
<sup>106</sup> Einer Untersuchung von Dechezleprêtre et al. (2023) zufolge wirkte sich die Teilnahmen von Unternehmen am ETS-Handel zwischen 2005 und 2012 positiv auf den Abbau der CO<sub>2</sub>-Emission aus. Es wurden keine signifikanten Effekte auf Profite oder Beschäftigung beobachtet, jedoch positive Effekte auf Einkünfte und die Sachanlagen. In Branchen, die durch Carbon Leakage bedroht sind, konnte die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten die negativen Effekte auf Beschäftigung und Profite kompensieren.

<sup>107</sup> Diese Vorgehensweise wurde auch seitens des Internationalen Währungsfonds eingefordert (IWF, 2022), zumal die Einnahmen aus Umweltsteuern in Österreich im EU-Vergleich niedrig sind (►Absatz 240).

251 Aktuellen Indikatoren der OECD zur Strenge der **umweltpolitischen Regulierungen**<sup>108</sup> – definiert als die impliziten und expliziten Kosten von umweltschädlichem Verhalten in einem Land – zufolge hat sich der umweltpolitische Rahmen, in dem sich österreichische Unternehmen bewegen, zwischen 1990 und 2012 kontinuierlich verschärft. Der Trend ist seitdem abgeflacht. Relativ zu den BENESCAND-Ländern ist Österreich zurückgefallen und konnte sich erst in den letzten Jahren wieder stärker entwickeln als die MOEL5-Länder<sup>109</sup> (► Abbildung 6.5). Zwischen 2013 und 2020 war eine Verschiebung in der Wahl der Maßnahmen zu beobachten. Marktgestützte Maßnahmen wie Emissionshandelssysteme, Einspeisetarife oder Steuern haben im Verhältnis zu nicht-marktgestützten Maßnahmen wie F&E-Förderungen oder Regulierungen an Bedeutung eingebüßt (blau schattierte Säulen). Die Ausweitung von F&E-Förderungen war bereits ab 2015 zu beobachten (Reinstaller, 2021). Durch die EU-Förderungen im Rahmen des NextGenEU-Programmes der Europäischen Kommission, mit dem die Nationalen Wiederaufbaupläne in Folge der COVID-19-Pandemie mitfinanziert werden sowie durch nationale Maßnahmen (► Abschnitt 5.6) wurde diese Entwicklung nochmals beschleunigt. Dieser Ausweitung öffentlicher Förderungen kommt aufgrund der zu erwartenden Steuerungseffekte auf die technologische Entwicklung klimaneutraler und energieeffizienter Technologien eine hohe Bedeutung zu. Angesichts der erhöhten CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele der neuen Lastenverteilungsverordnung (► Absatz 238) ist aus heutiger Sicht unwahrscheinlich, dass die Fördermaßnahmen ausreichen, die Emissionsziele zu erreichen und den klimaneutralen Umbau der österreichischen Wirtschaft ausreichend zu beschleunigen. Die Möglichkeit einer verstärkten Nutzung von Mitteln der Ordnungspolitik und der Regulierung zur aktiven Steuerung könnte in Erwägung gezogen werden.

Abbildung 6.5: **Strenge umweltpolitischer Maßnahmen im internationalen Vergleich**

1990–2020



Quelle: OECD, Environmental Stringency.

Anmerkung: MOEL5: Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn.

252 Klimapolitische Ziele und die ökologische Transformation werden durch **klimaschädliche öffentliche Förderungen** konterkariert. Diese Inkonsistenz bei öffentlichen Förderungen wurde wiederholt und zuletzt durch die Studie von Kletzan-Slamanig et al. (2022) dokumentiert.<sup>110</sup> Die Studie beziffert das

<sup>108</sup> Bei dem Indikator handelt es sich um einen zusammengesetzten Index, in dem Indikatoren aus Steuersätzen, Förderungen, Emissionsgrenzwerten, Einspeisetarifen und Zuschüssen im Rahmen von Emissionshandelssystemen erfasst werden (Botta und Kozluk, 2014, S. 18).

<sup>109</sup> MOEL5: Daten liegen für die Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn vor.

<sup>110</sup> Eine erste Studie der OECD (1998) hat auf das Problem von Anreizen im Steuersystem hingewiesen, die mit umweltfreundlichen Handlungsweisen inkonsistent sind. Köppl und Steiner (2004) haben erste dementsprechende Berechnungen für



durchschnittliche Subventionsvolumen klimaschädlicher Förderungen in Österreich über den Zeitraum 2016–2020 mit bis zu 5,7 Mrd Euro jährlich.<sup>111</sup> Derartige Fehlanreize, wie etwa die steuerliche Begünstigung von Ausgaben für Autofahrten zwischen Wohn- und Arbeitsstätte, schwächen die Wirksamkeit der Umweltinvestitionen ab und tragen damit zur Verzögerung der ökologischen Transformation der österreichischen Wirtschaft bei. Nicht alle dieser klimakontraproduktiven Förderungen sind national abänderbar. Die Abänderungskompetenz liegt aber für rund 56% der in der Studie berücksichtigten Maßnahmen auf nationaler Ebene.

- 253** Das komplexe wirtschafts- und klimapolitische Umfeld und die Notwendigkeit umfangreicher privater und öffentlicher Investitionen erfordern eine konsequente, zeitnahe und konsistente Umsetzung wirtschafts- und klimapolitischer Maßnahmen auf allen Verwaltungsebenen. Investitionen in die Energie- und Transportinfrastruktur und in die Transformation industrieller Verfahren durch klimafreundliche Technologien sind oft kapitalintensiv, irreversibel und durch einen langen Planungs- und Investitionszeitraum geprägt. Hohe **Planungssicherheit** ist damit eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung von privaten und öffentlichen Investitionsprojekten. Politische Unsicherheit bezüglich der Gültigkeit, des Ablaufs, der Zuständigkeiten und der Finanzierung klimapolitischer Maßnahmen führt zu Verzögerungen oder einem Rückgang klimarelevanter Investitionen vor allem bei kapitalintensiven Unternehmen (Beresticky et al., 2022).<sup>112</sup> Da unterschiedliche Technologien zur Dekarbonisierung, wie der Einsatz CO<sub>2</sub>-neutraler Gase, Carbon Capture oder Kreislaufwirtschaft auch komplementäre Infrastrukturinvestitionen (z. B. Anlagen zur Wasserstoffverteilung, Lagerung, oder Industrie 4.0-fähige digitale Infrastruktur für kreislaufwirtschaftliche Modelle u. dgl.) oder Investitionen durch andere Unternehmen erfordern (► Abschnitt 5.6), kann es zu Verzögerungen bei Investitionen kommen. Parallel dazu sind auch Begleitmaßnahmen am Arbeitsmarkt, sowie bildungs- und sozialpolitischer Natur notwendig.
- 254** Ein **Koordinationsversagen** würde hohe volkswirtschaftliche Schäden und Folgekosten nach sich ziehen. Der Rechnungshof (2021) hält fest, dass Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes nicht zentral koordiniert werden. Aufgrund der zersplitterten Kompetenzen besteht jedoch ein erhöhter Abstimmungs- und Koordinationsbedarf in der Gestaltung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Der Produktivitätsrat hat in einer Kurzanalyse der angekündigten Klima- und Transformationsoffensive der österreichischen Bundesregierung auf die Notwendigkeit der Abstimmung unterschiedlichster Politikbereiche und flankierende Maßnahmen hingewiesen, um sicherzustellen, dass Koordinationsversagen und damit Verzögerungen bei Investitionen in die ökologische Transformation vermieden werden (Produktivitätsrat, 2022). Die Europäische Kommission (2022b) weist auch auf komplexe und langwierige Raumplanungs- und Genehmigungsverfahren hin, die sich negativ auf Investitionen vor allem im Bereich der Energieinfrastruktur auswirken. Dies beeinflusst das Ziel der Bundesregierung, den Gesamtstromverbrauch national bilanziell aus erneuerbaren Energiequellen bis 2030 im Inland sicherzustellen, negativ.

## 6.2 Digitale Technologien und ökologischer Wandel

- 255** Digitale Technologien sind eine **Voraussetzung für den ökologischen Umbau** der österreichischen Wirtschaft. Sie können dabei entweder Teil neuer klimaneutraler Technologien sein oder die Nutzung

---

Österreich vorgelegt. Dabei wurden sowohl ordnungsrechtliche als auch fiskalische Unterstützungsmaßnahmen quantifiziert, wobei die nicht internalisierten Folgekosten des Straßenverkehrs quantitativ am stärksten ins Gewicht gefallen sind. Das kontraproduktive Förderelement allein aus dem Verkehr wurde damals mit 5% des BIP beziffert. Die entsprechenden Ergebnisse wurden in Steininger (2003) sowie Prettenhaler und Steininger (2006) vertiefend ausgeführt.

<sup>111</sup> Eine aktuelle Studie der OECD (2022) schätzt, dass in Österreich durch Energiesteuern, der Abschaffung von klimaschädlichen Subventionen und höhere Preise für CO<sub>2</sub>-Emissionen das Reformpotenzial des Steuersystems bei Mehreinnahmen von bis zu 0,7% des BIP liegt.

<sup>112</sup> Maßnahmen wie das Vorbelastungsgesetz zur Absicherung der Bedeckung von Förderungen für die Transformation der Industrie in der Höhe von bis zu 2,975 Mrd Euro können zur Erhöhung der Planungssicherheit bei Investitionen beitragen, siehe [Bundesgesetz zur Begründung von Vorbelastungen](#) [28.04.2023].



derselben ermöglichen (Geels et al., 2021; Kesidou und Ri, 2021). So erlauben z. B. Big-Data-Technologien zur Auswertung von Umweltdaten und Artificial Intelligence-Algorithmen zur Vorhersage von Netzwerklasten Netzbetreibern die Optimierung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen. Industrie-4.0-Technologien ermöglichen die Optimierung von Transportwegen oder die Umsetzung von Geschäftsmodellen auf der Grundlage kreislaufwirtschaftlicher Prinzipien. Digitale Plattformen sind hingegen für den Aufbau lokaler Energiemärkte notwendig. Additive Fertigungsverfahren (3D-Druck) ermöglichen die Produktion energieeffizienter Baumaterialien sowie dezentralisierte Produktionsmodelle. Digitale Infrastruktur, die digitalen Fähigkeiten von Unternehmen und Arbeitskräften sowie rechtliche Rahmenbedingungen, die die Nutzung von Daten und digitalen Technologien EU-weit einheitlich regeln (z. B. die Verordnung über europäische [Daten-Governance](#)<sup>113</sup>), sind damit eine Voraussetzung für die ökologische Transformation. Dabei sind jedoch auch negative Wechselwirkungen mit den Klimazielen zu bedenken, da Datenspeicherung und -verarbeitung in Rechenzentren mit hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen einhergeht.<sup>114</sup>

- 256** In der Digitalisierung nimmt Österreich jedoch **keine Vorreiterrolle** in der EU ein. Hinsichtlich der meisten Indikatoren, die in den Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) der Europäischen Kommission einfließen, liegt Österreich im Mittelfeld, aber durchgängig und teilweise weit hinter den BENE-SCAND-Ländern zurück. Schwächen bestehen in der hochrangigen Breitbandinfrastruktur, in der Integration fortschrittlicher digitaler Technologien in Unternehmen und in einem relativ zur technologischen Spezialisierung Österreichs niedrigen Anteil von IKT-Fachkräften an den Erwerbstätigen.
- 257** Die **mobile Breitband-Nutzung** ist im EU-Vergleich hoch und die Versorgung mit 5G gut, doch bei hochleistungsfähigem Festnetzbreitband weist Österreich Defizite auf (► Abbildung 6.6, oben). Die Festnetzbreitbandabdeckung verbesserte sich zwischen 2020 und 2021 stark, doch die Abdeckung mit Glasfasernetzen bis zu den Gebäuden lag im aktuellen DESI mit 27% weit unter dem EU-Durchschnitt von 50%. Die von der österreichischen Bundesregierung angestrebte flächendeckende Versorgung mit festen und mobilen Gigabit-Anschlüssen bis zum Jahr 2030 ist vor allem aufgrund der noch schlechten Versorgung in ländlichen Gebieten eine Herausforderung. Die Strategie „**Breitband Austria 2030**“ und ein aus der Aufbau- und Resilienzfazilität gefördertes Investitionsprogramm im Umfang von 2 Mrd Euro sollen bis 2026 unterversorgte Gebiete besser erschließen. Diese Maßnahmen sind von besonderer Bedeutung, da eine leistungsfähige Breitbandnetzwerkinfrastruktur die Grundlage für die Nutzung darauf aufbauender fortschrittlicher digitaler Technologien darstellt und auch als integrativer Bestandteil der ökologischen Transformation zu verstehen ist. Dabei zeigen aktuelle Evaluierungen, dass der geringe Abdeckungsgrad nicht allein durch angebotsseitige, sondern auch durch nachfrageseitige Faktoren, wie etwa eine geringe Nutzung ultraschneller Breitbandanschlüsse durch Unternehmen selbst in Gebieten mit guter Versorgung, eine wichtige Rolle spielen (WIFO-Hintergrundbericht, S. 179).
- 258** Um die Datennutzung in Österreichs zu verbessern, reicht der Ausbau der mobilen und kabelgebundenen Breitbandinfrastruktur allein nicht aus. So haben nicht zuletzt die Corona-Krise und auch die Maßnahmen zur Eindämmung der Inflations- und Energiepreiskrise offenbart, dass gerade bei den Daten öffentlicher Stellen deutliche Verbesserungspotenziale bestehen, worauf auch der Rechnungshof (2023) hinweist. In diesem Zusammenhang empfiehlt der Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE, 2022) zur **Verbesserung des österreichischen Datenökosystems** die politische Priorisierung einer nationalen Datenstrategie, die Entwicklung einer umfassenden Dateninfrastruktur und Qualifikation entsprechender Data Stewards sowie die Entwicklung einer übergreifenden Kommunikationsstrategie zur Förderung einer positiv konnotierten Sicht auf die Chancen und Potenziale des Nutzens und

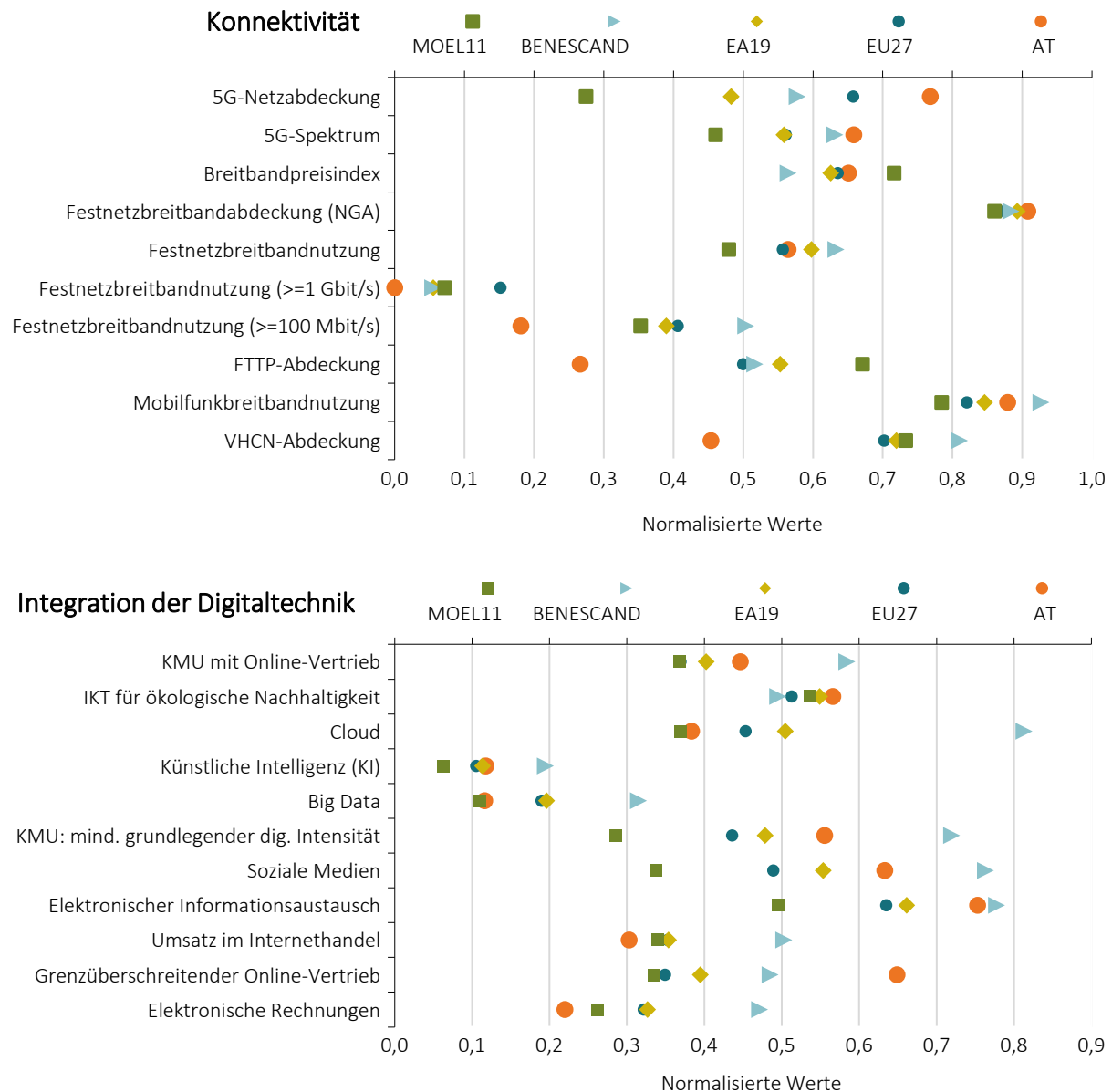
<sup>113</sup> Die Daten-Governance-Verordnung regelt die Weiterverwendung von öffentlich gespeicherten und geschützten Daten wie Umwelt- oder Mobilitätsdaten.

<sup>114</sup> Siehe z. B. den 2022 erschienenen Report der IEA [Data Centres and Data Transmission Networks](#).



Teilens von Daten. Der [europäische Data Governance Act](#), den die Mitgliedstaaten – auch Österreich – bis zum 24. September 2023 umsetzen muss (siehe RFTE, 2023), könnte hierfür zum Anlass genommen werden.

Abbildung 6.6: **Konnektivität und Integration digitaler Technologien in Österreich im internationalen Vergleich**



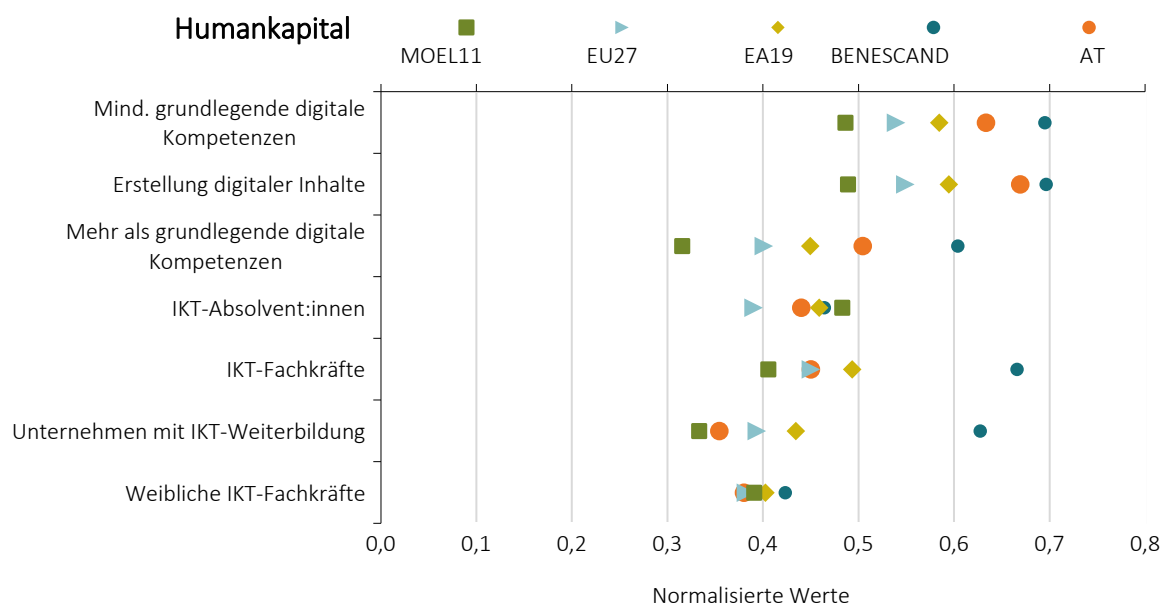
Quelle: [DESI](#).

Anmerkungen: NGA= Next Generation Access Network (NGA-Netz); FTTP=Fibre to the Premises (Glasfasternetz); VHCN=Very high capacity networks (Glasfaser bis zum Gebäude und bis zur Basisstation); KMU=kleine und mittlere Unternehmen.

259 Bei der **Integration digitaler Technologien in Unternehmen** zeigen die Indikatoren für Österreich im DESI ein gemischtes Bild (► Abbildung 6.6, unten). Beim Anteil der KMUs mit Online-Vertrieb und beim Anteil der KMUs mit grundlegender digitaler Intensität sowie beim Anteil der Unternehmen, die elektronischen Informationsaustausch und soziale Medien nutzen, liegt Österreich hinter den BENESCAND-Ländern. Bei fortschrittlichen digitalen Technologien liegt die Nutzung im EU-Mittelfeld oder darunter. Der Anteil der Unternehmen, die künstliche Intelligenz (KI) nutzen, liegt nahe am EU27-Durchschnitt. Bei

der Nutzung von Big Data und Cloud Services liegt Österreich gemeinsam mit den MOEL11-Ländern hinter den anderen Vergleichsländergruppen zurück. Österreich verfolgt eine Reihe von Maßnahmen zur Entwicklung und Nutzung fortschrittlicher Technologien im Bereich der Quanteninformatik und der Künstlichen Intelligenz. Es wirkt auch an wichtigen [Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse \(IPCEI\)](#) im Bereich der Mikroelektronik und Kommunikationstechnologie mit und unterstützt KMUs mit Maßnahmen zur Umsetzung von niedrigschwelligen Digitalisierungsvorhaben. Diese Maßnahmen sind wichtig, da sie die Integration digitaler Technologien in Unternehmen fördern, die in vielen Fällen wiederum für die Entwicklung und Nutzung klimafreundlicher Technologien notwendig sind.

Abbildung 6.7: **Digitale Kompetenzen des Arbeitskräfteangebots in Österreich im internationalen Vergleich**



Quelle: [DESI](#).

- 260 Bei den für den digitalen Wandel wichtigen Bestimmungsfaktoren der **digitalen Kompetenzen im Arbeitskräfteangebot** liegt Österreich in allen Indikatoren unter dem Durchschnitt der BENESCAND-Länder (► Abbildung 6.6). Der Anteil der Bevölkerung mit (mehr als) grundlegenden IKT-Kompetenzen liegt über dem EU27-Durchschnitt. Der Anteil an IKT-Fachkräften insgesamt sowie der Anteil von weiblichen IKT-Fachkräften entspricht dem Durchschnitt der EU27. Beim Anteil der Unternehmen mit IKT-Weiterbildung und beim Anteil der IKT-Absolvent:innen liegt Österreich noch deutlicher zurück. Angesichts der hohen Technologieintensität vieler Branchen und der ambitionierten Klima- und Transformationsziele scheint diese Ausgangslage in den wichtigen Humankapitalindikatoren als Faktor, der sowohl die ökologische als auch die digitale Transformation einbremsen und die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft mittelfristig negativ beeinträchtigen könnte. Eine Analyse und Evaluierung des Lehrangebots relevanter Ausbildungsinstitutionen (BHS, FHs, Universitäten) könnte wichtige Einblicke bieten, ob die beschriebenen Schwierigkeiten mit Schwächen im Bildungssystem zusammenhängen.
- 261 Beide Transformationen stellen die Arbeitsmarktpolitik vor bedeutende Herausforderungen. Einerseits steigt für viele etablierte Berufe durch das sich verändernde technologische und wirtschaftliche Umfeld die Wahrscheinlichkeit, dauerhaft vom Arbeitsmarkt verdrängt zu werden. Andererseits erfordert die Erreichung der Klimaziele ein starkes Beschäftigungswachstum in „grünen“ Berufsfeldern mit neuen Qualifikationsanforderungen. Schätzungen aus Großbritannien zufolge wird der Wandel zur Klimaneutralität nicht mit einer umfangreichen Arbeitsplatzvernichtung einhergehen. Beschäftigte in



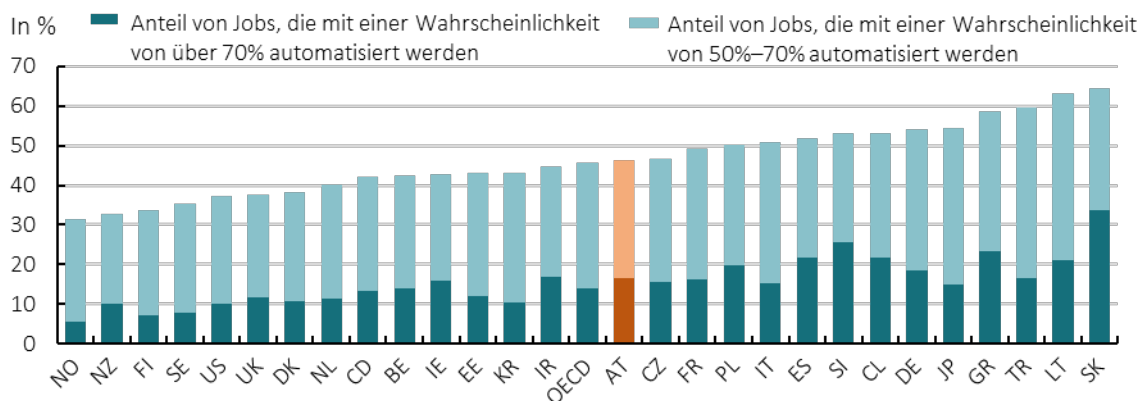
sogenannten „braunen“ Jobs, also Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Nutzung klimaschädlicher Technologien stehen, werden jedoch von Veränderungen betroffen sein (Broome et al., 2021).<sup>115</sup> „Braune Jobs“ sind dieser Studie zufolge hauptsächlich in Berufen mit mittlerer und niedriger Qualifikation angesiedelt. Derartige Berufsgruppen waren bereits im vergangenen Jahrzehnt durch technischen Wandel und Globalisierung am stärksten vom Verlust von Beschäftigungsanteilen betroffen. Diese Entwicklung war der Treiber der Europa- und OECD-weiten Polarisierung der Arbeitsmärkte<sup>116</sup> (OECD 2019, Kapitel 2). „Grüne Jobs“ konzentrieren sich hingegen vornehmlich auf Berufe mit einem höheren Qualifikationsniveau und mit nicht routinemäßigen analytischen Aufgaben. Eine Verlagerung der Beschäftigten von braunen auf grüne Berufe wird daher nicht friktionsfrei möglich sein. Auch in Berufen im niedrigen und mittleren Qualifikationssegment (z. B. Handwerksberufen) wird der ökologische und digitale Umbau einen hohen Arbeitskräftebedarf erzeugen. Durch die Skill-Matching-Initiative des Arbeitsmarktservice in Richtung ökologischer Berufe, die Umweltstiftung sowie durch die regionale Umsetzung des „Just Transition“-Plans werden bereits erste Akzente gesetzt. Die Entwicklung sektorspezifischer Beschäftigungsmaßnahmen (siehe Katz et al., 2020) könnten in diesem Zusammenhang einen Beitrag zur Reallokation von Arbeitskräften leisten.

- 262** Aufgrund der **starken regionalen Konzentration** der treibhausgasintensiven Sektoren (► Absatz 246) auf Oberösterreich, die Steiermark, Niederösterreich und Kärnten werden die damit einhergehenden Arbeitsmarkteffekte der ökologischen Transformation in Österreich stark asymmetrisch über Regionen und Branchen hinweg ihre Wirkung entfalten. Die EU versucht diese Entwicklungen mit dem [„Just Transition“-Mechanismus](#) abzufedern, indem Modernisierungsprojekte zur Stärkung lokaler Wirtschaftsstrukturen und Arbeitsmarktmaßnahmen gefördert werden. Die österreichische Politik sollte hier entsprechende Steuerungsinstitutionen schaffen.
- 263** Ähnlich der ökologischen Transformation senkt auch die Digitalisierung in Berufen mit mittleren Qualifikationen die **Beschäftigungssicherheit**. In einer Schätzung aus dem Jahr 2018 geht die OECD davon aus, dass in Österreich rund 17% der Beschäftigten von einem hohen Risiko betroffen sind, durch Automatisierung ihren Arbeitsplatz zu verlieren (► Abbildung 6.8). Die Automatisierung wird durch den Fachkräftemangel (► Abschnitt 2.2.1), die demografische Entwicklung (► Kapitel 8) und auch den raschen technischen Wandel vor allem im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) beschleunigt. Damit steigt das Risiko eines Arbeitsplatzverlustes durch Digitalisierung und Automatisierung. Durch die Fortschritte in der KI und damit verbundenen textbasierten Dialogsysteme dehnt sich dieses Risiko verstärkt auf bislang ausgenommene Dienstleistungsberufe aus (Zarifhonarvar, 2023). Umgekehrt steigt aber gleichzeitig auch die Nachfrage nach Personen mit Qualifikationen in fortschrittlichen digitalen Technologien rasch an (Green und Lamby, 2023).

<sup>115</sup> Broome et al. (2021) schätzen 4% der britischen Beschäftigten in „braunen“ und ca. 13% in „grünen“ Jobs, die direkt vom ökologischen Wandel betroffen sein werden. Angesichts der unterschiedlichen Industriestruktur lassen sich diese Daten nicht auf Österreich umlegen. Die [Statistiken zur umweltorientierten Produktion der Statistik Austria](#) weisen für 2020 einen Anteil von 4,8% an Umweltbeschäftigten (in Vollzeiteinheiten) aus. Die britische Studie verwendet andere Berufsklassifikationen und ist mit diesen Zahlen nicht vergleichbar. Schätzungen zur Anzahl von Personen in „braunen“ Jobs liegen nicht vor.

<sup>116</sup> Darunter wird der Rückgang der Beschäftigungsanteile von Berufen mit mittleren Qualifikationen bei gleichzeitiger Zunahme der Beschäftigungsanteile von Berufen mit hoher Qualifikation verstanden. Diese Polarisierung ist die Folge von qualifikationsverzerrtem technologischem Fortschritt, der Berufe mit hoher Qualifikation sowie nicht automatisierbare Berufe mit geringer Qualifikation begünstigt (Acemoglu, 2002b). Die Ursache sind häufig Berufe, die aufgrund ihres hochgradig routinemäßigen Charakters entweder leicht automatisiert oder durch Arbeitskräfte im Ausland erledigt werden können.

Abbildung 6.8: Von Automatisierung bedrohte Arbeitsplätze



Quelle: OECD (2019).

Anmerkungen: NO=Norwegen, NZ=Neuseeland, FI=Finnland, SE=Schweden, US=USA, UK=Großbritannien, DK=Dänemark, NL=Niederlande, CD=Kanada, BE=Belgien, IE=Irland, EE=Estland, KR=Korea, IR=Israel, AT=Österreich, CZ=Tschechien, FR=Frankreich, PL=Polen, IT=Italien, ES=Spanien, SI=Slowenien, CL=Chile, DE=Deutschland, JP=Japan, GR=Griechenland, TR=Türkei, LT=Litauen, SK=Slowakei.

- 264 Den Strukturwandel begleitende **arbeitsmarktpolitische Maßnahmen** sind daher eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche ökologische und digitale Transformation. Dabei erschweren Friktionen am Arbeitsmarkt die notwendige Reallokation der Arbeitskräfte von braunen zu grünen Berufen sowie von Tätigkeiten mit mittlerer Qualifikation und starkem Routinecharakter hin zu höherqualifizierten Tätigkeiten in denen digitale Technologien komplementär zur Steigerung der individuellen Produktivität eingesetzt werden. Umfassende Maßnahmenpakete sind daher notwendig, um die Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Wirtschaftsstandortes sicherzustellen.

### 6.3 Handlungsfelder

- 265 Zur Erreichung der Klimaziele hat die Bundesregierung eine Vielzahl von fiskalpolitischen Maßnahmen ergriffen (► Abschnitt 5.6). Um deren Wirksamkeit zu gewährleisten, sind neben Umweltregulierungen vor allem auch **konsistente Preissignale für CO<sub>2</sub>-Emissionen** eine wesentliche Voraussetzung. Aufgrund der Vielzahl der Maßnahmen ist eine systematische und **kohärente Abstimmung der verschiedenen Politikfelder** und Handlungsebenen der Klima- und Digitalisierungspolitik wichtig, um Koordinationsversagen und daraus resultierende Investitionsverzögerungen zu vermeiden.
- 266 Die Stärkung grüner und digitaler Technologien ist ein zentrales Handlungsfeld zur Stärkung der mittelfristigen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft. Damit eng verbunden sind Maßnahmen zur **Verbesserung des Arbeitskräfteangebots** und der **Qualifikationen der Arbeitskräfte**. Dabei sollte auch vermehrt der Integration benachteiligter Gruppen am Arbeitsmarkt Augenmerk geschenkt werden. Ausbildung spielt dabei eine zentrale Rolle. Die bestehenden Bildungsangebote müssen mit Blick auf die vermittelten Fähigkeiten (digitale Kompetenzen, Kreativität, Teamarbeit, „grüne“ Kompetenzen usw.) verstärkt hinterfragt und angepasst werden (► Abschnitt 3.8; ► Abschnitt 4.4). Dies wiederum erfordert die Zusammenarbeit aller Interessengruppen, um die Zukunft der Arbeit im sozialen Dialog zu gestalten. Um die soziale Ausgewogenheit dieser weitreichenden strukturellen Veränderungen zu gewährleisten, ist die Entwicklung und rasche Umsetzung nationaler [Maßnahmen im Rahmen des Aktionsplans „Just Transition“](#) erforderlich. Sowohl für die Stärkung grüner und digitaler Technologien als auch die damit verbundenen arbeitsmarkt-, bildungs- und sozialpolitischen Maßnahmen, sind die regionalen Unterschiede für die Maßnahmengestaltung zentral (Bachtrögler-Unger et al., 2023).



- 267 Die weitere Beschleunigung des Ausbaus der Breitbandinfrastruktur, die rasche Erreichung der angestrebten **Gigabit-Konnektivität** und die Stärkung der Breitbandnutzung sind wichtige komplementäre Ziele zum ökologischen Umbau. Hier sind neben weiteren Maßnahmen zum Ausbau der Glasfasernetzwerke auch Initiativen zur Steigerung digitaler Kompetenzen sowohl bei Qualifizierung der Arbeitnehmer:innen als auch Unternehmen notwendig, da diese an der Nachfrage und der Nutzung neuer digitaler Technologien und Dienstleistungen ansetzen.

## Literatur

- Acemoglu D. (2002a). [Directed Technical Change](#). Review of Economic Studies 69, 781–809.
- Acemoglu, D. (2002b). [Technical Change, Inequality and the Labor Market](#). Journal of Economic Literature 40, 7–72.
- Acemoglu D., Aghion P., Bursztyn L., Hémous D. (2012). [The Environment and directed technical change](#). American Economic Review 102(1), 131–166.
- Acemoglu D., Hémous D., Barrage L., Aghion P. (2019). [Climate Change, Directed Innovation, and Energy Transition: The Long-Run Consequences of the Shale Gas Revolution](#). 2019 Meeting Paper #1302, Society for Economic Dynamics.
- Aghion P., Dechezleprêtre A., Hémous D., Martin R., Van Reenen J. (2016). [Carbon taxes, path Dependency, and Directed Technical Change: Evidence from the Auto Industry](#). Journal of Political Economy 124(1), 1–51.
- Bachtrögler-Unger J., Balland P.-A., Boschma R., Schwab T. (2023). [Technological capabilities and the twin transition in Europe: Opportunities for regional collaboration and economic cohesion](#). Bertelsmann Stiftung.
- Berestycki C., Carattini S., Dechezlepretre A., Kruse T. (2022). [Measuring and assessing the effects of climate policy uncertainty](#). OECD Economics Department Working Papers No. 1724.
- Botta E., Koźluk T. (2014). [Measuring Environmental Policy Stringency in OECD Countries: A Composite Index Approach](#). OECD Economics Department Working Papers, No. 1177, Paris.
- Dechezleprêtre A., Nachtigall D., Venmans F. (2023). [The joint impact of the European Union emissions trading system on carbon emissions and economic performance](#). Journal of Environmental Economics and Management 118, März 2023, 102758.
- Europäische Kommission (2022a). [Environmental Implementation Review 2022 – Austria](#). SWD(2022) 274 final.
- Europäische Kommission (2022b). [Accelerating the transition to climate neutrality for Europe’s security and prosperity. EU Climate Action Progress Report 2022](#). COM(2022) 514 final.
- Green A., Lamby L. (2023). [The supply, demand and characteristics of the AI workforce across OECD countries](#). OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 287, OECD Publishing, Paris.
- IEA (International Energy Agency) (2021). [Net Zero by 2050. A global Roadmap for the Global Energy Sector](#).
- IWF (Internationaler Währungsfond) (2022). [Austria: 2022](#). Country Report No. 2022/284.
- Geels F.W., Pinkse J., Zenghelis D. (2021). [Productivity opportunities and risks in a transformative, low-carbon and digital age](#). Working Paper No. 009, The Productivity Institute, Manchester.
- Känzig D. R. (2023). [The Unequal Consequences of Carbon Pricing](#). NBER Working Paper 31221.
- Katz L. F., Roth J., Hendra R., Schaberg K. (2020). [Why do Sectoral Employment Programs Work? Lessons from WorkAdvance](#). NBER Working Paper 28248.
- Kesidou E., Ri A. (2021). Drivers and Performance Outcomes of Net Zero Practices: Evidence from UK SMEs. Economic and Social Research Council, Enterprise Research Centre Research Paper 95.
- Kletzan-Slamanig D., Köppl A., Sinabell F., Kirchmayr S., Müller S., Rimböck A., Voit T., Heher M., Schanda R. (2022). [Analyse klimakontraproduktiver Subventionen in Österreich](#). WIFO, Wien.
- Köppl A., Steininger K. W. (2004), Reform umweltkontraproduktiver Förderungen in Österreich. Graz: Leykam.

- Newell, R. G., Jaffe A. B., Stavins R. N. (1999). [The Induced Innovation Hypothesis and Energy-Saving Technological Change](#). Quarterly Journal of Economics 114(3), 941–975.
- Nordhaus W. (2021). The Spirit of Green. Princeton University Press, Princeton.
- OECD (1998). [Improving the Environment Through Reducing Subsidies. Part I: Summary and Policy Conclusions](#). OECD, Paris.
- OECD (2013). [Effective Carbon Prices](#). OECD Publishing.
- OECD (2019). [OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work](#). OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021). [OECD Economic Surveys: Austria 2021](#). Paris.
- OECD (2022). [Pricing Greenhouse Gas Emissions: Turning Climate Targets into Climate Action](#). OECD Series on Carbon Pricing and Energy Taxation, OECD Publishing, Paris.
- Produktivitätsrat (2022). [Klima- und Transformationsoffensive der österreichischen Bundesregierung](#). Kurzanalyse des Produktivitätsrates.
- RFTE (2022). [Empfehlung für eine nationale Datenstrategie zur Optimierung einer gemeinwohlorientierten Datennutzung und evidenzbasierter Politikberatung](#). Wien.
- RFTE (2023). [Stellungnahme zur Dringlichkeit der nationalen Umsetzung der Verordnung \(EU\) 2022/868 \(Data Governance Act\)](#), Wien.
- Rechnungshof (2021). [Klimaschutz in Österreich – Maßnahmen und Zielerreichung 2020](#). Rechnungshof Österreich, Wien.
- Rechnungshof (2023). [COVID-19. Handlungsempfehlungen aus der Pandemie](#). Wien
- Reinstaller A. (2021). [Umweltinnovationen und Beschäftigung](#). WIFO, Wien.
- Steininger K. W., Prettenhaler F. (2006). [Reforming Counterproductive Subsidies in Austrian Transport](#), in Subsidy Reform and Sustainable Development: Economic, Environmental and Social Aspects. OECD Sustainable Development Studies, Paris 2006, 139–144.
- Steininger K. W. (2003). [National Environmentally Counterproductive Support Measures in Transport: A Transboundary Pollutant?](#) In: Marsiliani L., Rauscher M., Withagen C. (Hg.), Environmental Policy in an International Perspective, Kluwer, 263–279.
- Zarifhonorvar A. (2023). [Economics of ChatGPT: A Labor Market View on the Occupational Impact of Artificial Intelligence](#). SSRN.





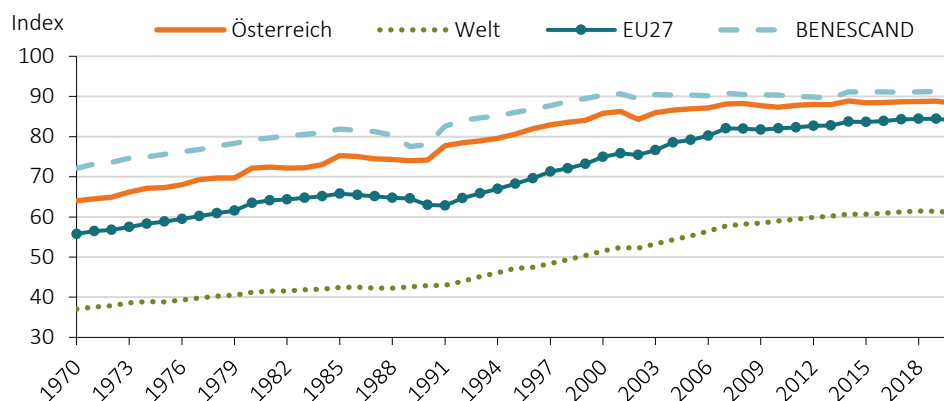
## 7. Herausforderungen in der Außenwirtschaft

### 7.1 Betroffenheit Österreichs durch die Verlangsamung der Globalisierung

- 268 In einer kleinen offenen Volkswirtschaft wie Österreich ist die Integration in den globalen Handel von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Wohlstandes und der Produktivität. Exportorientierte Unternehmen sind durchschnittlich größer, beschäftigen besser qualifizierte Arbeitskräfte und zahlen höhere Löhne und Gehälter (Bernard und Jensen, 1999; De Loeker, 2007; Wagner, 2007; De Loecker und Goldberg, 2014). Eine Verlangsamung der Globalisierung kann sich negativ auf die Wachstumsmöglichkeiten dieser Unternehmen und damit auch auf deren Produktivitätsentwicklung auswirken.
- 269 Der Globalisierungsindex der Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH-Zürich deutet auf eine mit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 einsetzenden Verlangsamung der Globalisierung (Slowbalisierung) hin, die auch für Österreich, die EU27 und die BENESCAND-Länder beobachtet werden kann (► Abbildung 7.1). Eine genauere Betrachtung zeigt aber sehr **heterogene Entwicklungsmuster** sowohl zwischen den Ländern als auch in unterschiedlichen Bereichen der Außenwirtschaft (Baldwin, 2022). In einigen Länder hat sich der Warenhandel rückläufig entwickelt, während in anderen Ländern die Offenheit im Warenhandel (gemessen am größten bereinigten Anteil der Summe aus Exporten und Importen am BIP; ► Absatz 126) stetig zugenommen hat. Die Offenheit Chinas hat aufgrund rückläufiger Importe von Zwischenprodukten abgenommen. Dies war durch eine Politik der Importsubstitution Chinas getrieben. Die Offenheit der EU insgesamt hingegen hat über alle Mitgliedstaaten hinweg leicht zugenommen. Innerhalb der EU ist das Bild wiederum sehr heterogen. Die Offenheit Deutschlands oder Frankreichs ist seit 2008 rückläufig, während sie in den Niederlanden oder in Italien weiter zugenommen hat. Parallel dazu war jedoch eine kontinuierliche Expansion des Dienstleistungshandels über alle Länder hinweg zu beobachten. In Österreich war die Entwicklung des Warenhandels gedämpft, der Dienstleistungshandel und die Direktinvestitionen haben hingegen zugenommen.

Abbildung 7.1: KOF-Globalisierungsindex

Österreich, EU27, BENESCAND und Welt



Quelle: KOF-Daten.

Anmerkung: Der Globalisierungsindex wird aus 42 Indikatoren zu unterschiedlichen Aspekten internationaler Verflechtungen konstruiert. Der Teilindex zur ökonomischen Globalisierung fasst Indikatoren zum Waren- und Kapitalverkehr zusammen.<sup>117</sup>

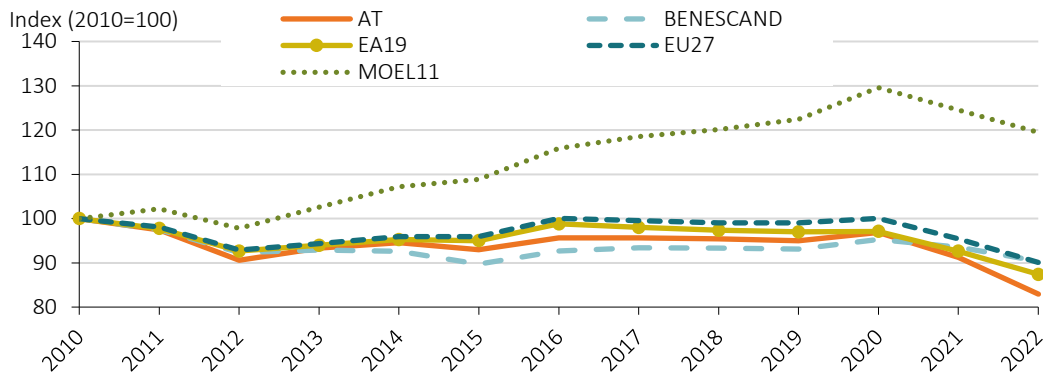
- 270 Österreich gehört zu jenen Ländern, in denen sich der Warenhandel seit der Finanzkrise relativ zum globalen Marktwachstum abgeschwächt hat. Der **Weltmarktanteil** an den Warenexporten ist von 1,2%

<sup>117</sup> Die Liste aller Indikatoren des Globalisierungsindex findet sich unter [2022 KOF Globalisation Index: Variables description](#) [28.04.2023].



im Jahr 2007 (Reinstaller und Friesenbichler, 2021) stetig gesunken und dürfte den vorliegenden provisorischen Daten zufolge im Jahr 2022 bei 0,8% liegen (► Abbildung 7.2; WIFO-Hintergrundbericht, S. 206). Die **Integration Österreichs in globale Wertschöpfungsketten** hat sich hingegen geringfügig vertieft. Seit 2018 ist der Anteil des heimischen Produktionswertes, der in mehr als eine „grenzüberschreitende Lieferbeziehung“ integriert ist, von 28,4% auf 24,6% gesunken, lag 2021 aber noch über dem Wert von 2007 (► Abbildung 7.3). Im Vergleich zu den ähnlich großen und offenen BENESCAND-Volkswirtschaften ist Österreichs Wirtschaft aber in geringem Ausmaß in globale Wertschöpfungsketten integriert, was auf eine stärkere Präsenz multinationaler Unternehmen in den BENESCAND-Ländern zurückgeführt wird (WIFO-Hintergrundbericht, S. 212).<sup>118</sup> Die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs im internationalen Warenhandel ist insgesamt hoch. Österreich rangiert im **Komplexitätsindex**, der die Alleinstellungsmerkmale und die Wissensintensität der Exporte abbildet, global betrachtet an der siebenten Position (► Abbildung 7.4).

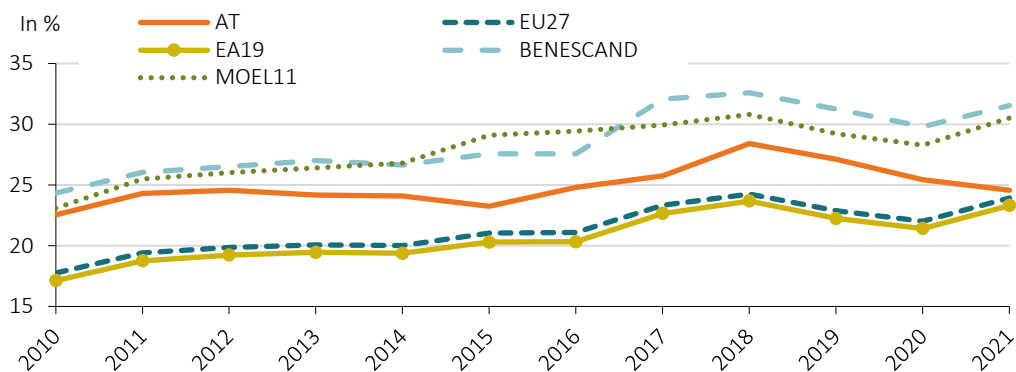
Abbildung 7.2: **Weltmarktanteile an Warenexporten**  
2010–2022



Quelle: AMECO.

Anmerkung: EU27, EA19: gewichtete Durchschnitte. BENESCAND, MOEL11: einfache Durchschnitte.

Abbildung 7.3: **Anteil internationaler Lieferketten an der Produktion**  
2010–2021



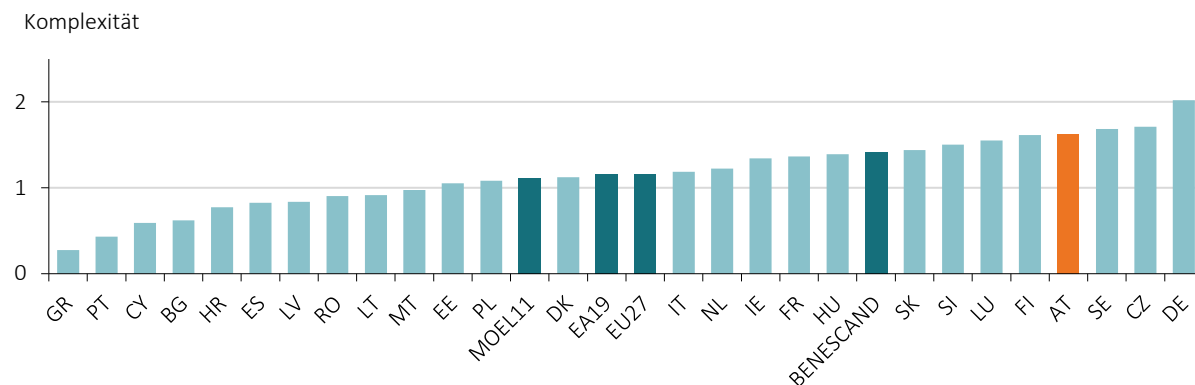
Quelle: Weltbank (WITS).

Anmerkung: Anteil des heimischen Produktionswertes, der in mehr als eine „grenzüberschreitende Lieferbeziehung“ integriert ist. Aggregate sind einfache Durchschnitte.

<sup>118</sup> Dies dürfte auf die geringere Präsenz großer multinationaler Unternehmen in Österreich zurückzuführen sein. Derartige Unternehmen können aufgrund ihrer Größenvorteile besser vor- und nachgelagerte Lieferketten zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und Wertschöpfung entwickeln und nutzen als kleinere Unternehmen.

Abbildung 7.4: Komplexität der Warenexporte

2020

Quelle: [BACI](#).

Anmerkung: Komplexität der Warenexporte eines Landes ist umso höher, je diversifizierter und exklusiver das Portfolio an exportierten Waren ist. Länder sind demnach diversifizierter, wenn sie eine größere Anzahl von Gütern mit einem positiven komparativen Wettbewerbsvorteil (revealed comparative advantage, RCA) exportieren. Umgekehrt sind diese komparativen Wettbewerbsvorteile exklusiver, wenn weniger Länder einen positiven RCA-Wert bei diesem Produkt haben (Hidalgo et al., 2007; Hidalgo und Hausmann, 2009). Aggregate sind einfache Durchschnitte. Ohne Belgien.

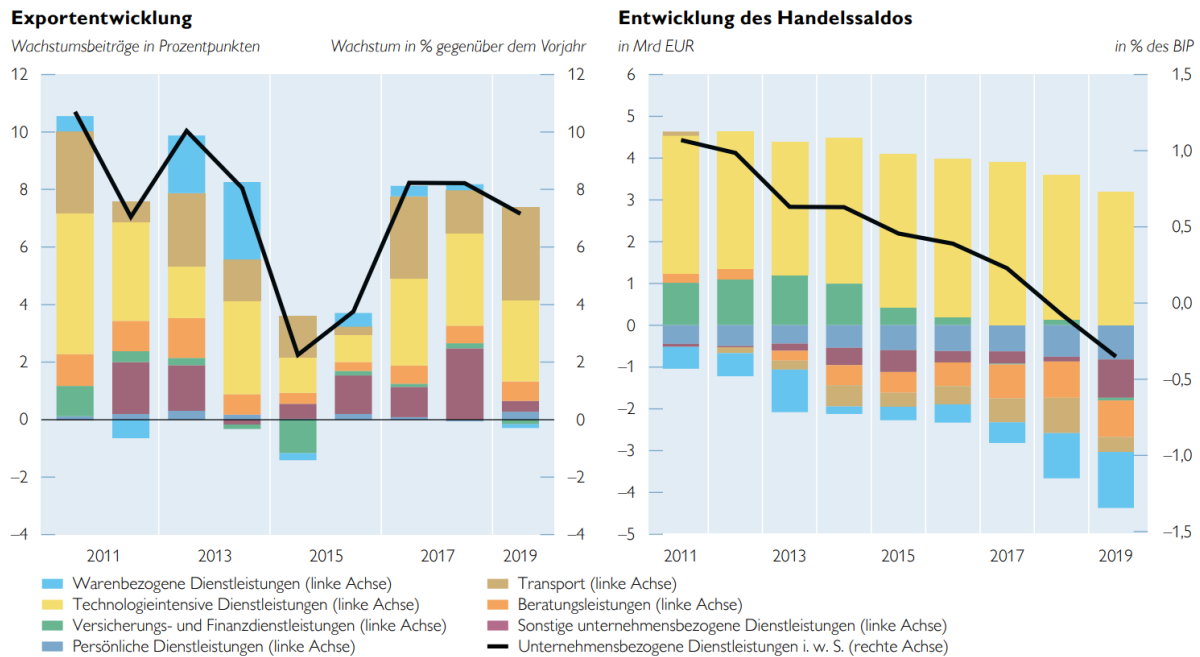
- 271** Die Exporterlöse österreichischer Unternehmen im Bereich der **unternehmensbezogenen Dienstleistungen** im weiteren Sinne<sup>119</sup> sind zwischen 2011 und 2019 nominell um 7,2% pro Jahr gewachsen (Walter, 2023). Die Wachstumsraten im Güterhandel lagen im gleichen Zeitraum bei 3,7% und im Reiseverkehr bei 4,3%. Im Jahr 2019 betragen die Einnahmen aus dem Export unternehmensbezogener Dienstleistungen 47,3 Mrd Euro. Das entspricht rund 12% des BIP. Für den Güterhandel betrug die Quote 38% und für den Reiseverkehr 5%. Im Beobachtungszeitraum hat die Bedeutung des Transportwesens bei unternehmensbezogenen Dienstleistungen zugunsten der Sachgüterindustrie abgenommen. Innerhalb der Sachgütererzeugung kommen die größten Beiträge aus der chemisch-pharmazeutischen Industrie, der Elektrotechnik und Elektronik und dem Maschinenbau. In diesen Branchen sind unternehmensbezogene Dienstleistungen, wie etwa die Lizenzierung intellektuellen Eigentums, eine Voraussetzung für den Aufbau und die Nutzung globaler Wertschöpfungsketten. Sie bilden das Rückgrat moderner Geschäftsmodelle, in denen Waren zusammen mit umfassenden Dienstleistungspaketen (wie z. B. Wartung, Reparatur, Trainings) gehandelt werden. Die kontinuierliche Expansion des internationalen Handels unternehmensbezogener Dienstleistungen bildet damit einerseits die steigende Bedeutung immaterieller Vermögenswerte und spezifischer Kompetenzen in der Generierung von Wettbewerbsvorteilen und in der Wertschöpfung ab. Andererseits ist sie auch das Ergebnis sinkender Handelskosten für Finanz- und Kommunikationsdienstleistungen sowie unternehmensbezogene Dienstleistungen. Schätzungen zufolge sind diese zwischen 2000 und 2019 um 30%–60% gesunken, wobei digitale Technologien und die Expansion des Flugverkehrs die Treiber dieser Entwicklung waren (Benz et al., 2022).

<sup>119</sup> Einschließlich persönlicher Dienstleistungen, wie z. B. Bildungsdienstleistungen oder audiovisuelle Dienstleistungen.



## Abbildung 7.5: Zusammensetzung und Entwicklung des unternehmensbezogenen Dienstleistungshandels in Österreich

2011–2019



Quelle: [OeNB Statistiken, S. 17](#).

Anmerkung: Warenbezogene Dienstleistungen: Lohnveredelung, Reparaturverkehr; technologieintensive Dienstleistungen: Telekommunikation, Computer- und Informationsdienstleistungen, Patent- und Lizenzgebühren, Forschung und Entwicklung, Architektur- und Ingenieurwesen; Beratungsleistungen: Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung und Marktforschung; Sonstige unternehmensbezogene Dienstleistungen: Vermietung und Verpachtung, Handelsleistungen sowie unternehmensinterne Leistungsverrechnungen; persönliche Dienstleistungen: für Bildung, Gesundheit, Kultur und Freizeit.

**272** Der Saldo der unternehmensbezogenen Dienstleistungsexporte hat sich über die Zeit von einem Überschuss in ein Einnahmefizit verwandelt (►Abbildung 7.5) und betrug 2019 0,3% des BIP. Für die technologieintensiven Dienstleistungsexporte war der Saldo positiv, für alle anderen Leistungskategorien war er negativ. In den letzten Jahren des Beobachtungszeitraumes war der Importüberschuss neben den sonstigen unternehmensbezogenen Dienstleistungen vor allem durch die kombinierten Beiträge der Beratungsleistungen und der persönlichen Dienstleistungen getrieben. Dies deutet auf eine Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit in diesen Bereichen hin. Die Entwicklung unterstreicht, dass mit der **zunehmenden Handelbarkeit von Dienstleistungen** traditionelle Büro- und Dienstleistungstätigkeiten im Inland zunehmend dem internationalen Wettbewerb durch „Telemigration“ oder Automatisierungstechnologien (z. B. Chatbots, virtuelle Assistenten, u. dgl.) ausgesetzt sind. Damit weiten sich die in ►Absatz 133 beschriebenen Herausforderungen für die Arbeitswelt im Bereich routinemäßiger Aufgaben in die Dienstleistungsbereiche aus (Baldwin, 2022).

**273** Die internationale Verflechtung österreichischer Unternehmen hat auch im **Kapitalverkehr** zugenommen. Der Bestand an passiven Direktinvestitionen (PDI), d. h. der ausländischen Investitionen in Österreich, betrug 2021 rund 46,3% des österreichischen BIP. Die Quote des Bestandes der aktiven Direktinvestitionen (ADI), also der Investitionen österreichischer Unternehmen im Ausland, lag hingegen bei 56,4% (Oesterreichische Nationalbank, 2023).<sup>120</sup> Die Direktinvestitionen Österreichs konzentrieren sich

<sup>120</sup> Der Vergleich mit den BENESCAND-Ländern, in denen diese Quoten über 200% liegen, aber auch der Vergleich mit dem europäischen Mittelwert ist verzerrt. Ein bedeutender Teil der Direktinvestitionen in der EU bildet Finanztransaktionen von

auf die EU27. Von den ADI flossen 2021 rund 62% in EU27-Länder. Auf geopolitische Hotspots entfielen insgesamt geringe Anteile der ADI: 3,3% entfielen auf Russland, die Ukraine oder Belarus, 1,3% flossen nach China. Bei den PDI kamen 2021 rund 50% aus EU27-Länder. Rund 12% haben ihren Ursprung in Russland, und 0,7% in China.

- 274 Aktuelle **geopolitische Entwicklungen** wie der Krieg in der Ukraine und die damit klar zutage getretene Rohstoffabhängigkeit oder die umfassenden Exportrestriktionen der USA von Halbleitertechnologien nach China dürften mittelfristig zu einer nachhaltigen Veränderung der internationalen Handelsordnung und einer verstärkten **Fragmentierung** des internationalen Warenhandels führen (Goldberg und Reed, 2023). Aiyar et al. (2023) zufolge kann dies zu langfristigen Wohlfahrtseinbußen im Ausmaß zwischen 0,2 und 8% des globalen BIP führen. Auch bei den internationalen Direktinvestitionen ist eine zunehmende Fragmentierung zu beobachten. Aufgrund geopolitischer Spannungen hat der Internationale Währungsfonds festgestellt, dass vor allem in strategischen Sektoren Direktinvestitionen vermehrt zwischen Ländern stattfinden, die geopolitisch ähnliche Interessen verfolgen (IWF, 2023).

## 7.2 Außenwirtschafts- und Industriepolitik als Geopolitik

- 275 Die beschriebenen Entwicklungen kommen in **neuen industrie- und außenwirtschaftspolitischen Ansätzen** zum Ausdruck, in denen Souveränität, strategische Autonomie und Resilienz der heimischen Wirtschaft sowie die Durchsetzung von Nachhaltigkeitszielen die Durchsetzung sozialer Standards und des Völkerrechts in den Vordergrund rücken. Auf der EU-Ebene spiegelt sich dies beispielweise im Internationalen Beschaffungsinstrument, der FDI-Screening-Verordnung, der Richtlinie zur unternehmerischen Sorgfaltspflicht, dem Förderprogramm für bedeutende Projekte von gemeinsamem europäischem Interesse (IPCEI), dem diskutierten CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus, oder dem Anti-Coercion-Instrument<sup>121</sup> wider.
- 276 Aktuell wurden mit dem **Industrieplan für den Grünen Deal** und dem Europäische-Chip-Gesetz spezifische industriepolitische Maßnahmen als Antwort auf entsprechende Vorhaben in den USA ergriffen. Zur Abfederung von Abhängigkeiten<sup>122</sup> bei Rohmaterialien, Technologien und Fertigungskapazitäten zur Erzeugung von Produkten, die für eine Wende zu einer klimaneutralen Wirtschaft notwendig sind, wurde im August 2022 seitens der US-Regierung der Inflation Reduction Act (IRA) beschlossen (► Textbox 7.1). Die Europäische Kommission hat darauf mit dem Industrieplan für den Grünen Deal reagiert. Ähnlich dem IRA verfolgt dieser in wichtigen Punkten eine intervenierende Industriepolitik.<sup>123</sup> Die im Rahmen

---

Holdinggesellschaften ab, die zum Zweck der Steueroptimierung zwischen Tochtergesellschaften abgewickelt werden. Dies betrifft vor allem Direktinvestitionen, die Unternehmen in Irland, den Niederlanden, Zypern, Luxemburg oder Belgien aufgrund steuerlicher Begünstigungen tätigen. Diese Transaktionen haben einen derartigen Umfang erreicht, dass sie den europäischen Durchschnitt und in weiterer Konsequenz vor allem jenen der BENESCAND-Länder verzerren (Lane, 2020).

<sup>121</sup> [Internationales Beschaffungsinstrument](#), [FDI-Screening-Verordnung](#), [Richtlinie zur unternehmerischen Sorgfaltspflicht](#), [Förderprogramm für bedeutende Projekte von gemeinsamem europäischen Interesse \(IPCEI\)](#), [CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus](#), [Anti-Coercion-Instrument](#) [28.04.2023]

<sup>122</sup> Betrachtet man, z. B., die Rohstoffe, die für die Produktion von Batteriezellen für elektrische Fahrzeuge notwendig sind, so liefert die Demokratische Republik Kongo derzeit 70% des Kobalts, die Volksrepublik China 60% der seltenen Erden und Indonesien 40% des Nickels. Auf Australien und Chile entfallen jeweils 55% und 25% des Lithiumabbaus. China ist für die Weiterverarbeitung von 90% der seltenen Erden und 60%–70% des Lithiums und Kobalts verantwortlich. China ist auch der weltweit führende Anbieter und Nettoexporteur sauberer Energietechnologien. In China sind mindestens 60% der weltweiten Produktionskapazität für die meisten Massenfertigungstechnologien (z. B. Solar-PV, Windsysteme und Batterien) und 40% der Elektroliseur-Herstellung konzentriert (IEA, 2023).

<sup>123</sup> Unter einer intervenierenden Industriepolitik wird der Versuch verstanden, durch staatliche Stützungen und lenkende Eingriffe den Aufbau bestimmter Industriezweige voranzutreiben oder deren Bestand zu sichern. Während derartige lenkende Eingriffe durch die öffentliche Hand aufgrund unterschiedlicher Defizite gegenüber dezentralen Entscheidungsprozessen durch Unternehmen skeptisch gesehen werden, hat sich in der neueren Literatur ein Verständnis von Industriepolitik entwickelt, wonach sich ohne öffentliche Eingriffe in Anreizstrukturen der technische Wandel und Innovationsaktivitäten häufig in eine



des Industrieplans vorgeschlagene Netto-Null-Industrie-Verordnung legt eine Produktionskapazität von 40% in der EU in kritischen Technologien für die Wende zur Klimaneutralität bis 2030 fest. Dabei soll die Finanzierung u. a. durch die Anpassung des befristeten Krisen- und Übergangsrahmens für staatliche Beihilfen und der Gruppenfreistellungsverordnung<sup>124</sup> sichergestellt werden. Die Verordnung zu kritischen Rohstoffen, die ebenfalls Teil des Industrieplans ist, zielt hingegen darauf ab, inländische Lieferketten bei strategischen Materialien und Produkten zu stärken und Partnerschaften mit Nicht-EU-Ländern zur Diversifizierung der Lieferketten bei kritischen Rohstoffen auszubauen.

**277** Das **Europäische Chip-Gesetz**<sup>125</sup> spiegelt den Chips and Science Act der USA. Durch das Gesetz soll Europas Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz im Bereich der Halbleitertechnologien und -anwendungen gestärkt werden. Das Gesetz definiert Handlungsfelder im Bereich der Halbleitertechnologien und baut auf drei Säulen auf, die am Aufbau von Fertigungskapazitäten, der Förderung von Halbleiterforschung und der gemeinsamen Beschaffung von Halbleitern durch die Europäische Kommission ansetzen. In den definierten Handlungsfeldern sind die Beihilferegeln ebenfalls gelockert. Da sich die Halbleiterforschung und -produktion auf Deutschland, die Niederlande, Belgien und Österreich konzentriert, dürfte Österreich aus dieser Maßnahme einen hohen Nutzen ziehen. Doch auch hier besteht die Gefahr eines internationalen Subventionswettbewerbs, da neben den USA auch China umfangreiche Subventionen gewährt, was zu einer Verschärfung der bereits bestehenden Handelskonflikte führen kann.

#### Textbox 7.1: Der US Inflation Reduction Act und geplante Maßnahmen der EU

Am 16. August 2022 wurde von US-Präsident Biden der Inflation Reduction Act (IRA) unterzeichnet. Das Gesetz soll der Inflation entgegenwirken und den Klimaschutz in den USA vorantreiben. Es führt klima-, handels- und industriepolitische Aspekte zusammen. Neben der langfristigen Senkung der Inflation ist ein Hauptziel des IRA, die CO<sub>2</sub>-Emissionen der USA bis 2030 um 40% zu senken. Dazu sollen in Kombination mit Maßnahmen, die bereits im Bipartisan Infrastructure Law (BIL) vorgesehen sind, rund 479 Mrd US-Dollar in Energiesicherheit und Investitionen in CO<sub>2</sub>-freie Energieerzeugung, klimafreundliche Technologien und die Modernisierung von Industrieanlagen investiert werden. Dies geschieht durch eine Kombination aus Steuergutschriften und Förderungen, die durch eine Mindestkörperschaftssteuer von 15%, strengere Steuerdurchsetzung und eine Reform der Preisgestaltung bei verschreibungspflichtigen Medikamenten gegenfinanziert werden sollen (Blistine et al., 2023).

Aus europäischer Sicht werden vor allem Subventionen, die ausländische Erzeuger diskriminieren, kritisch gesehen. Die „Buy-American“ und „Local-Content“ Klauseln verstoßen gegen WTO-Regeln und könnten zu Produktionsverlagerungen europäischer Hersteller in die USA führen. Die Europäische Kommission hat im Einklang mit dem Industrieplan zum Grünen Deal in Antwort auf diese Bedenken einen neuen befristeten Rahmen zur Krisenbewältigung und zur Gestaltung des Wandels (Temporary Crisis and Transition Framework – TCTF) mit einer Laufzeit bis 2025 angenommen. Zudem wurden die Änderung der Allgemeinen Gruppenfreistellung (General Block Exemption Regulation – GBER), die den Mitgliedstaaten mehr Flexibilität bei Unterstützungsmaßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, bei der Förderung der Energiespeicherung und der Dekarbonisierung industrieller Prozesse ermöglicht, bis 2026 verlängert.

---

gesamtwirtschaftlich nachteilige Richtung entwickeln. Falsche Anreizstrukturen liegen vor, wenn sie dazu führen, dass gesellschaftliche Kosten unzureichend berücksichtigt werden (Acemoglu, 2023; Rodrik, 2022).

<sup>124</sup> Neben der Beschleunigung von Investitionen in strategischen Ausrüstungsbereichen sind auch Ausnahmen für höhere Beihilfen vorgesehen sind, wenn sichergestellt werden soll, dass Investitionen nicht in Regionen außerhalb Europas umgelenkt werden.

<sup>125</sup> [Europäisches Chip-Gesetz](#) [28.04.2023].

In einer Einschätzung des IRA und der Optionen der Europäischen Kommission bewerten Experten des Bruegel-Instituts (Kleimann et al., 2023) den IRA als bedeutendes Gesetz, das einen wichtigen Beitrag zur Eindämmung des globalen Klimawandels leisten kann, streichen jedoch handelsverzerrende Subventionen hervor. Diese werden gleich hoch oder im Falle der Zuschüsse für die Erzeugung erneuerbarer Energien niedriger ausfallen als Subventionen, die für Unternehmen in der EU bereitgestellt werden. Der IRA wird der Einschätzung folgend einen unklaren Effekt haben. Einerseits wird er der Wettbewerbsfähigkeit europäischer Hersteller schaden, zumal die Energiepreise in den USA bereits während der Energiepreiskrise im Jahr 2022 durchwegs niedriger als in Europa waren. Andererseits kann er durch die Umstrukturierung von Lieferketten im Bereich grüner Technologien dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit der EU und anderer Volkswirtschaften gegenüber China zu erhöhen.

Kleimann et al. (2023) weisen auch darauf hin, dass die IRA-Subventionen für saubere Technologien einfacher und weniger fragmentiert sind als in der EU. Sie konzentrieren sich hauptsächlich auf die Masseneinführung grüner Technologien und nicht auf Innovationen. Weiters regen sie an, die Stärkung der strukturellen Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen voranzutreiben und eine handelspolitische Antwort zu formulieren, die eine Reform des internationalen Subventionssystems umfasst. Zudem sollte ein Instrument für Subventionen auf EU-Ebene entwickelt werden, das sich auf Frühphasen-Technologieentwicklung und die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der EU im internationalen Handel konzentriert.

Mitte März 2023 hat die Europäische Kommission den „[Industrieplan für den Grünen Deal](#)“ als industrie- und handelspolitische Antwort auf den IRA angekündigt. Dieser besteht aus vier Säulen, die in folgenden Bereichen Verbesserungen herbeiführen und damit die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Mitgliedsländer vis-a-vis den USA aber auch vor allem gegenüber China stärken soll:

1. Industriepolitik: Die „[Netto-Null-Industrie-Verordnung](#)“ sieht die Unterstützung der industriellen Herstellung von Schlüsseltechnologien in der EU für Produkte vor, die für die Erreichung des Ziels der Klimaneutralität und die Wettbewerbsfähigkeit der EU wichtig sind (Batteriezellen, Windsysteme, PV-Solaranlagen, Technologien zur Kraftstoffabscheidung und -speicherung, u. dgl.). Bis 2030 soll die Produktionskapazität in der EU auf 40% des EU-Bedarfs aufgestockt werden. Die Rechtsvorschrift sieht auch die Straffung der Genehmigungsverfahren für grüne Projekte wie Solarparks und Brennstoffzellen vor und wird deren Dauer auf 18 Monate begrenzen. Dazu müssen die EU-Länder eine nationale Behörde benennen, die die Erteilung von Genehmigungen koordiniert und sogenannten „Netto-Null-Projekten“ Priorität einräumt. Es wird auch das EU-Ziel festgesetzt, bis 2030 durch eine beschleunigte CO<sub>2</sub>-Abscheidung eine jährliche CO<sub>2</sub>-Einspeicherleistung von 50 Mio Tonnen zu erreichen.
2. Finanzierung: Der Zugang zu Finanzmitteln soll durch die Anpassung des befristeten Krisen- und Übergangsrahmens für staatliche Beihilfen und die Gruppenfreistellungsverordnung, EU-Mittel für Innovation und Produktion von klimafreundlichen Technologien, sowie durch einen „Europäischen Souveränitätsfonds“, der regionale Ungleichheiten beseitigen soll, beschleunigt werden. Zudem sollen Mittel im Rahmen der [REPowerEU-Maßnahmen](#) oder des Innovationsfonds der EU bereitgestellt werden. Die Europäische Kommission hat auch Pläne für ein EU-Subventionsprogramm vorgestellt, mit dem die Produktion von sauberem Wasserstoff angekurbelt werden soll.
3. Kompetenzen: Die Kompetenzen von Arbeits- und Fachkräften sollen aufgebaut und gestärkt werden. Die Auswirkungen der Transformation zur Klimaneutralität auf den Arbeitsmarkt soll durch Weiterbildungs- und Umschulungsprogramme sichergestellt werden, sodass durch Beschäftigungswechsel der steigende Bedarf an Arbeitskräften in klimarelevanten Sektoren bedient werden kann. Eine Schwäche des Industrieplans ist in diesem Bereich die mangelnde Verknüpfung des Kompetenzaufbaus mit dem Mechanismus für einen gerechten Übergang (► Kapitel 4).

4. Handelspolitik: Durch eine neue Ausgestaltung der Handelspolitik soll der Übergang zu einer sauberen Wirtschaft durch faire Wettbewerbsbedingungen sichergestellt werden. Dabei spielt die „[Verordnung zu kritischen Rohstoffen](#)“ eine wichtige Rolle, die inländische Lieferketten stärken und Partnerschaften mit Nicht-EU-Ländern zur Diversifizierung der Lieferketten bei kritischen Rohstoffen ausbauen soll.

Der IRA und die Maßnahmen der Europäischen Kommission zeigen Ähnlichkeiten, aber auch unterschiedliche Ansätze zur Verringerung der Abhängigkeit von Importen (aus China). Die EU-Maßnahmen setzen Ziele für die heimische Produktion, Kosten durch Skalenerträge zu senken. Gleichzeitig stellen sie aber auch einen Akt des Protektionismus gegenüber Drittländern dar.

Die in der [Netto-Null-Industrie-Verordnung](#) und in der [Verordnung zu kritischen Rohstoffen](#) festgelegten Maßnahmen sollen durch eine [Reform des EU-Strommarktes](#) ergänzt werden, die darauf abzielt, den Ausbau der erneuerbaren Energien und den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen zu beschleunigen und Mechanismen zum Schutz vor starken Preisschwankungen einzuführen. Dabei wird der bestehende Mechanismus zur Preisbildung am Strommarkt beibehalten. Dem Reformvorschlag der Europäischen Kommission entsprechend sollen Preisschwankungen durch eine Senkung des Anteils fossiler Brennstoffe, flexible Lastensteuerung und Speicherung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen und Anreize für langfristige Lieferverträge abgefangen werden (Stand 1. April 2023). Dabei ist der Finanzierungsaspekt auch wichtig. Die Maßnahmen der Netto-Null-Industrieverordnung sollten durch die Errichtung eines langfristig angelegten, übersichtlichen, schlanken und effizienten europäischen Fonds durch Vereinheitlichung und auch Umwidmung der bestehenden EU-Mittel finanziert werden.

**278** Der EU-Maßnahmenplan zum Aufbau von Produktionskapazitäten in bestimmten Technologiefeldern, wie sie im Industriepan für den Grünen Deal und dem Europäische Chip-Gesetz angelegt sind, erscheint sehr undifferenziert. Es besteht die Gefahr, dass durch diese Maßnahmen in **nicht wettbewerbsfähige Industriezweige** investiert wird. Das Potenzial zur Ansiedlung neuer Industrien in strategischen Technologiefeldern in Österreich, wie diese im Industriepan der Europäischen Kommission vorgesehen ist, erscheint insgesamt eingeschränkt (Klien et al., 2021). Parallel dazu wird einem **Subventionswettbewerb** zwischen den Mitgliedsländern die Tür geöffnet. Davon geht die Gefahr aus, dass vermehrt Beihilfen mit mangelnder Treffsicherheit und umfangreichen Mitnahmeeffekten gewährt werden.

### 7.3 Handlungsfelder

**279** Eine Industriepolitik, die auf öffentliche Subventionen oder Ausnahmen vom Wettbewerbsrecht aufbaut, sollte **ordnungspolitischen Prinzipien** unterworfen werden. Einerseits sollten sie gut auf der Grundlage eines Markt- oder Koordinationsversagens begründet werden. Andererseits sollten sie darauf ausgerichtet sein, Entwicklungsspielräume für den ökologischen und digitalen Wandel zu eröffnen und nicht bestehende Strukturen und Unternehmen zu schützen. Sie sollte auch dort ansetzen, wo tatsächlich Markt- oder Koordinationsversagen festgestellt wurde, und diese Probleme durch zielgerichtete Instrumente beseitigen. Maßnahmen sollten auch nicht nur national zwischen den unterschiedlichen Verwaltungsebenen koordiniert werden (► Absatz 253) sondern auch mit den europäischen Partnern, damit Subventionswettläufe vermieden werden.

**280** Dementsprechend sollte die Förderung von **Produktionsansiedlungen und Rückverlagerungen** von Produktion nach Österreich oder die Stärkung spezifischer Industriezweige **selektiv** auf Basis bestehender Wettbewerbsvorteile und Diversifizierungspotenziale getroffen werden (Boschma et al., 2013; Boschma et al., 2015). Zugleich sollte Österreich weiterhin auf die Vorteile von internationaler Arbeitsteilung und Außenhandel setzen (Klien et al., 2021). Die **verstärkte Beteiligung an europäischen Maßnahmen**, die den Aufbau europäischer Wertschöpfungsketten in strategischen Technologien und Branchen



vorsehen, kann zur Vertiefung und Verbreiterung bestehender Stärken im Umwelttechnologie- und Halbleiterbereich sowie zur Schaffung von Kernkompetenzen in komplementären Technologiefeldern in Österreich einen wichtigen Beitrag leisten. Für die Diversifizierung der Versorgungsquellen bei kritischen Rohstoffen ist eine **Koordination mit den europäischen Partnern** erforderlich. Eine Stärkung der Fähigkeiten im Bereich der Kreislaufwirtschaft kann dazu beitragen, bestehende Rohstoffabhängigkeiten abzuschwächen und die Versorgungssicherheit zu erhöhen (► Abschnitt 5.4).

- 281 Maßnahmen sollten auch dort ansetzen, wo österreichische Unternehmen aufgrund ihrer Struktur oder Spezialisierung durch Verpflichtungen aus Maßnahmen der neuen Industrie- und Außenwirtschaftspolitik der EU benachteiligt sind. So zeigen aktuelle Studien, dass etwa im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie zur **unternehmerischen Sorgfaltspflicht** österreichische KMUs aufgrund ihrer Größe, ihrer geringen Marktmacht in internationalen Lieferketten oder mangelnder digitaler Kompetenzen vor großen Herausforderungen stehen, die gezielte Interventionen zur Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit erfordern (Meyer und Reinstaller, 2022).

## Literatur

- Acemoglu D. (2023). [Distorted Innovation: Does the Market get the Direction of Technology Right?](#) NBER Working Paper 30922.
- Aiyar S., Ilyina A., Chen J., Ebeke C., Garcia-Saltos R., Gudmundsson T., Kangur A., Kunaratskul T., Rodriguez S., Ruta M., Schulze G., Soderberg G., Trevino J.-P. (2023). [Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism](#). Staff Discussion Note SDN/2023/001. International Monetary Fund, Washington, DC.
- Baldwin R. E. (2022). [Globotics and Macroeconomics: Globalisation and Automation of the Service Sector](#). NBER Working Paper 30317.
- Benz S., A. Jaax A., Yotov Y. (2022). [Shedding light on the drivers of services tradability over two decades](#). OECD Trade Policy Paper. October 2022. No. 264. Paris.
- Bistline J., Mehrotra N., Wolfram C. (2023). [Economic Implications of the Climate Provisions of the Inflation Reduction Act](#). Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2023.
- Bernard A. B., Jensen J. B. (1999). [Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?](#) Journal of International Economics 47(1), 1–25.
- Boschma R., Minondo A., Navarro M. (2013). [The emergence of new industries at the regional level in Spain: a proximity approach based on product relatedness](#). Economic Geography 89(1), 29–51.
- Boschma R., Balland P. A., Kogler, D. (2015). [Relatedness and technological change in cities: the rise and fall of technological knowledge in US metropolitan areas from 1981 to 2010](#). Industrial and Corporate Change 34, 223–250.
- De Loecker J. (2007). [Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence for Slovenia](#). Journal of International Economics 73, 69–98.
- De Loecker J., Goldberg P. K. (2014). [Firm performance in a global market](#). Annual Review Economics 6(1), 201–227.
- Europäische Kommission (2022). [Quarterly Report on European Gas Markets](#), Band 15(3).
- Europäische Kommission (2023). [Quarterly Report on European Gas Markets](#), Band 15(4).
- Goldberg P. K., Reed T. (2023). [Is the Global Economy Deglobalizing? And if so, why? And what is next?](#) Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2023.
- Hidalgo C. A., Hausmann R. (2009). [The building blocks of economic complexity](#). Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States 106(26), 10570–10575.
- Hidalgo C. A., Klinger B., Barabasi L., Hausmann R. (2007). [The product space conditions the development of nations](#). Science 317, 482–487.
- IEA (International Energy Agency) (2023). [Energy Technology Perspectives 2023](#). IEA, Paris.



- IWF (2023). [World Economic Outlook, April 2023](#). IMF, Washington.
- 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.
- Klien M., Böheim M., Firgo M., Reinstaller A., Reschenhofer P., Wolfmayr Y. (2021). [Stärkung der Unabhängigkeit des Wirtschaftsstandortes Österreich bei kritischen Produkten](#). WIFO, Wien.
- Lane P. R. (2020). [The analytical contribution of external statistics: addressing the challenges](#). Europäische Zentralbank.
- Meyer B., Reinstaller A. (2022). [Doing Well by Doing Good. Verantwortungsvolles Unternehmertum als Wettbewerbsvorteil österreichischer Unternehmen](#). WIFO, Wien.
- Walter, P. (2023). [Eigenschaften des österreichischen Dienstleistungsexports. Entwicklung und Charakteristika der Unternehmen 2011–2019](#). Statistiken Sonderheft April 2023, Oesterreichische Nationalbank.
- Reinstaller A., Friesenbichler K. S. (2021). [„Better Exports“ – Technologie-, Qualitätsaspekte und Innovation des österreichischen Außenhandels im Kontext der Digitalisierung](#). WIFO, Wien.
- Rodrik D. (2022). [An Industrial Policy for Good Jobs](#). Brookings Institution.
- Wagner J. (2007). [Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data](#). World Economy 30(1), 60–82.

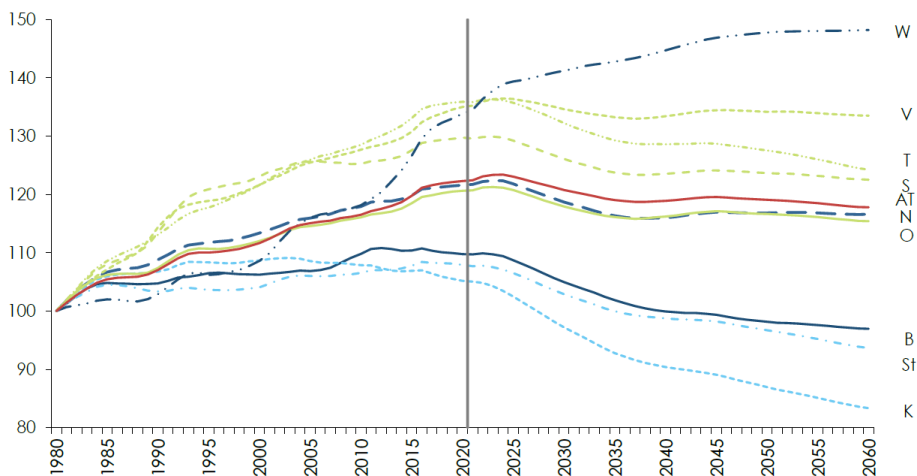
## 8. Demografische Entwicklung

### 8.1 Bevölkerungsprognose

- 282** Die Bevölkerung Österreichs wird der Bevölkerungsprognose zufolge von 9,04 Mio Einwohner:innen im Jahr 2022 auf 9,96 Mio im Jahr 2060 ansteigen ([Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2022](#), Hauptvariante). Dabei wird eine positive Zuwanderung von netto rund 30.000 Personen pro Jahr angenommen. Ohne Zuwanderung würde die Bevölkerung Österreichs in diesem Zeitraum erheblich schrumpfen. Obwohl die aus dem Ausland Zuwandernden überwiegend im erwerbsfähigen Alter sind, sollte die Bevölkerung unter 65 Jahren in diesem Zeitraum in Österreich etwa konstant bleiben und die **Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter** (zwischen 15 und 64) um etwa 4,3% **schrumpfen**, am stärksten zwischen 2025 und 2035 (► Abbildung 8.1). Die Bevölkerung ab 65 Jahren wird hingegen stark wachsen, von rund 1,76 Mio Einwohner:innen im Jahr 2022 auf rund 2,86 Mio im Jahr 2060. Das Verhältnis zwischen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der Bevölkerung ab 65 Jahre wird von mehr als drei Personen im erwerbsfähigen Alter für jede Person ab 65 Jahre auf etwas zwei Personen sinken.
- 283** Prognosen der internationalen **Migration**, insbesondere für lange Zeithorizonte, sind mit sehr großen Unsicherheiten behaftet. Die langfristigen Annahmen zur internationalen Zuwanderung in der Bevölkerungsprognose der Statistik Austria basieren auf den vergangenen Jahren und erwarten keine starken Abweichungen von den historischen Trends. Dabei bestehen Prognoserisiken in beide Richtungen. Einerseits können geopolitische Entwicklungen wie Unruhen und Kriege zu einem Anstieg der Zuwanderung nach Österreich führen, wie es z. B. in den Jahren 2015 und 2022 der Fall war. Andererseits ist unklar, inwieweit Österreich in Zukunft Migrant:innen anziehen wird, insbesondere vor dem Hintergrund der alternden Bevölkerung und des Arbeitskräftemangels in vielen europäischen Ländern. Einige der häufigsten Herkunftsländer der Zuwanderung nach Österreich in den letzten Jahrzehnten, insbesondere die Länder in Mittel-, Ost- und Südosteuropa, aber auch Deutschland, sind selbst mit einer schrumpfenden Erwerbsbevölkerung konfrontiert. In Anbetracht der großen Prognoseunsicherheit wird im weiteren Verlauf dieses Kapitels die Hauptvariante der Bevölkerungsprognose (Statistik Austria, 2023) diskutiert. Die meisten der in diesem Kapitel angesprochenen Herausforderungen bleiben auch dann relevant, wenn der künftige Wanderungssaldo deutlich über der Hauptvariante liegen sollte (z. B. obere Zuwanderungsvariante, +30.000 Personen pro Jahr).
- 284** Sowohl die Gesamtbevölkerung als auch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird sich den Prognosen zufolge in den österreichischen **Regionen sehr unterschiedlich** entwickeln (► Abbildung 8.1, Abbildung 8.2). Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird in Wien (sowie kleinräumig in den übrigen Metropolregionen des Landes) mittelfristig weiter steigen, bis 2060 geht Statistik Austria für Wien von einem Zuwachs von rund 10,2% (135.100 Erwerbsfähige) gegenüber 2021 aus. Dagegen wird die erwerbsfähige Kohorte in Südösterreich und dem Burgenland nach einer schwächeren Entwicklung schon in der Vergangenheit auch in Zukunft deutlich schrumpfen – besonders markant in Kärnten, wo bis 2060 ein Rückgang von mehr als 20% erwartet wird (Steiermark: -13%; Burgenland: -12%).

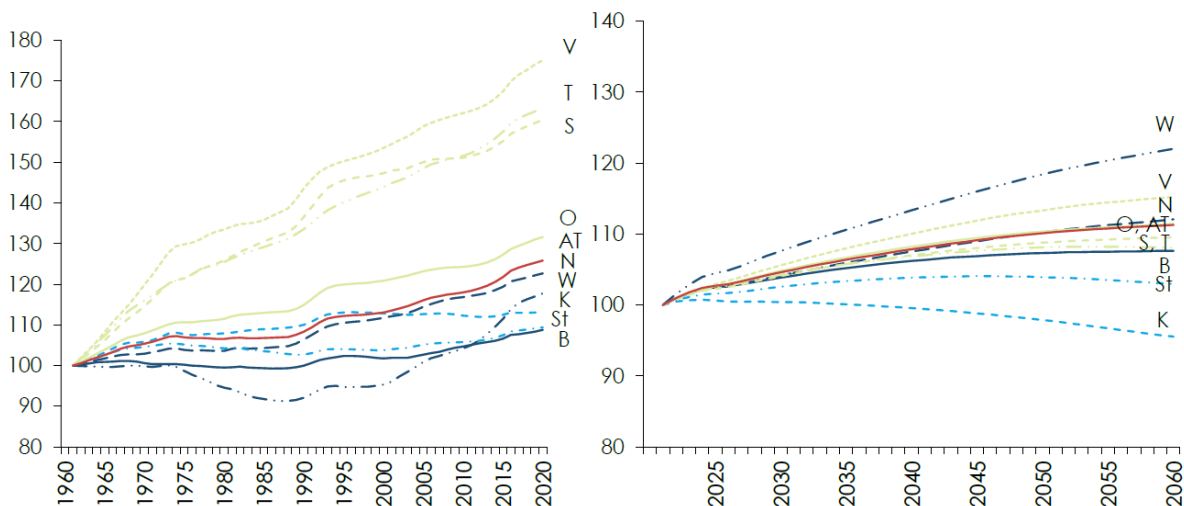


Abbildung 8.1: Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung in Österreich und den Bundesländern  
 Bevölkerung im Alter von 15–64 Jahren, Index (1980 = 100)



Quelle: Statistik Austria (Bevölkerungsstatistik und -prognose), WIFO-Darstellung und Berechnung.

Abbildung 8.2: Bevölkerungsentwicklung in Österreich und den Bundesländern  
 Zahl der Einwohner:innen; Index (1961=100), links; Index (2020 = 100), rechts



Quelle: Statistik Austria (Bevölkerungsstatistik und -prognose), WIFO-Darstellung und Berechnung.

285 Die unterschiedliche Bevölkerungsentwicklung in den österreichischen Regionen ist auf mehrere Bestimmungsfaktoren zurückzuführen. Erstens führt die unterschiedliche demografische Zusammensetzung der Regionen zu unterschiedlichen Geburtenbilanzen. Dem Trend des letzten Jahrzehnts folgend werden das Burgenland und Kärnten die am stärksten negativen Netto-Geburtenziffern aufweisen, während Wien als einziges Bundesland einen positiven Geburtenbilanzbeitrag aufweisen wird. Zweitens werden die Regionen unterschiedliche Nettobeiträge aus der Binnenwanderung zwischen den österreichischen Regionen erhalten. Die Prognose geht von positiven Beiträgen im Burgenland und in Niederösterreich aus, die dem Trend der Suburbanisierung der Städte folgen. Der Wanderungssaldo aus dem Ausland wird in Wien am höchsten sein, aber in allen Bundesländern positiv bleiben.

## 8.2 Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen des demografischen Wandels

- 286 Die beschriebenen demografischen Veränderungen werden sich transformativ auf die Gesellschaft auswirken. Die wirtschaftlichen Auswirkungen werden sowohl die Nachfrage- als auch die Angebotsseite betreffen. Die Produktionsseite der Wirtschaft wird vom demografischen Wandel sowohl durch den Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter als auch durch die **Auswirkungen auf die Produktivität** betroffen sein. Auf der Nachfrageseite wird die Zunahme der Bevölkerung in der Altersgruppe der Ab-65-Jährigen die Nachfrage nach bestimmten Gütern und Dienstleistungen erhöhen, insbesondere in den Bereichen **Gesundheitsversorgung** und Langzeitpflege.
- 287 Bereits heute ist der **Arbeitskräftemangel in den Gesundheits-, Pflege- und Sozialdiensten** besonders stark, wobei Pflegekräfte zu den am stärksten nachgefragten Berufen zählen (► Absatz 46). Einer Schätzung zufolge werden allein im Bereich der mobilen und stationären Pflege und Betreuung bis 2030 rund 24.000 und bis 2050 rund 79.000 zusätzliche Pflegekräfte benötigt (Famira-Mühlberger und Firgo, 2019). Die Aufrechterhaltung des derzeitigen Niveaus der Gesundheits- und Langzeitpflegedienste ist eine Herausforderung, die zusätzliche öffentliche Mittel und Anstrengungen erfordert (Famira-Mühlberger und Firgo, 2019; Grossmann und Schuster, 2017). Gleichzeitig wird das sinkende Verhältnis zwischen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der Bevölkerung im Ruhestand den **Druck auf sämtliche umlagefinanzierte Sicherungssysteme, nämlich Gesundheit, Pflege und Pensionen** erhöhen. Insgesamt wird der demografische Wandel die Ausgabenseite der öffentlichen Finanzen in den nächsten vier Jahrzehnten stark belasten (BMF, 2022; Fiskalrat, 2021).
- 288 Das zukünftige **Arbeitskräfteangebot** in Österreich wird neben der Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von den Erwerbsquoten und der Funktionsfähigkeit der Arbeitsmärkte bestimmt. Laut den Prognosen werden die Erwerbsquoten weiter steigen, sodass die Zahl der Erwerbspersonen österreichweit in etwa konstant bleibt (BMF, 2022; Fiskalrat, 2021). Die steigende Erwerbsquote wird aufgrund des Kohorteneffektes erwartet, wobei jüngere Kohorten im Durchschnitt einen höheren Bildungsabschluss und eine höhere Erwerbsquote aufweisen. Das steigende Pensionseintrittsalter der Frauen wird ebenfalls zu steigenden Erwerbsquoten beitragen. Obwohl die **steigende Erwerbsquote** den Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter österreichweit weitgehend ausgleichen könnte, wird sie kaum ausreichen, um das Arbeitskräfteangebot in den Regionen mit den größten erwarteten Bevölkerungsrückgängen zu stabilisieren (► Absatz 284). Zudem wird das Arbeitskräfteangebot relativ zur Gesamtbevölkerung jedenfalls sinken.
- 289 Das tatsächlich geleistete Arbeitsvolumen wird neben dem Arbeitskräfteangebot auch durch die Arbeitslosenquote bestimmt. Diese hängt langfristig vor allem von den strukturellen Rahmenbedingungen am Arbeitsmarkt ab. Basierend auf den länderspezifischen Rahmenbedingungen schätzt die Europäische Kommission die **strukturelle Arbeitslosenquote**, die die mittel- und langfristigen Erwartungen hinsichtlich der Arbeitslosenquote abbildet. Die Schätzungen berücksichtigen verschiedene Faktoren wie die Einkommensersatzrate des Arbeitslosengeldes, die Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik, die Gewerkschaftsdichte und den Keil, der durch Abgaben und Einkommensteuern zwischen das Brutto- und Nettoeinkommen getrieben wird. Österreich gehört dabei zur Gruppe der Länder mit einer niedrigen strukturellen Arbeitslosenquote, wobei die Europäische Kommission im Jahr 2019 einen Ausgangswert von 4,5% der erwerbstätigen Personen zwischen 15 und 64 Jahren angibt und der langfristige Wert mit 4,3% etwas darunter liegt (Europäische Kommission, 2020).
- 290 Die Beziehung zwischen **Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung** und **Arbeitsproduktivität** hängt von mehreren Kanälen ab, die in unterschiedliche Richtungen wirken. Auf individueller Ebene zeigen empirische Studien häufig eine buckelförmige Beziehung zwischen Alter und Produktivität (Waldman und Avolio, 1986; Skirbekk, 2004). Die gemessene Arbeitsproduktivität einer Person steigt mit zunehmender



Erfahrung in den ersten Jahren nach dem Berufseinstieg. Vor dem Ende des Berufslebens beginnt die Produktivität wieder zu sinken, was in der Literatur mit dem Nachlassen der physischen und kognitiven Fähigkeiten, aber auch mit den abnehmenden Anreizen, vor dem Ende des Berufslebens neue Fähigkeiten zu erwerben, und einer sinkenden Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen, erklärt wird (Bodnar und Nerlich, 2022). Die Evidenz für Österreich ist weniger schlüssig, Mahlberg et al. (2013) finden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Alter und Produktivität für Individualdaten von unselbständig Beschäftigten in Österreich.

- 291 Auf makroökonomischer Ebene bestätigen empirische Studien den Zusammenhang zwischen der Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung und der Produktivität. Insbesondere ein hoher Anteil von Beschäftigten in der „mittleren“ Altersgruppe ist mit einem höheren Wachstum der Multifaktorproduktivität (MFP) verbunden (Lindh und Malmberg, 1999; Feyrer, 2007; Aiyar et al., 2016; Aksoy et al., 2019; Daniele et al., 2019; Maestas et al., 2023). Kaniovski und Url (2019) finden in einem Panel von Industrieländern, dass ein hohes Verhältnis der älteren (55–64 Jahre) zur mittleren (25–54 Jahre) Erwerbsbevölkerung („old to middle-aged ratio“, OMR) in einem Land zu einem niedrigeren MFP-Wachstum führt, während ein niedriges Verhältnis ein hohes Produktivitätswachstum bewirkt.
- 292 Der Gesamteffekt der Alterung auf die Multifaktorproduktivität ist ex ante nicht eindeutig. Dem individuellen Produktivitätseffekt können andere Mechanismen entgegenwirken, u. a. der Kapitalvertiefungskanal (Vandenbroucke, 2021) und der Automatisierungskanal (Acemoglu und Restrepo, 2022; Abeli-ansky und Prettnner, 2021). Auch wenn die Alterung die individuelle Produktivität mehr oder weniger stark dämpft, hängt der produktivitätssenkende Effekt der Alterung nicht nur vom Verlauf des individuellen Produktivitätsprofils in Abhängigkeit vom Lebensalter ab, sondern auch von der **Intensität arbeits-technischer Begleitmaßnahmen** und der gesundheitspolitischen Reaktion (WIFO-Hintergrundbericht, S. 191). Bei einem niedrigen (bzw. negativen) erwarteten Wachstum der Erwerbsbevölkerung werden im Durchschnitt die IKT-Investitionen höher ausfallen als bei einem hohen erwarteten Wachstum (Kaniovski und Url 2019). Die Unternehmen versuchen die erwartete Arbeitskräfteknappheit durch eine Steigerung der individuellen Arbeitsproduktivität und Automatisierung zu erhöhen. Vor dem Hintergrund des schrumpfenden Anteils der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und einer steigenden OMR ist dieser Kanal sehr wichtig für die langfristige Produktivitätsentwicklung in Österreich.

### 8.3 Handlungsfelder

- 293 Dem prognostizierten Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter in Österreich kann durch eine höhere Ausschöpfung des vorhandenen Arbeitskräftepotenzials entgegengewirkt werden. Eine **höhere Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung** könnte in mehreren Dimensionen erreicht werden. Der nach wie vor bestehende Gender-Gap der Beschäftigung zeigt Potenziale zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen bzw. Eltern(-teilen) auf (► Absatz 188). Die Erwerbsbeteiligung älterer Menschen kann durch eine Anhebung des tatsächlichen Pensionseintrittsalters, aber auch durch verbesserte Gesundheitsvorsorge und altersgerecht angepasste Arbeitsplätze erhöht werden (► Abschnitt 4.2). Ein besserer Gesundheitszustand erhöht nicht nur die Chancen, am Arbeitsmarkt teilzunehmen, sondern verbessert auch die Produktivität der (älteren) Arbeitnehmer:innen (Leoni, 2016). Die Verbesserung der Bildungsergebnisse junger Kohorten kann ebenfalls zum verfügbaren Arbeitsvolumen beitragen, indem sie z. B. die Jugendarbeitslosigkeit und die NEET-Rate senkt (► Abschnitt 4.4). Investitionen in junge Kohorten haben potenziell transformative Auswirkungen auf den gesamten Lebenslauf der Menschen und können daher langfristig hohe individuelle und gesellschaftliche Erträge erzielen.
- 294 Die erwartete Arbeitskräfteknappheit wird in Österreich **arbeits-sparenden technischen Fortschritt** erfordern. Viele Arbeitstätigkeiten können potenziell durch Kapital ergänzt werden, was jedoch Investitionen in Automatisierung und Digitalisierung erfordert. Diese Entwicklung kann kurz- und langfristig zur

Steigerung der Arbeitsproduktivität führen, erzeugt aber gleichzeitig einen Anpassungsbedarf bei den Qualifikationen und Kompetenzen der Arbeitskräfte (WIFO-Hintergrundbericht, S. 199) (► Abschnitt 6.3).

## Literatur

- Abeliansky A. L., Prettnner K. (2021). [Population growth and automation density: theory and cross-country evidence](#). Department of Economics Working Paper Series 315, WU Vienna University of Economics and Business.
- Acemoglu D., Restrepo P. (2022). [Demographics and Automation](#). Review of Economic Studies 89(1), 1–44.
- Aiyar S., Ebeke C., Shao X. (2016). [The Impact of Workforce Aging on European Productivity](#). IMF Working Paper WP/16/238.
- Aksoy Y., Basso H. S., Smith R. P., Grasl T. (2019). [Demographic Structure and Macroeconomic Trends](#). American Economic Journal: Macroeconomics 11(1), 193–222.
- BMF (Bundesministerium für Finanzen) (2022). [Langfristige Budgetprognose 2022](#). Bericht der Bundesregierung gemäß § 15 Abs. 2 BHG 2013.
- Bodnar K., Nerlich C. (2022). [The macroeconomic and fiscal impact of population ageing](#). European Central Bank Occasional Paper Series 296.
- Daniele F., Honiden T., Lembcke A. (2019). [Ageing and productivity growth in OECD regions: Combatting the economic impact of ageing through productivity growth?](#) OECD Regional Development Working Papers 2019/08, OECD Publishing, Paris.
- Europäische Kommission (2020). [The 2021 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methods](#). European Economy 142.
- Famira-Mühlberger U., Firgo M. (2019). [Zum künftigen Bedarf an Pflegepersonal in den stationären und mobilen Diensten](#). WIFO-Monatsberichte 92(3), 149–157.
- Feyrer J. (2007). [Demographics and Productivity](#). Review of Economics and Statistics 89(1), 100–109.
- Fiskalrat (2021). [Bericht über die fiskalische Nachhaltigkeit 2023](#). Wien.
- Grossmann B., Schuster P. (2017). [Langzeitpflege in Österreich: Determinanten der staatlichen Kostenentwicklung](#). Fiskalrat, Wien.
- Kaniovski S., Url T. (2019). [Macroeconomic Consequences of Ageing and Directed Technological Change](#). Bertelsmann Stiftung.
- Leoni T. (2016). [Social Investment: A Guiding Principle for Welfare State Adjustment After the Crisis?](#) Empirica 43(4), 831–858.
- Lindh T., Malmberg B. (1999). [Age structure effects and growth in the OECD, 1950-1990](#). Journal of Population Economics 12(3), 431–449.
- Mahlberg B., Freund I., Crespo Cuaresma J., Prskawetz A. (2013). [Ageing, productivity and wages in Austria](#). Labour Economics (22), 5–15.
- Maestas N., Mullen K. J., Powell D. (2023). [The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force, and Productivity](#). American Economic Journal: Macroeconomics 15(2), 306–332.
- Skirbekk V. (2004). [Age and Individual Productivity: A Literature Survey](#). In Feichtinger G. (Hg.). Vienna Yearbook of Population Research 2, 133–153. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Statistik Austria (2023). [Demographisches Jahrbuch 2021](#). Wien.
- Vandenbroucke G. (2021). [The Baby Boomers and the Productivity Slowdown](#). European Economic Review, 132.
- Waldman D. A., Avolio B. J. (1986). [A Meta-Analysis of Age Differences in Job Performance](#). Journal of Applied Psychology 71(1), 33–38.





## Teil 4: Empfehlungen des Produktivitätsrates



## 9. Empfehlungen des Produktivitätsrates

### 9.1 Einleitung

- 295 Der Produktivitätsrat konzentriert sich in seinem Jahresbericht zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs in erster Linie auf mittel- bis langfristige Herausforderungen, die gemeistert werden müssen, um den Wirtschaftsstandort zu sichern und den Lebensstandard der Bevölkerung zu heben. Im Jahresbericht werden insgesamt 47 Empfehlungen ausgesprochen, die sich mit Maßnahmen und Strukturreformen befassen. Diese werden vom Produktivitätsrat als erforderlich erachtet, um die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit und Produktivitätsentwicklung in Österreich zu stärken.
- 296 Die Empfehlungen ergeben sich aus den Handlungsfeldern, die in den vorangegangenen Kapiteln identifiziert wurden. Sie definieren Schwerpunkte, die politische Entscheidungsträger:innen in Österreich setzen sollten, um die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes sicherzustellen und weiterzuentwickeln. Jede Empfehlung wird durch eine kurze Zusammenfassung der relevanten Befunde begründet. Diese Begründungen sind mit Verweisen auf die entsprechenden Abschnitte im Bericht versehen. Bei der Ausarbeitung der Empfehlungen wurden bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen in den betroffenen Handlungsfeldern überprüft und in die Empfehlungen einbezogen. Dabei wurde ihr Beitrag zur nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit eingeschätzt, jedoch nicht im Sinne einer Evaluation bewertet.
- 297 Die Empfehlungen sind entlang von Zieldimensionen zusammengefasst, die sich aus dem FPRG 2021 (► Absatz 1ff) ableiten lassen. Diese Zieldimensionen verdeutlichen die zahlreichen Wechselwirkungen zwischen den Politikbereichen Umwelt, Soziales und Wirtschaft. Sie betonen, dass die wirtschaftspolitischen Handlungsfelder, die im vorangegangenen Monitoring identifiziert wurden, gemeinsam betrachtet und aufeinander abgestimmt behandelt werden müssen.

### 9.2 Den Wirtschaftsstandort durch den ökologischen und digitalen Umbau der Wirtschaft langfristig sichern

- 298 Die Bekämpfung des Klimawandels bzw. der Umgang mit seinen Folgen zählen zu den wichtigsten langfristigen Herausforderungen zur Sicherung des Wohlstandes der aktuellen und zukünftigen Generationen. Österreich muss dazu im Rahmen internationaler Vereinbarungen einen seiner Wirtschaftsleistung und seiner Risikoexposition entsprechenden Beitrag leisten. Die Entkopplung des Wirtschaftswachstums von Treibhausgasemissionen erfordert sowohl eine Steigerung der Energieeffizienz in allen Formen der Energienutzung als auch den Ausbau erneuerbarer Energieträger in der Energieerzeugung.

#### 9.2.1 Klimaziele erreichen, Folgen des Klimawandels abfedern

- 299 Die überarbeitete Lastenteilungsverordnung der Europäischen Kommission sieht für Österreich eine verbindliche Reduktion der Emissionen bis 2030 von 48% gegenüber dem Niveau von 2005 vor (► Absatz 244). Der prognostizierte Rückgang der Treibhausgasemissionen reicht jedoch nicht aus, um die österreichischen Klimaziele zu erreichen (► Absatz 67, ► Absatz 212). Neben den negativen Auswirkungen auf die Umwelt könnte dem Bund und den Ländern mit der Abrechnung der Gesamtemissionen auf EU-Ebene ab 2027 aufgrund zu leistender Kompensationszahlungen eine hohe budgetäre Belastung entstehen. Die Energieeffizienz ist in Österreich zu langsam gestiegen, als dass die Ziele der Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Kommission bis 2030 erreicht werden könnten (► Absatz 220).

*Empfehlung 1: Die Bundesregierung und der Nationalrat sollten zügig die gesetzlichen Grundlagen zur Erreichung der nationalen und europäischen Klimaziele bis 2030 schaffen. Die Zielsetzungen von Gesetzesmaterien, wie dem Umweltförderungsgesetz, dem Klimaschutzgesetz,*



*dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz, dem Erneuerbares-Gas-Gesetz, dem Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz oder dem neuen Bundes-Energieeffizienzgesetz 2023 gehen in diese Richtung. Daraus abgeleitete Maßnahmen sollen konsequent umgesetzt und gegebenenfalls ergänzt bzw. zielgenauer gestaltet werden.*

- 300 Der Anteil erneuerbarer Energiequellen in der inländischen Primärenergieerzeugung ist hoch, doch der wesentlich höhere Bruttoinlandsverbrauch wird noch zu einem hohen Anteil aus nicht erneuerbaren Energieträgern gedeckt. Wenngleich die Energieabhängigkeit vom Ausland in den vergangenen Jahren abgenommen hat, so bestehen nach wie vor strategische Abhängigkeiten, die im kommenden Winter zu Versorgungsengpässen in der Energieversorgung führen können ( ► Absatz 222f).

*Empfehlung 2: Die Bundesregierung sollte den Ausbau erneuerbarer Energiequellen und der Infrastruktur für Elektrizität sowie zur Speicherung und Übertragung grüner Energieträger beschleunigen. Gleichzeitig sollten die Energieimporte fossiler Energieträger in Koordination mit den europäischen Partnern weiter diversifiziert werden, damit ein möglichst hoher Grad an Energieunabhängigkeit zeitnah erreicht wird.*

- 301 Es ist notwendig, ein möglichst breites Portfolio an Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels aufzubauen. Dazu gehören auch forst- und landwirtschaftliche Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Aufnahme und Speicherung. In Österreich stellen die Bodenerosion und die Flächenversiegelung ein ernsthaftes Umweltproblem dar ( ► Absatz 234f). Daraus ergeben sich einerseits negative Folgen für die Wasserrückhaltung und das Kleinklima in urbanen Räumen. Andererseits schädigt dies auch die Fruchtbarkeit der Böden und senkt deren Potenzial zur Aufnahme von CO<sub>2</sub>. Zudem ist trotz des hohen Anteils ökologisch bewirtschafteter Flächen in der Landwirtschaft die Biodiversität in landwirtschaftlichen Flächen zurückgegangen ( ► Absatz 233).

*Empfehlung 3: Bund, Länder und Gemeinden sollten durch zielgerichtete ordnungsrechtliche Maßnahmen und ihr eigenes Verhalten zügig der Bodenerosion und Flächenversiegelung begegnen und dabei auch Maßnahmen in Betracht ziehen, die die CO<sub>2</sub>-Aufnahme der Böden erhöhen.*

- 302 Der Klimawandel wirkt sich bereits jetzt in unterschiedlicher Form auf die österreichische Wirtschaft und Gesellschaft aus. Die Schäden aus wetter- oder klimabedingten Extremereignissen nehmen zu ( ► Absatz 208; Coronese et al., 2019). Die Landwirtschaft, der Tourismus, die Wasser- und Elektrizitätswirtschaft sind besonders betroffene Wirtschaftszweige. Es ist daher notwendig, Anpassungen an nicht mehr abwendbare Folgen des Klimawandels vorzunehmen.

*Empfehlung 4: Bund und Länder sollten strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen schaffen, die die Entwicklung und Umsetzung von durch den Klimawandel notwendigen Anpassungsstrategien ermöglichen und beschleunigen. Dazu gehören die Infrastruktur, der Schutz vor Naturgefahren, das Katastrophenmanagement, aber auch Geschäftsmodelle und das Verhalten von Unternehmen und Haushalten.*

## 9.2.2 Eine systemisch geplante Industriepolitik für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit des Standortes umsetzen

- 303 Zur Erreichung der Klima- und Energieeffizienzziele sind bis 2030 und darüber hinaus umfassende Investitionen in neue, energieeffiziente Technologien und Verfahren in der Industrie, in die Sanierung von Gebäuden, in Energieerzeugung und -verteilung, in Verkehrstechnologien und -infrastruktur, sowie in

die Gestaltung und Anpassung urbaner Räume notwendig (► Absatz 220f). Die öffentliche Hand muss vor allem bei Infrastrukturinvestitionen einen Teil der Kosten tragen. Ein bedeutender Teil der Investitionen muss auch durch den privaten Sektor erfolgen.

- 304 Die Europäische Kommission ging bereits vor dem Beschluss der überarbeiteten Lastenteilungsverordnung von einer Finanzierungslücke für Umweltinvestitionen in Österreich aus (► Absatz 238, ► Absatz 245). Aufgrund der neuen Lastenteilungsverordnung sowie aufgrund neuer beschlossener und angekündigter Maßnahmen der Bundesregierung ist der Bestand und der mögliche Umfang einer derartigen Finanzierungslücke jedoch unklar. Um die Klimaziele zu erreichen und unvorhergesehene zusätzliche finanzielle Belastungen für den Staatshaushalt zu vermeiden, bedarf es einer gründlichen Analyse des Investitionsbedarfs im öffentlichen und privaten Sektor. Diese Analyse sollte verschiedene Annahmen zur Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit grüner Technologien berücksichtigen, damit ein glaubwürdiger und verbindlicher Finanzierungsrahmen für geeignete Maßnahmen erstellt werden kann. Dies erhöht die Planbarkeit von Umweltinvestitionen und minimiert potenzielle Risiken für Investoren.

*Empfehlung 5: Die Bundesregierung sollte den Finanzierungsbedarf für öffentliche und private Investitionen zur Erreichung der Klimaziele erheben und auf dieser Grundlage einen Finanzierungsrahmen für Unterstützungsmaßnahmen festlegen.*

- 305 Neben der Notwendigkeit umfangreicher Investitionen in die Nutzung bestehender grüner Technologien ist auch ein Bedarf an neuen Technologien für die Dekarbonisierung gegeben. Viele dieser Technologien sind noch nicht entwickelt oder haben noch nicht den technologischen Reifegrad für eine Markteinführung nach 2030 (► Absatz 247). Zur Beschleunigung deren Entwicklung müssen sowohl die öffentliche Hand als auch der Privatsektor ihre Forschungs- und Innovationsfinanzierung erheblich aufstocken. Österreich ist im Bereich der Umwelttechnologien in einigen Technologiefeldern grundsätzlich gut positioniert, woraus wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten erwachsen können (► Absatz 236).
- 306 Der koordinierte Einsatz unterschiedlicher wirtschaftspolitischer Instrumente ist notwendig, um ausreichend Forschung und Entwicklung sowie Innovation in risikoreiche Umwelttechnologien sicherzustellen. Zielgerichtete Förderungen müssen Anreize für Innovationstätigkeiten setzen. Da Unternehmen in ihrem Innovationsverhalten im Bereich klimafreundlicher Technologien stark auf Kostensignale reagieren (► Absatz 248), ist eine weitere Verstärkung der Innovations-, Investitions- und Verhaltensanreize für die ökologische Transformation notwendig. Die Beseitigung klimaschädlicher öffentlicher Förderungen kann einen wichtigen Beitrag zur Angleichung der Anreize geben. Zudem ist es notwendig, Regulierungen wie etwa die in Österreich verbotene Abscheidung und geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> dahingehend zu durchforsten, ob sie die Entwicklung und Nutzung klimafreundlicher Technologien behindern oder fördern. Eine Evaluierung ist für das Jahr 2023 vorgesehen.

*Empfehlung 6: Die Bundesregierung sollte bestehende, geplante sowie beschlossene zukünftige fiskal- oder ordnungspolitische Maßnahmen systematisch überprüfen, damit konsistente Anreize zur Beschleunigung von Forschung und Entwicklung und Investitionen im Bereich klimafreundlicher Technologien sichergestellt sind.*

- 307 Die Steigerung der Energieeffizienz und die Erhöhung der Energieunabhängigkeit sind wichtige Faktoren für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft. In energieintensiven Sektoren ist eine rasche Abkehr von fossilen Energieträgern und die Steigerung der Energieeffizienz zur Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber ihren wichtigsten Mitbewerbern im internationalen Handel dringlich notwendig (► Absatz 69, ► Absatz 224). Die Industrieproduktion energieintensiver Sektoren hat sich bereits in den vergangenen Jahren langsamer entwickelt als in der restlichen



Sachgütererzeugung (► Absatz 71). Die hohe Inflation von Vorleistungen und Energie hat im Jahr 2022 viele Unternehmen belastet und zu einer Reduktion der Gewinnmargen geführt, da die gestiegenen Kosten nur unvollständig weitergegeben werden konnten (► Absatz 75). Die gestiegene Unsicherheit bewirkte auch einen Rückgang der Investitionen in der Sachgütererzeugung (► Absatz 78).

- 308 Mit der vom Europäischen Rat beschlossenen Reform des EU-Emissionshandelssystems kommen die energieintensiven Sektoren durch verschärfte Emissionsziele und das Auslaufen kostenloser Emissionszertifikate verstärkt unter Druck. Die wirtschaftliche Nutzung klimaneutraler Technologien erfordert andererseits hohe CO<sub>2</sub>-Preise. Ein spezifischer Instrumentenmix ist notwendig, der neben konsistenten und realistischen Preissignalen für CO<sub>2</sub>-Emissionen auch Maßnahmen umfasst, die Anreize zur Entwicklung und Anwendung klimaneutraler Technologien in dem spezifischen technologischen und wettbewerblichen Umfeld energieintensiver Sektoren setzen. Die Ausgestaltung sollte dabei nach den Prinzipien von Zielgenauigkeit und Effizienz erfolgen und die Beschleunigung der Transformation langfristiger wettbewerbsfähiger Unternehmen und Branchen im Vordergrund stehen. In den Fällen, wo dies nicht möglich ist, sollte die Verlagerung wirtschaftlicher Tätigkeiten unter den Gesichtspunkten einer strategischen Autonomie in Koordination mit den europäischen Partnern gesteuert werden. Im Falle von Unternehmensverlagerungen ist auf die Einbindung und Absicherung der Beschäftigten zu achten.

*Empfehlung 7: Die Bundesregierung sollte internationale Wettbewerbsnachteile für Unternehmen aufgrund der Energiepreisentwicklung im Auge behalten. Sie sollte für energieintensive Sektoren zielgerichtete und effiziente Maßnahmenpakete zur Beschleunigung des ökologischen Umbaus entwickeln. Dabei sind mögliche Koordinationsversagen aufgrund der Notwendigkeit unternehmensübergreifender Infrastrukturinvestitionen zu bedenken (z. B. Infrastruktur für Wasserstoff, regenerative Kohlenwasserstoffe oder Transport von ausgeschiednem CO<sub>2</sub>).*

- 309 Ein wichtiger Ansatzpunkt zur Erreichung der Klimaziele und zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit auch in energieintensiven Sektoren ist die Verbesserung der Ressourcenproduktivität bei gleichzeitiger Senkung des Materialverbrauchs durch kreislaufwirtschaftliche Modelle. Das Ziel der österreichischen Bundesregierung ist, die Ressourcenproduktivität bis 2030 um 50% zu steigern. Deren Entwicklung stagniert jedoch (► Absatz 228). Gleichzeitig sind der inländische Materialverbrauch und der materielle Fußabdruck im internationalen Vergleich sehr hoch. Die österreichische Kreislaufstrategie sieht in der Reduktion dieser Kennzahlen zentrale Ziele (► Absatz 227).
- 310 Die Wiederaufbereitung und -verwendung von Produkten, Materialien und Rohstoffen ist ein zentraler Aspekt der Kreislaufwirtschaft, der vor allem auch in energieintensiven Industriesektoren eine wichtige Rolle spielen kann. Die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft erfordert die Neugestaltung von Produkten und Dienstleistungen, Anpassungen in Wertschöpfungs- und Logistikketten sowie die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Die Erreichung der Klimaneutralität unter Verwendung kreislaufwirtschaftlicher Prinzipien erfordert auch die Zusammenarbeit unterschiedlicher wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Akteure, die durch gemeinsame Innovationen und koordiniertes Vorgehen Stoffkreisläufe schließen und im Verbund eine klimaneutrale Produktion erreichen können (► Absatz 231). Die Kreislaufwirtschaft sollte daher als Teil einer gesamtwirtschaftlichen Strategie verstanden werden, die die Schaffung besonderer Rahmenbedingungen und umfangreiche Koordination erfordert.

*Empfehlung 8: Die Bundesregierung sollte ihre Kreislaufstrategie als Bestandteil einer breiteren industriepolitischen Strategie wahrnehmen und umsetzen, in der eine sektorübergreifende Erzeugung, Verteilung und Kreislaufführung/Entsorgung wesentlicher Materialien und Stoffe ermöglicht wird. Der Fokus sollte zunächst auf energieintensiven Sektoren liegen. Die*

*Konsistenz und der Nutzen der indikatorgetriebenen Ziele der Kreislaufwirtschaftsstrategie sollte vor diesem Hintergrund hinterfragt werden.*

- 311** Die vielfältigen Aktivitäten und Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes und des ökologischen Umbaus der Wirtschaft erfordern eine systematische und kohärente Abstimmung unterschiedlicher Politikbereiche und Handlungsebenen (► Absatz 254). Die Gefahr von Verzögerungen bei Investitionen und notwendigen Anpassungen aufgrund von Koordinationsversagen sollte vermieden werden. Koordinationsversagen kann entweder zwischen unterschiedlichen Verwaltungsebenen bzw. innerhalb einer Verwaltungsebene aufgrund gestreuter Kompetenzen entstehen, aber auch durch die Vernachlässigung von Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Maßnahmen. Eine systemische Planung und eine systematische Koordination zwischen Politikbereichen, Maßnahmen und Instrumenten ist notwendig und sollte institutionalisiert werden.

*Empfehlung 9: Die Zusammenarbeit der zuständigen Stellen des Bundes sowie zwischen Bund, Ländern und Gemeinden sollte verbessert und eine zentrale Steuerungsverantwortung für Maßnahmen zur ökologischen Transformation festgelegt werden.*

- 312** In der Planung wirtschaftspolitischer Eingriffe im Zusammenhang mit dem ökologischen Umbau kann nicht davon ausgegangen werden, dass die öffentliche Hand im Voraus weiß, wo Markt- oder Koordinationsversagen vorliegt und welche Umstände dafür verantwortlich sind. Es ist damit schwierig, angemessene politische Instrumente ex-ante zu bestimmen (z. B. Sabel und Victor, 2022). Die Entwicklung und Umsetzung wirtschaftspolitischer Instrumente sollte daher als kooperativer Entdeckungsprozess gestaltet werden, in den Regierung, Interessensvertretungen und Wissenschaft eingebunden werden. Das Ziel derartiger Prozesse sollte die Steigerung der Treffsicherheit durch die kontinuierliche Verbesserung und Anpassung von Maßnahmen sein. Ex-Ante sowie begleitende Evaluierungen sind ein wichtiger Bestandteil eines solchen Ansatzes der Maßnahmenplanung, -implementierung und -umsetzung (z. B. Rohrer et al., 2022).

*Empfehlung 10: Die Bundesregierung sollte eine gesamtheitliche, systemische Industriestrategie für den ökologischen Wandel ausarbeiten. Im Maßnahmendesign sollten verstärkt Lernprozesse zwischen Regierung, Interessensvertretungen und Wissenschaft und die flexible Anpassung von Maßnahmen und Instrumenten vorgesehen werden.*

### 9.2.3 Innovation, Unternehmensdynamik und Wettbewerb stärken

- 313** Die Bundesregierung sollte die Rahmenbedingungen für Investition, Innovation und Unternehmensdynamik generell verbessern und die Stabilität der öffentlichen Finanzen sicherstellen: Durch Reduktion der Abgabenlast bei Steigerung der Effizienz öffentlicher Ausgaben, den Abbau bürokratischer Hürden, eine leistungsfähigen Infrastruktur und Maßnahmen zur Eindämmung des Fach- und Arbeitskräftemangels.
- 314** Das Wirtschaftswachstum war in Österreich in der jüngeren Vergangenheit primär durch die Ausweitung des Arbeitsvolumens getrieben. Aufgrund der demografischen Entwicklung wird die Bedeutung von Investitionen und dem Produktivitätswachstum als Wachstumsfaktoren zunehmen (► Absatz 115). Die Innovationstätigkeit ist eine wichtige Determinante des Produktivitätswachstums. In Österreich stehen hohe Ausgaben für Forschung und Innovation sowie eine insgesamt gute Finanzierung unternehmerischer Innovationstätigkeiten Schwächen in Bereichen gegenüber, die für die zukünftige Produktivitätsentwicklung wichtig sind. Dazu gehören die erfinderische Tätigkeit von Unternehmen,



wissenschaftliche Publikationen, oder schnell wachsende Unternehmen (Scale-ups/Gazellen in innovationsintensiven Branchen). Hier liegt Österreich hinter den führenden Innovationsländern in der EU (► Absatz 137).

*Empfehlung 11: Die öffentliche Förderung von Forschung und Innovation sollte vermehrt jene Aspekte des Innovationssystems stärken, die das langfristige Produktivitätswachstum begünstigen. Dabei sollten durch ambitionierte Forschung und Innovation Stärkefelder weiterentwickelt sowie Diversifizierungspotenziale genutzt und ausgebaut werden.*

- 315** Forschung und Innovation sind wichtige Instrumente zur Bewältigung der drängenden Herausforderungen im Bereich des ökologischen Umbaus, der Digitalisierung und der demografischen Entwicklung. Die ökologische Transformation ist aufgrund der industriellen Spezialisierung und der vorhandenen Kompetenzen eine Chance für die österreichische Umweltwirtschaft (► Absatz 236), zumal international noch ein hoher Innovationsbedarf besteht und damit neue Wachstumsmärkte entstehen können (► Absatz 247).
- 316** Für eine erfolgreiche ökologische und digitale Transformation wird ein breiter Innovationsansatz notwendig sein. Der Rückgang der Energieintensität und die Nutzung fossiler Brennstoffe erfordert nicht nur die Erforschung, Entwicklung und Markteinführung neuer Technologien, sondern auch Verhaltensveränderungen. Dies gilt vor allem in jenen Bereichen, in denen fossile Energieträger nur schwer ersetzt werden können (z. B. Flugverkehr). Damit sollte der Innovationsansatz soziale Innovationen ebenso umfassen wie Maßnahmen zur Verbreitung und Übernahme neuer Technologien, Organisationsformen und Geschäftsmodelle oder innovative öffentliche Beschaffung. Damit der digitale und ökologische Umbau auch die Teilhabe stärkt, sollte sichergestellt werden, dass neue, beschäftigungsfreundliche Technologien auch den Bedürfnissen der Arbeitskräfte besser gerecht werden, deren Produktivität steigern und nicht zur Polarisierung der Arbeitsmärkte beitragen (► Absatz 261). Bisher hat sich der technologische Wandel mittel- bis langfristig nicht beschäftigungsreduzierend ausgewirkt.

*Empfehlung 12: Die Bundesregierung sollte die digitale und ökologische Transformation durch einen breiten Innovationsansatz vorantreiben. Dabei sollte auch sichergestellt werden, dass der induzierte technologische Wandel beschäftigungsfördernde Technologien stärkt.*

- 317** Die Unternehmensdynamik, d. h. die Gründung, Schließung und das Überleben von Unternehmen in einer Branche, ist für die Produktivitätsentwicklung wichtig, da sie die Reallokation von Arbeitskräften, Kapital und anderen Ressourcen zu effizienteren Unternehmen ermöglicht. In jungen Unternehmen wächst die Produktivität rascher als in anderen Unternehmen (► Absatz 129). Österreich ist in Branchen spezialisiert, in denen die Gründungsrate im Vergleich zu anderen Branchen niedriger ist. Damit sind reine Ländervergleiche aufgrund unterschiedlicher Spezialisierungsmuster nur beschränkt informativ. Der Anteil junger Unternehmen ist in Österreich jedoch stetig gefallen (► Absatz 128), die Zahl von Neugründungen von innovativen Unternehmen stagniert (► Absatz 152). Dies ist ein internationales Phänomen, doch ist gerade in Österreich der Anteil junger Unternehmen an allen aktiven Unternehmen stärker gesunken als in den BENESCAND-Ländern. Die Entwicklung innovativer Unternehmensgründungen ist ein Schwachpunkt des Innovationssystems in Österreich. Die Austrittsrate von Unternehmen hat während der COVID-19-Pandemie abgenommen. Dies wurde auch mit den umfangreichen Stützungsmaßnahmen während der Pandemie und der Energiekrise erklärt (► Absatz 131). Generell kann die Unternehmensdynamik durch unternehmensfreundliche Rahmenbedingungen unterstützt werden.
- 318** In den vergangenen Jahren wurden Maßnahmen zur Beschleunigung und Entbürokratisierung der Verfahren bei Neugründungen umgesetzt. Die OECD stuft in ihren aktuellen [Indikatoren zur](#)



Produktmarktregulierung dementsprechend die administrativen Hürden für Gründungen (Stand 2018) im OECD-Vergleich als niedrig ein, sieht aber vor allem in den freien Berufen restriktivere Regelungen als in vielen anderen OECD-Ländern. Die Gewerbeordnung sieht nach wie vor eine Vielzahl von Auflagen vor, die Unternehmensgründungen in reglementierten Gewerben erschweren. Auch wurden Maßnahmen zur Förderung wirtschaftlicher und unternehmerischer Kompetenzen im Bildungssystem umgesetzt (RFTE, 2019b). Diese haben sich bislang jedoch nicht in den Leitindikatoren niedergeschlagen.

*Empfehlung 13: Die Bundesregierung sollte systematisch die Ursachen der trägen Unternehmensdynamik untersuchen und die Rahmenbedingungen sowie die Maßnahmen einzeln und in ihrem Zusammenspiel mit Blick auf ihre Wirkung auf die Gründungsdynamik und die Qualität der Gründungen evaluieren.*

**319** Bei Unternehmensgründungen und -erweiterungen in der Frühphase besteht ein Eigenkapitalbedarf, der oft nicht durch traditionelle Finanzierungsquellen gedeckt werden kann. Vor allem bei innovativen, technologieintensiven Start-ups spielt Risikokapital eine besondere Rolle. Österreich weist in der Nutzung und Verfügbarkeit von Risikokapital gegenüber den Ländern der BENESCAND-Gruppe beträchtliche Unterschiede auf (► Absatz 150f). Dies ist möglicherweise nicht nur eine Folge mangelnder Nachfrage seitens der Unternehmen, sondern auch Folge angebotsseitiger Defizite (► Absatz 151). Dementsprechend sind Maßnahmen zur Stärkung des Risikokapitalmarktes und zur Stärkung einer kapitalmarkt-basierten Finanzierung von Klein- und Mittelbetrieben (KMUs) sowie eine Anpassung der steuerlichen, regulatorischen sowie gewerberechtlichen Rahmenbedingungen erforderlich (RFTE, 2019a, b; RFTE, 2022). Im Bereich der Start-up-Finanzierung besteht eine Vielzahl von Maßnahmen. Trotzdem haben sich Nutzung und Verfügbarkeit von Risikokapital in Österreich ungünstig entwickelt.

*Empfehlung 14: Der Risikokapitalmarkt sollte durch gesellschaftsrechtliche und regulatorische Maßnahmen gestärkt werden. Bestehende Fördermaßnahmen sollten auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden.*

**320** Die Stärkung des Risikokapitalmarktes und der kapitalmarkt-basierten Finanzierung von KMUs sind eine wichtige Voraussetzung für die langfristige Innovationsfähigkeit in technologieintensiven Branchen. Risikokapital ist jedoch naturgemäß in Geschäftsfeldern aktiv, in denen die Renditen von den Investor:innen relativ schnell kapitalisiert werden können (Lerner und Nanda, 2020). Dieses Instrument ist damit nicht für Innovationen geeignet, wo Gewinne erst in der längeren Frist anfallen, oder die in hohem Maße der Gesellschaft als Ganzes zugutekommen. Gerade im Bereich der ökologischen Transformation liegt eine derartige Ausgangslage auch aufgrund der damit einhergehenden spezifischen Externalitäten häufiger vor (► Absatz 248; Gosh und Nanda, 2010) und führen für Unternehmen, die im Bereich transformativer Technologien aktiv sind, zu Finanzierungslücken. Hier sind Instrumente notwendig, die eine mittel- bis langfristige Finanzierung von Forschung und Entwicklung bis zur Markteinführung neuer Technologien sicherstellen.

*Empfehlung 15: Die Bundesregierung sollte den Bedarf einer spezifischen Frühphasenfinanzierung für Unternehmen ermitteln, die im Bereich transformativer Technologien aktiv sind und gegebenenfalls das Portfolio verfügbarer Instrumente der Frühphasenfinanzierung an diese spezifische Zielgruppe anpassen.*

#### 9.2.4 Mehrfachdividenden der ökologischen und digitalen Transformation abschöpfen

**321** Fortschrittliche digitale Technologien sind nicht nur ein zentraler Wettbewerbsfaktor für die Erstellung von Produkten und (digitalen) Dienstleistungen, sondern auch eine Voraussetzung für den ökologischen



Umbau, indem sie selbst Teil klimaschonender Technologien sind, oder die Nutzung klimaschonender Technologien ermöglichen (► Absatz 255). Digitale Technologien können Verhaltensveränderungen in Bereichen erleichtern, in denen die Abkehr von fossilen Energieträgern besonders schwerfällt. Sie sind auch ein zentraler Bestandteil von kreislaufwirtschaftlich ausgerichteten Geschäftsmodellen. Die Automatisierung und Digitalisierung spielt auch für die Bewältigung der demografisch bedingten Verknappung des Arbeitsangebotes mittelfristig eine immer wichtigere Rolle (► Absatz 292). Trotz dieser wichtigen Rolle digitaler Technologien haben sie aufgrund ihrer Energieintensität auch negative Auswirkungen auf den Klimawandel und ihr verstärkter Einsatz sollte auch unter diesem Gesichtspunkt bewertet werden.

- 322 In den unterschiedlichen Digitalisierungsindikatoren liegt Österreich weit hinter den innovationsstarken BENESCAND-Ländern und liegt zumeist im europäischen Mittelfeld (► Absatz 256). Dies gilt auch für die Integration fortschrittlicher digitaler Technologien in Unternehmen (wie künstlicher Intelligenz, Big-Data-Nutzung oder Cloud Computing). Etwas besser steht Österreich bei der Nutzung des Internets der Dinge, additiven Fertigungsverfahren und der Nutzung von IKT für ökologische Nachhaltigkeit da (► Absatz 259). Im Bereich der digitalen Kompetenzen von Unternehmen und der Erwerbsbevölkerung schneidet Österreich bei den meisten Indikatoren im EU-Vergleich unterdurchschnittlich ab (► Absatz 259f).

*Empfehlung 16: Bestehende Maßnahmen zum Aufbau digitaler Kompetenzen für Unternehmen und Beschäftigte sollten ausgebaut werden. Die vorgesehenen Maßnahmen für digitale Investitionen in Unternehmen und die Digitalisierung von KMUs sollten rasch konkretisiert und implementiert werden.*

- 323 Fortschrittliche digitale Technologien bauen auf die intensive Nutzung und Verarbeitung von Daten auf. Deren Anwendung und Verbreitung hängt damit im hohen Maß von der verfügbaren digitalen Infrastruktur zur Datenübertragung ab. Während Österreich eine ausgezeichnete Versorgung im mobilen Breitbandbereich aufweist, ist es bei hochleistungsfähigen Glasfaseranschlüssen ein internationales Schlusslicht. Deren Ausbau hat sich in den vergangenen Jahren zwar beschleunigt, doch liegt die Abdeckung immer noch weit unter dem EU-Durchschnitt. Die angestrebte flächendeckende Versorgung mit mobilen oder festen Gigabit-Anschlüssen bis zum Jahr 2030 dürfte nicht erreicht werden. Der geringe Abdeckungsgrad ist jedoch auch durch nachfrageseitige Faktoren bestimmt (► Absatz 257).

*Empfehlung 17: Der Breitbandausbau soll mit Blick auf das Ziel der umfassenden Gigabit-Konnektivität bis 2030 zügiger fortgesetzt werden.*

- 324 Die Nachfrage nach hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen leitet sich aus der Nutzung komplementärer digitaler Technologien ab. Sie kann daher einerseits durch die Verbesserung der digitalen Kompetenzen von Unternehmen und der Erwerbsbevölkerung gestärkt werden. Andererseits hängt deren Nutzung auch von der verfügbaren Dateninfrastruktur und den rechtlichen Rahmenbedingungen für die Nutzung von Daten ab. Hier sind im österreichischen Datenökosystem Verbesserungspotenziale gegeben (► Absatz 258).

*Empfehlung 18: Damit die Vorzüge der Digitalisierung genutzt werden können, müssen die Rahmenbedingungen für eine Datennutzung zum Wohle der Gesellschaft adäquat aufgestellt werden. Hierzu bedarf es einer Nationalen Datenstrategie, die (Meta-)Datenstandards, Interoperabilität und Infrastrukturen in einem Gesamtkonzept denkt. Zudem muss die Ressortverantwortung für den europäischen Data Governance Act (DGA) geklärt werden, da dieser bis zum 24. September 2023 in Österreich umgesetzt werden muss.*

*Empfehlung 19: Exzellente Forschung und evidenzbasierte Politikgestaltung benötigen eine verlässliche Datengrundlage. Registerdaten der öffentlichen Hand sollten für die Forschung auf breiter Basis zur Verfügung gestellt werden. Daher sollten alle Bundesministerien ihre Daten umfangreich für die Nutzung im Austrian Micro Data Center (AMDC) freigeben. Perspektivisch sollten auch die Daten von Ländern und Gemeinden im AMDC verfügbar sein.*

### 9.2.5 Durch aktive Arbeitsmarktpolitik sowie Aus- und Weiterbildung Arbeitskräfte auf die ökologische und digitale Wende vorbereiten und den Strukturwandel unterstützen

- 325** Die digitale und ökologische Transformation stellt die Arbeitsmarktpolitik vor bedeutende Herausforderungen. Die Transformation erhöht einerseits für viele etablierte Berufe das Risiko, vom Arbeitsmarkt verdrängt zu werden, während andererseits der ökologische und digitale Umbau ein starkes Beschäftigungswachstum in „grünen“ Berufsfeldern bzw. bei IKT-Fachkräften erfordert (► Absatz 261). Durch den ökologischen Umbau sind vor allem „braune“ Jobs, also Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Nutzung klimaschädlicher Technologien, gefährdet. Für Österreich liegen keine Schätzungen zum Ausmaß der betroffenen Berufe vor. Aufgrund der regionalen Konzentration treibhausgasintensiver Sektoren würden die entsprechenden Arbeitsmarkteffekte aber stark regional konzentriert auftreten (► Absatz 262). Durch die digitale Transformation sind v. a. Berufe in niedrigen und mittleren Qualifikationssegmenten mit einem hohen Automatisierungspotenzial betroffen. Fortschrittliche digitale Technologien senken aber zusehends die Beschäftigungssicherheit in Dienstleistungsberufen, die bislang nicht von der Automatisierung betroffen waren (► Absatz 263, ► Absatz 272).
- 326** Neue Berufe in „grünen“ Tätigkeitsfeldern oder im Bereich der IKT erfordern andere Qualifikationen und sind teilweise auch in höherqualifizierten Segmenten angesiedelt als die Arbeitsplätze, die durch die Transformation bedroht sind. Diese erfordert den Strukturwandel begleitende arbeitsmarkt-, bildungs- und sozialpolitische Maßnahmen (► Absatz 263f).

*Empfehlung 20: Die Bundesregierung sollte wissenschaftlich evaluieren (lassen), wie viele und welche Arbeitsplätze durch den ökologischen und digitalen Umbau betroffen sind.*

*Empfehlung 21: Darauf aufbauend sollten neue Schwerpunkte der aktiven Arbeitsmarktpolitik entwickelt bzw. bestehende Maßnahmen mit Blick auf die unterschiedlichen regionalen Auswirkungen angepasst werden.*

*Empfehlung 22: Um eine Sicherstellung der sozialen Ausgewogenheit zu gewährleisten, sollten (klima-)politische Maßnahmen im Sinne eines Mainstreaming des Konzeptes einer „Just Transition“ im Rahmen eines Impact Assessments geprüft werden. Dabei soll geprüft werden, welche Alternativszenarien für die vorgeschlagenen Maßnahmen es gibt sowie weiters, wie potenziell negativen Auswirkungen begegnet werden soll.*

*Empfehlung 23: Die Koordination verschiedener Initiativen des „Just Transition“-Prozesses muss institutionell zwischen Regierungsstellen, EU und Sozialpartnern verbessert werden. Dabei sollen ein klares Szenario und eine Roadmap erstellt werden, wie Österreich sein Ziel einer Klimaneutralität 2040 erreichen will und von welchen beschäftigungspolitischen und standortpolitischen Maßnahmen dieser Transformationsprozess flankiert wird.*

- 327** Der erfolgreiche ökologische und digitale Wandel erfordert gut ausgebildete Arbeitskräfte in allen Qualifikationssegmenten (► Absatz 261f). Dies geschieht vor dem Hintergrund eines verschärften Fachkräftemangels und einer sich langfristig aufgrund demografischer Entwicklungen abzeichnenden



Verknappung des Arbeitskräfteangebotes ( ► Absatz 46, ► Absatz 288). Im IKT-Bereich ist das Arbeitskräfteangebot im EU-Vergleich durchschnittlich, die IKT-Weiterbildungsangebote und der Anteil der IKT-Absolventen unterdurchschnittlich ( ► Absatz 260).

- 328** Das Arbeitskräfteangebot für technisch orientierte Arbeitsplätze könnte durch eine Steigerung der Anzahl der MINT-Absolvent:innen sowohl auf dem Gebiet der „grünen“ als auch auf jenem der IKT-Berufe verbessert werden. Die Entwicklung der Anzahl der MINT-Absolvent:innen in der Altersgruppe der 20–29-Jährigen stagniert aber und liegt für die ISCED-Stufen 6–8 weit hinter den innovationsstärksten Ländern der EU zurück ( ► Absatz 142). Für „grüne“ und IKT-Jobs im niedrigen und mittleren Qualifikationssegment wäre es hingegen wichtig, die ökologische und digitale Grundbildung in den frühen Bildungsstufen und der Berufsbildung zu stärken und die Attraktivität entsprechender Lehrberufe zu steigern. Neben technischen Berufen erfordern der ökologische Wandel und die demografische Entwicklung Arbeitskräfte in dienstleistungsorientierten Tätigkeiten, wie etwa in den Bereichen Bildung, Gesundheit, Pflege, der Land-, Forst- oder Wasserwirtschaft oder im öffentlichen Verkehr ( ► Absatz 287).

*Empfehlung 24: Durch eine Analyse und Evaluierung des Lehrangebots relevanter Ausbildungsinstitutionen (BHS, FHs, Universitäten) sollten Einblicke gewonnen werden, inwieweit das mangelnde Arbeitskräfteangebot im Bereich „grüner“ und IKT-Berufe mit Schwächen im Bildungssystem zusammenhängt.*

*Empfehlung 25: Die ökologische und digitale Grundbildung sollte gestärkt werden und es sollte vermehrt in den Ausbau und die Steigerung der Qualität von MINT-Studienplätzen in relevanten Ausbildungsinstitutionen investiert werden.*

*Empfehlung 26: Nicht-technische Berufe, die zur Bewältigung des Klimawandels und des demografischen Wandels notwendig sind, sollten aufgewertet und ihre Attraktivität gesteigert werden (siehe auch Empfehlung 34).*

### 9.2.6 Möglichkeiten der neuen industrie- und außenwirtschaftspolitischen Strategien der EU sowie Vorteile der internationalen Arbeitsteilung nutzen, Subventionswettläufe vermeiden

- 329** Die europäische Wirtschaftspolitik hat sich in den vergangenen Jahren verstärkt auf Ziele, wie Souveränität, strategische Autonomie und Resilienz der europäischen Wirtschaft, sowie auf die Durchsetzung von Nachhaltigkeitszielen, sozialen Standards und des Völkerrechts verschoben. Diese Entwicklung reflektiert einerseits geopolitische Entwicklungen ( ► Absatz 274), andererseits ist sie auch als Reaktion auf interventionistische industrie- und außenwirtschaftspolitische Maßnahmen wichtiger Handelspartner der EU zu verstehen. So sind der Industrieplan für den Grünen Deal oder das Europäische-Chip-Gesetz eine Antwort auf entsprechende Vorhaben in den USA, die sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen und den Wirtschaftsstandort auswirken könnten ( ► Absatz 276f).
- 330** Die Maßnahmen der EU, Produktionskapazitäten in bestimmten Technologiefeldern aufzubauen, bieten Chancen für die österreichische Wirtschaft. Gleichzeitig bergen sie die Gefahr eines Subventionswettbewerbs zwischen den EU-Mitgliedsstaaten und können zur Stützung nicht wettbewerbsfähiger Industriezweige führen ( ► Absatz 278). Wirtschaftspolitische Interventionen sollten einem klaren ordnungspolitischen Rahmen folgend gut begründet werden, Entwicklungsspielräume für den ökologischen und digitalen Wandel eröffnen und nicht bestehende Strukturen und Unternehmen undifferenziert schützen. Zugleich sollte Österreich weiterhin auf die Vorteile von internationaler Arbeitsteilung und Außenhandel setzen ( ► Absatz 280).

*Empfehlung 27:* Österreich sollte die industriepolitischen Maßnahmen der EU nutzen, um spezifische Industriezweige aufgrund bestehender Wettbewerbsvorteile und Diversifizierungspotenziale, z. B. im Bereich der Umwelttechnologie oder der Halbleitertechnik, zu stärken und Kernkompetenzen in komplementären Technologiefeldern aufzubauen.

*Empfehlung 28:* Maßnahmen zur Beteiligung österreichischer Unternehmen an Aufbau und Stärkung strategischer europäischer Wertschöpfungsketten sollten ausgebaut werden.

*Empfehlung 29:* Maßnahmen zur Diversifizierung der Versorgung bei kritischen Rohstoffen und Energie sollten in enger Koordination mit den europäischen Partnern geplant und umgesetzt werden. Auch die verstärkte nationale Nutzung kritischer Rohstoffvorkommen soll dabei eine Rolle spielen. Maßnahmen für die Einrichtung robuster Importrouten für erneuerbare Energieträger und Investitionen in transportfähige grüne Kraftstoffe sollten in Betracht gezogen werden.

*Empfehlung 30:* Damit österreichische Exportunternehmen und v. a. exportierende KMUs besser den Anforderungen zur Erfüllung der unternehmerischen Sorgfaltspflicht in internationalen Lieferketten nachkommen können, sollte die Bundesregierung Maßnahmen zur Stärkung unternehmerischer Kompetenzen in diesem Bereich umsetzen und sich in internationalen Gremien für eine Vereinheitlichung der Berichtsstandards einsetzen.

### 9.3 Die Teilhabe am wirtschaftlichen Wohlstand und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit durch Bildung und die Mobilisierung des Arbeitskräftepotenzials fördern

- 331 Die Grundlage einer selbstbestimmten Lebensführung sind die Befriedigung materieller Bedürfnisse, die Möglichkeit an lebenslangen Lernprozessen teilzunehmen, die physische und psychische Gesundheit, gesellschaftliche Teilhabe sowie soziale Integration (► Absatz 163). Die Arbeitsmarktbeteiligung bestimmt den Lebensstandard der Haushalte maßgeblich (► Absatz 196). Bildung erhöht die Produktivität und die gesellschaftliche Teilhabe und ist damit ein wichtiger Bestimmungsfaktor für soziale Gerechtigkeit (► Absatz 138; ► Absatz 143; ► Absatz 144). Ein guter Gesundheitszustand bis ins hohe Alter ist darüber hinaus für eine selbstbestimmte Lebensführung und Erwerbsbeteiligung älterer Menschen ausschlaggebend (► Absatz 173). In all diesen Bereichen deuten die Ergebnisse des Berichtes auf Schwächen in Österreich hin.
- 332 Eine besondere Herausforderung stellt die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials dar. Die Knappheit an Arbeitskräften bremst das Wirtschaftswachstum in Österreich (► Absatz 46). Die Arbeitsmarktprognosen gehen aufgrund der demografischen Entwicklung auch mittel- und langfristig von einer Stagnation des Arbeitskräfteangebots bei gleichzeitiger rascher Zunahme der Bevölkerungsgruppe der Ab-65-Jährigen aus (► Absatz 282). Eine bessere Mobilisierung des Arbeitskräftepotenzials, aber auch die Sicherstellung einer guten Übereinstimmung zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage und eine Attraktivierung bestehender Arbeitsplätze können dieser Entwicklung entgegenwirken (► Absatz 288f). Langfristig sind auch die Binnenmigration und die (Netto-)Zuwanderung aus dem Ausland wichtige Faktoren für das Arbeitskräfteangebot und können durch politische Maßnahmen beeinflusst werden (► Absatz 290).

#### 9.3.1 In der wirtschaftlichen Entwicklung niemanden zurücklassen und Lebensstandard sichern

- 333 Der österreichische Sozialstaat ist weit entwickelt und liefert durch seine stark versicherungsorientierten Systeme der Alters-, Gesundheits- und Arbeitslosenversicherung grundsätzlich eine gute Basis zur



Vermeidung von sozialen Notlagen. Beim Medianeinkommen der Haushalte hält Österreich eine ausgezeichnete Position, wenngleich sich diese in den letzten Jahren relativ verschlechtert hat (► Absatz 196). Bei der personellen Einkommensverteilung zeigen die Indikatoren für Österreich eine günstigere Lage als in der EU insgesamt (► Absatz 198), doch lässt der Vergleich mit den BENESCAND-Ländern auch hier Verbesserungsmöglichkeiten erkennen.

- 334 Die Betroffenheitsrate der erheblichen materiellen und sozialen Deprivation (absolute Armut) ist im EU-Vergleich niedrig (► Absatz 204). Relative Armutsmaße (Armutgefährdung nach EU-SILC) weisen Österreich als ein Land mit im europäischen Vergleich durchschnittlichen Betroffenheitsraten aus (► Absatz 202). Diese haben sich in den letzten Jahren erhöht. Die aktuelle Inflationskrise bringt allerdings eine wachsende Zahl von Menschen in eine ökonomische Situation, in der sie ihre Grundbedürfnisse nicht mehr befriedigen können (► Absatz 65). Insofern werden Lücken und eine mangelnde Zielgenauigkeit in der sozialen Absicherung erkennbar. Daher muss der zielgerichteten Bekämpfung der Armut wieder zunehmend Aufmerksamkeit gewidmet werden.

*Empfehlung 31: Die aktuelle Inflationskrise sollte die Bundesregierung veranlassen, Unterstützungen für besonders vulnerable Gruppen der Gesellschaft so zu organisieren, dass die Befriedigung von Grundbedürfnissen für alle gesichert ist. Dies könnte z. B. durch eine Valorisierung aller Sozialleistungen und durch Verbesserungen im System der Sozialhilfe geschehen.*

### 9.3.2 Länger gesund leben

- 335 Die gesunden Lebensjahre sind in Österreich trotz vergleichsweise hoher Ausgaben im Gesundheitswesen niedrig. Bei spezifisch abgefragten Präventionsmaßnahmen zeigt sich ein gemischtes Bild. Als Anteil an den Gesundheitsausgaben haben die Präventionsmaßnahmen ein unterdurchschnittliches Gewicht (► Absatz 171ff). Eine höhere gesunde Lebenserwartung erhöht unmittelbar die Lebensqualität. Sie wirkt sich auch auf zwei wichtige Herausforderungen aus. Zum einen erfordert der demografische Wandel eine Aufrechterhaltung hoher Erwerbsquoten mit zunehmendem Alter. Zum anderen könnte eine Verbesserung der gesunden Lebensjahre den Bedarf an Langzeitpflege etwas dämpfen (► Absatz 286ff).

*Empfehlung 32: Die Bundesregierung sollte durch die Gesundheitsversorgung und verstärkte Präventionsmaßnahmen die gesunde Lebenserwartung erhöhen. Möglichkeiten zur Krankheitsprävention am Arbeitsplatz sollten miteinbezogen werden.*

### 9.3.3 Humankapital fördern, Qualifikationen anpassen, Engpässen am Arbeitsmarkt entgegenwirken

- 336 Eine hohe Zahl offener Stellen, eine steigende Zahl von Mangelberufen und eine auch mittelfristig anhaltende Arbeitskräfteknappheit und gleichzeitig immer noch hohe Arbeitslosenzahlen deuten auf einen bestehenden Mismatch auf dem Arbeitsmarkt hin (► Absatz 46, ► Absatz 146). Diesem kann durch verschiedene Maßnahmen begegnet werden, vor allem aber durch eine Anpassung der Qualifikationen von Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen sowie durch eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen. In Österreich gibt es bereits eine Vielzahl von Weiterbildungsprogrammen und -maßnahmen. Die erfolgreichsten Modelle sollten weiterentwickelt werden und die unterschiedlichen Programme sollten mit Blick auf spezifische arbeitsmarktpolitische Ziele stärker strukturiert werden, um ihre Treffsicherheit zu erhöhen.

*Empfehlung 33: Die Bundesregierung sollte erfolgreiche Modelle der Weiterbildung und (Re-)Qualifizierung, inklusive der AMS-Programme und der arbeitsplatznahen Ausbildung, ausweiten. Die Vermittlungsfunktion des AMS mit strukturiertem Einsatz und stärkerer Fokussierung auf (Re-)Qualifizierung sollte ausgebaut werden.*

337 Die bestehende Arbeitskräfteknappheit in Mangelberufen sollte vorrangig adressiert werden. Die hohe Zahl offener Stellen betrifft derzeit Berufe mit unterschiedlichen Qualifikationsanforderungen. In der Pflege, im Gesundheitswesen, in der Sozialarbeit, im Gastgewerbe, im Handel und in technischen Berufen, z. B. Elektrotechnik, Datenverarbeitung und Maschinenbau, ist die Nachfrage besonders hoch (► Absatz 46). Bestehende Maßnahmen wie der Bildungsbonus und die Finanzierung von Umschulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sollten für diese Berufe weiterhin eingesetzt werden. Auch die Fachkräftestipendien des AMS sind ein sinnvolles Instrument, um dem Arbeitsmarkt zusätzliche Fachkräfte mit mittleren Qualifikationen zuzuführen. Die Fördervoraussetzungen können jedoch in vielen Fällen den Zugang zu effektiven Qualifizierungsmaßnahmen für benachteiligte Arbeitslose und Nichterwerbspersonen erschweren.

*Empfehlung 34: Die Bundesregierung sollte Qualifikationsmaßnahmen in Mangelberufen fördern und Maßnahmen der arbeitsplatznahen Ausbildung ausweiten. Weiters sollten Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von Mangelberufen in der Pflege und im Gesundheitssektor umgesetzt werden.*

338 Die Grundkompetenzen der österreichischen Bevölkerung liegen im EU-Durchschnitt, es besteht jedoch Verbesserungspotenzial (► Absatz 143ff). Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften und digitale Kompetenzen, aber auch andere allgemeine Kompetenzen, wie Problemlösungsfähigkeit und Informationsmanagement, sind wichtige Voraussetzungen für den Erwerb weiterer Qualifikationen und Fähigkeiten. Im Kontext eines sich dynamisch verändernden Umfeldes sind allgemeine Kompetenzen wichtig, um lebenslange Weiterbildung zu ermöglichen. In diesem Sinne enthält das [Pädagogik-Paket](#) des BBWF eine Reform der Lehrpläne in Primar- und Sekundarstufe I „Lehrpläne NEU“, die ab dem Schuljahr 2023/24 eingeführt wird (aufsteigend ab 1. und 5. Schulstufe bzw. in der Vorschulstufe).

*Empfehlung 35: Die Bundesregierung sollte das Bildungssystem an die neuen Herausforderungen weiter anpassen und den Schwerpunkt auf den Erwerb von Grundkompetenzen für alle Schüler:innen legen.*

339 Der Lehrkräftemangel nimmt v. a. in den Pflichtschulen und in der frühkindlichen Bildung und Betreuung zu und das durchschnittliche Alter der aktiven Lehrkräfte steigt: 43% aller Lehrer:innen in Österreich sind über 50 Jahre alt (Europäische Kommission, 2023; BMBWF 2021). In bestimmten Fächern und Regionen ist der Lehrkräftemangel bereits besonders ausgeprägt.

*Empfehlung 36: Die Bundesregierung sollte Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Lehrer:innenberufs und anderer Berufe im Bildungssektor auf allen Bildungstufen ausweiten, um Engpässe zu vermeiden und die Bildungs- und Betreuungsqualität zu sichern.*

#### 9.3.4 Erwerbsbeteiligung und Chancen am Arbeitsmarkt durch die Beseitigung sozioökonomischer Ungleichheiten erhöhen

340 In Österreich zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Hintergrund von Schüler:innen und ihrem Bildungserfolg (► Absatz 181). Schüler:innen mit nachteiligem sozioökonomischen Hintergrund werden in Krisenzeiten verstärkt benachteiligt, wie die Effekte der Schulschließungen während der COVID-19-Pandemie zeigen (► Absatz 66). Die drei wichtigsten Risikofaktoren für den Bildungserfolg sind ein niedriger Bildungsabschluss der Eltern, ein niedriger Berufsstatus der Eltern und nichtdeutsche Erstsprache der Schüler:innen (► Absatz 182). Der Anteil von Schüler:innen mit Migrationshintergrund ist in Österreich hoch, häufiger schließen sie nur die Pflichtschule ab und Schulabbrüche passieren in dieser Gruppe wesentlich öfter als bei Schüler:innen ohne Migrationshintergrund



(► Absatz 183f). Die starke Abhängigkeit vom sozioökonomischen Hintergrund schlägt sich in vergleichbarer Weise in der NEET-Rate nieder (► Absatz 188).

*Empfehlung 37: Die Bundes- und Landesregierungen sollten die Zugangsmöglichkeiten und die Qualität der schulischen Bildung so gestalten, dass die Fähigkeiten der Kinder über ihren Bildungspfad bestimmen und vom sozioökonomischen Hintergrund unabhängig werden.*

341 Für einen nachhaltigen und starken Effekt auf Bildung und Erwerbsleben eignen sich Investitionen in die frühkindliche Erziehung und Bildung (► Absatz 191).

*Empfehlung 38: Bund, Länder und Gemeinden sollten v. a. frühkindliche Erziehung und Bildung nutzen, um Risikofaktoren für schulischen Bildungserfolg auszuschalten. Besondere Aufmerksamkeit sollte auf Bereiche gerichtet werden, in denen mehrere Risikofaktoren, wie niedriger Bildungsstand der Eltern und nicht-deutsche Erstsprache, zusammenkommen.*

342 Der Gender-Gap der Beschäftigung (gemessen in Vollzeitäquivalenten) ist in Österreich hoch, viele Frauen sind teilzeitbeschäftigt (► Absatz 188f). Die formale Kinderbetreuung insbesondere bei den unter-3-jährigen Kindern ist niedrig. Starke regionale Unterschiede bei formaler Kinderbetreuung Unter-3-Jähriger bestehen in der generellen Verfügbarkeit (► Absatz 192f) und in der Abdeckung von Ganztagsbetreuung (► Absatz 194). Die Vorteile von formaler Kinderbetreuung erstrecken sich auf Geschlechtergleichstellung bei Beruf und Einkommen, Verbesserung der Chancengleichheit bei der (frühkindlichen) Bildung und einen positiven Effekt auf das Angebot an (Fach-)Arbeitskräften (► Absatz 188ff; ► Absatz 293).

*Empfehlung 39: Alle Gebietskörperschaften sollten proaktiv die Deckung des Kinderbetreuungsbedarfes sicherstellen, um die Ausbildungschancen der Kinder zu verbessern, das Arbeitskräftepotenzial zugänglich zu machen und die Geschlechtergleichstellung zu fördern. Dabei ist besonderes Augenmerk auf Ganztägigkeit und die Betreuung unter-3-jähriger Kinder zu legen. Diesem Ziel wäre ein Rechtsanspruch auf ganztägige Kinderbetreuung zuträglich.*

343 Die Effektivität und die Qualität der frühkindlichen Erziehung und Bildung müssen sichergestellt bzw. evaluiert werden. Ein nachweisbarer Effekt auf Bildung und Erwerbsleben zeigt sich dann, wenn die frühkindlichen Maßnahmen eine hohe Qualität haben (► Absatz 191).

*Empfehlung 40: Die Effektivität und die Qualitätsstandards in der frühkindlichen Erziehung und Bildung sollten sichergestellt werden. Dafür sollte die Regierung die Fähigkeiten und Fertigkeiten in Vergleichsgruppen mithilfe wissenschaftlicher Methoden evaluieren.*

344 Die österreichische Bevölkerung wird älter und das Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Alter von 15–64 Jahren und der Bevölkerung ab 65 Jahren wird deutlich sinken (► Absatz 282). Die Ausschöpfung des Arbeitskräftepotenzials in der Gruppe der älteren Personen ist deswegen besonders wichtig. Österreich weist im EU-Vergleich eine niedrige Erwerbsquote der 55–64-Jährigen auf (► Absatz 185). Das gesetzliche Pensionsantrittsalter für Frauen wird ab 2024 schrittweise angehoben, was zu einer Erhöhung der Erwerbsquote führen sollte. Gleichzeitig ist es aber gerade für ältere Arbeitsuchende oft schwierig, einen Arbeitsplatz zu finden. Es ist also wichtig sicherzustellen, dass sich auch das effektive Pensionsantrittsalter (von Männern und Frauen) erhöht.

345 Längere Karrieren und ein höherer Anteil älterer Arbeitskräfte im sich dynamisch verändernden Umfeld bedeuten, dass Weiterbildung, Umschulung- und Requalifikationsmöglichkeiten bei der Förderung der



Produktivität älterer Arbeitnehmer:innen insgesamt eine größere Rolle spielen müssen (► Absatz 180; ► Absatz 290). Dabei ist ein breiter und strukturierter Ansatz zur Förderung des Arbeitspotenzials älterer Menschen erforderlich.

*Empfehlung 41: Die Bundesregierung sollte eine Weiterbildungsstrategie für längere Berufskarrieren entwickeln. Dabei sollten verstärkt Fördermittel in die Weiterbildung und Umschulung für ältere Erwerbspersonen investiert werden; bestehende Maßnahmen sollten auf ihre Effizienz und Effektivität hin überprüft werden.*

346 Investitionen in Automatisierung und altersgerechte Arbeitsplätze können dazu beitragen, die körperlichen und kognitiven Nachteile älterer Menschen auszugleichen (► Absatz 293) und sind potenziell sowohl für Arbeitnehmer:innen als auch für Arbeitgeber:innen von Vorteil. Die Anpassung von Arbeitsplätzen und Arbeitsprozessen erfordert jedoch Investitionen und Know-how, das in vielen Unternehmen nicht vorhanden ist. Einige Initiativen, wie z. B. „[Arbeit und Alter](#)“ und „[fit2work](#)“, adressieren diese Informationslücken teilweise, sind aber noch ausbaufähig.

*Empfehlung 42: Die Bundesregierung sollte Maßnahmen für ein altersgerechtes Arbeiten umsetzen und Anreize für Unternehmen in diese Richtung setzen. Der Zugang zu Beratungsmöglichkeiten für Betriebe und unterstützende Informationssysteme sollten verbessert werden.*

347 Die Erwerbsbeteiligung älterer Menschen kann auch durch Anreize des öffentlichen Steuer- und Transfersystems und anderer Regelungen beeinflusst werden (Hofer und Koman, 2006; Hanappi und Nagl, 2019; Frimmel et al., 2018; Kerndler und Reiter, 2020). Diese sollten keine Anreize für ungewollte Frühpensionierungen oder Arbeitszeitverkürzung geben.

*Empfehlung 43: Die Bundesregierung sollte das Steuer- und Transfersystem in Bezug auf die Wirkung auf das Arbeitsangebot und die Arbeitsnachfrage bei älteren Menschen untersuchen sowie allfällige ungünstige Beschäftigungsanreize für Arbeitgeber:innen und Arbeitnehmer:innen identifizieren und beseitigen.*

### 9.3.5 Entlastung des Faktors Arbeit

348 Österreich weist eine hohe Steuer- und Abgabenbelastung des Faktors Arbeit auf (► Absatz 119). Die ökosoziale Steuerreform und die teilweise Abschaffung der kalten Progression zielen auf eine Entlastung der Arbeitseinkommen, darüber hinaus sind weitere Maßnahmen notwendig (Kettner-Marx et al., 2021; Europäische Kommission, 2023). Eine hohe Belastung kann sich negativ sowohl auf das Arbeitsangebot als auch auf die Arbeitsnachfrage auswirken.

*Empfehlung 44: Die Bundesregierung sollte weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung des Faktors Arbeit ergreifen. Für eine entsprechende Gegenfinanzierung ist zu sorgen.*

349 Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Beschäftigten ist im europäischen Vergleich niedrig und nimmt weiter ab (► Absatz 105). Das Steuer- und Abgabensystem trägt jedoch in bestimmten Fällen (z. B. Geringfügigkeitsgrenze; Kettner-Marx et al., 2021) zu einer geringeren Arbeitsintensität je Beschäftigten bei, da es negative Anreize zur Ausweitung des Arbeitsangebots setzt (OECD, 2021). Auch wenn das Steuer- und Abgabensystem nicht die Hauptursache für die sinkende Arbeitsstunden je Beschäftigten ist, sollten davon keine Fehlanreize ausgehen.



*Empfehlung 45: Die Bundesregierung sollte im Steuer- und Abgabensystem Anreize beseitigen, die sich negativ auf die Arbeitsintensität auswirken und geringfügige oder Teilzeitarbeit begünstigen.*

### 9.3.6 Arbeitskräftemobilität fördern und durch Zuwanderung qualifizierter Fachkräfte Qualifikationslücken am Arbeitsmarkt schließen

350 Der österreichische Arbeitsmarkt ist auch durch einen regionalen Mismatch gekennzeichnet. Zwischen den Bundesländern bestehen sowohl Unterschiede in den Mangelberufen als auch in der Anzahl und Qualifikation der Arbeitslosen (► Absatz 46). Gemäß der Bevölkerungsprognose wird sich das Arbeitskräfteangebot mittel- und langfristig regional unterschiedlich entwickeln, wobei in den meisten Bundesländern bereits in den nächsten zehn Jahren mit einem deutlichen Rückgang der Erwerbsbevölkerung zu rechnen ist (► Absatz 284). Lediglich in Wien, dem Bundesland mit der langfristig höchsten Arbeitslosenquote, wird mit einem Zuwachs der Erwerbsbevölkerung gerechnet. Die Förderung der Mobilität von Arbeitssuchenden kann ergänzend zu anderen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen dazu beitragen, den regionalen Mismatch auszugleichen.

*Empfehlung 46: Die Bundesregierung sollte die regionale Mobilität der Arbeitssuchenden verstärkt fördern.*

351 Die Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes in Österreich hängt auch stark von der Entwicklung der Migration ab (► Absatz 283). Österreich hat in vergangenen Dekaden qualifizierte Arbeitskräfte vor allem aus den EU-Ländern, aber auch von Drittstaaten angezogen, wobei die genauen Zahlen der Zugewanderten nach Qualifikationsniveau nicht verfügbar sind. Zuwanderung kann dazu beitragen, die Lücke in Bezug auf den Qualifikations-Mismatch auf dem Arbeitsmarkt zu schließen, sowie zum Innovationspotenzial des Landes beizutragen. Die Politik kann mit den richtigen Pull-Faktoren die Zuwanderung fördern.

*Empfehlung 47: Die Bundesregierung sollte verstärkt Maßnahmen ergreifen, um die Zuwanderung qualifizierter Arbeitskräfte nach Österreich zu erhöhen. Die Wirksamkeit bestehender Maßnahmen sollte evaluiert und gegebenenfalls angepasst werden.*

## Literatur

BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (2021). [Nationaler Bildungsbericht Österreich 2021](#).

Coronese M., Lamperti F., Keller K., Roventini A. (2019). [Evidence for sharp increase in the economic damages of extreme natural disasters](#). Proceedings of the National Academy of Sciences 116(43), 21450–21455.

Europäische Kommission (2023). [2023 Country Report – Austria](#).

Frimmel W., Horvath T., Schnalzenberger M., Winter-Ebmer R. (2018). [Seniority wages and the role of firms in retirement](#). Journal of Public Economics, Volume 164, 19–32.

Gosh S., Nanda R. (2010). Venture Capital Investment in the Clean Energy Sector. Harvard Business School Working Paper 11-020.

Hanappi T., Nagl W. (2019). Retirement Behaviour in Austria: Effects of Incentives on Old-Age Labour Supply. Fiscal Studies, John Wiley & Sons 40(3), 301–328.

Hofer H., Koman R. (2006). [Social security and retirement incentives in Austria](#). Empirica 33, 285–313.

Kerndler M., Reiter M. (2020). [Wage Rigidities and Old-Age Unemployment](#). EconPol Policy Brief 22, EconPol Europe.

- Kettner-Marx C., Loretz S., Schratzenstaller M. (2021). Steuerreform 2022/2024 – Maßnahmenüberblick und erste Einschätzung. WIFO Monatsberichte 94(11), 815–827.
- Lerner J., and Nanda R. (2020), Venture Capital’s Role in Financing Innovation: What We Know and How Much We Still Need to Learn, Journal of Economic Perspectives 34(3), 237–61.
- OECD (2021). [OECD Economic Surveys: Austria 2021](#). OECD Publishing, Paris.
- RFTE (2019a). [Ratsempfehlung zur Mobilisierung von Wagniskapital zur Sicherung einer nachhaltigen Innovations- und Wachstumsfinanzierung](#). Wien.
- RFTE (2019b). [Ratsempfehlung zur Etablierung von Entrepreneurship fördernden Kompetenzen im österreichischen Bildungssystem](#). Wien.
- RFTE (2022). [Stellungnahme zur geplanten Gesellschaftsform FlexCo/FlexKapG](#). Wien.
- Rohracher H., Coenen L., Kordas O. (2022). Mission incomplete: Layered practices of monitoring and evaluation in Swedish transformative innovation policy. Science and Public Policy.
- Sabel C., Victor D. G. (2022). Fixing the Climate, Strategies for an Uncertain World. Princeton University Press.

## Anhang

### A: Weiterentwicklung des Monitorings und zukünftige Forschungsfelder

Im vorliegenden ersten Jahresbericht zur Wettbewerbsfähigkeit Österreichs präsentiert der Produktivitätsrat einen ganzheitlichen Überblick über den aktuellen Zustand und die Entwicklung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Allerdings ist es notwendig, dieses Bild durch detaillierte Analysen zu ergänzen, um Empfehlungen zu erarbeiten, die zur Entwicklung einer treffsicheren und evidenzbasierten Wirtschaftspolitik beitragen können.

Schon während der Erstellung des Berichtes wurden im Produktivitätsrat und seitens des Büros des Produktivitätsrates Überlegungen zur Weiterentwicklung des Monitorings und zu vertiefenden Analysen angestellt. Im Zuge der Diskussion der Hauptergebnisse des Berichts wurde auch ein **Hearing mit den Expert:innen des wissenschaftlichen Beirates des Produktivitätsrates** abgehalten, in dem die Inhalte des vorliegenden Berichtes aber auch zusätzlicher Forschungsbedarf in den Kernthemen des Produktivitätsrates erörtert wurden. Dieser Austausch hat zur Identifizierung von vertiefendem Forschungsbedarf in folgenden Themenbereichen geführt. Der Produktivitätsrat wird über deren Aufnahme in sein Arbeitsprogramm beraten.

- Im Bericht wurden **Zielkonflikte und Komplementaritäten** zwischen unterschiedlichen Zieldimensionen und Faktoren der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit betont. Derartige Zielkonflikte liegen aber zumeist nicht auf der Hand, sondern erfordern ein theoretisches und empirisches Verständnis komplexer kausaler Wechselwirkungen im Verhalten wirtschaftlicher Akteure und ihrer Reaktionen auf wirtschaftspolitische Eingriffe. Es ist ein wichtiges Anliegen des Produktivitätsrates, derartige Zusammenhänge zu identifizieren, zu untersuchen und sichtbar zu machen, damit konsistente, evidenzbasierte wirtschaftspolitische Ansätze entwickelt werden können.
- Für die Beurteilung der Produktivitätsentwicklung sollte eine umfassende empirische Analyse des **Produktivitätsparadoxons für Österreich**, wenn möglich im internationalen Vergleich, und auf der Grundlage von Unternehmensdaten durchgeführt werden. Eine Analyse der Bestimmungsfaktoren sektoraler Unterschiede der Produktivitätsentwicklung würde zu einem besseren Verständnis der Triebfedern der Verlangsamung des Produktivitätswachstums in Österreich beitragen. Der Zusammenhang sowohl mit Reallokationsprozessen am Arbeitsmarkt und in der Unternehmenspopulation als auch mit dem Wettbewerb ist hier von besonderem Interesse. Ein internationales Benchmarking der Wettbewerbsfähigkeit auf Unternehmensebene könnte derartige Analysen ergänzen.
- **Vertiefende sektorspezifische Analysen** der Entwicklung sektoraler **Treibhausgasemissionen** können zu einem besseren Verständnis der Herausforderungen österreichischer Unternehmen im ökologischen Umbau beitragen. Dabei ist vor allem ein vertiefendes Verständnis der zugrundeliegenden sektoralen Lieferketten von Bedeutung. Auf aggregierter Ebene würde eine eingehende Analyse aktueller Berechnungen erlauben, die Emissionsdynamik und mögliche Reaktionsnotwendigkeiten besser einzuschätzen. Eine Analyse wichtiger mikroökonomischer Prozesse in der zugrundeliegenden Unternehmenspopulation könnte die Ausarbeitung sektorspezifischer und treffsicherer klimapolitischer Empfehlungen ermöglichen. In diesem Zusammenhang wären Analysen u. a. folgender Themen von Interesse: i) die Analyse des Innovationsverhaltens bei steigenden CO<sub>2</sub>- und Energiepreisen in ihrer Wechselwirkung mit Steuern und Fördermaßnahmen, ii) die Auswirkung steigender Energiepreise auf Produktivität und Beschäftigung, oder iii) Veränderungen der Nachfrage nach spezifischen Qualifikationsprofilen in der Arbeitskräftenachfrage bei technischem Wandel, der durch unterschiedliche klima- und industriepolitische Maßnahmen induziert wird.
- Angesichts der **Bedeutung neuer digitaler Technologien** wären auch in diesem Bereich vertiefende Analysen für Österreich erforderlich. Die aktuelle Entwicklung von Automatisierung und künstlicher

Intelligenz sollte hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die Produktivität und Arbeitsmarktteilhabe analysiert werden. Eine wichtige Forschungsfrage betrifft auch die Voraussetzungen für die Anwendung fortschrittlicher digitaler Technologien (z. B. den rechtlichen Rahmen des Einsatzes von künstlicher Intelligenz) und die Auswirkungen auf die Nachfrage nach Arbeitskräften in verschiedenen Sektoren (z. B. Industrie, Dienstleistungen).

- Bei der Frage zur **Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit** besteht der Bedarf, kausale Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage von Kinderbetreuung klar zu identifizieren. Die Vereinbarkeit von Kinderbetreuung und Beruf spielt auch im Zusammenhang mit der Fertilität eine Rolle. Neben der Verfügbarkeit von Kinderbetreuungseinrichtungen stehen weitere Hürden der Vereinbarkeit von Familie und Beruf entgegen, die genauer untersucht und abgebildet werden sollten. Dazu gehören im Vorschulbereich die Betreuungsqualität, oder im außerschulischen Bereich die Notwendigkeit der Betreuung von Schulkindern und die Pflege von Angehörigen.
- In der Darstellung der Bestimmungsfaktoren und Leistungen im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit im bestehenden Dashboard besteht die Notwendigkeit einer stärkeren Differenzierung zwischen verschiedenen (sozioökonomischen) Gruppen bzw. Geschlechtern. Dies gilt insbesondere für Indikatoren zur Bildung und (des Aufbaus von) Kompetenzen, der Lebenserwartung und -qualität, Armut, Erwerbsbeteiligung und zum Arbeitsmarkt. Die Rolle privater Haushalte als wirtschaftliche Einheit und ihrer sozioökonomischen Eigenschaften sollte vor allem in der Behandlung der Themenbereiche Wohnen, Einkommensentwicklung, Armut(-sgefährdung) sowie bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf berücksichtigt werden.
- Die Bedeutung von **Migration und Integration** sollte mit Blick auf unterschiedliche Fragestellungen untersucht werden. Migration ist ein zentraler Faktor für das Produktivitätspotenzial Österreichs. Nach Meinung einiger Expert:innen würdigt der Bericht das Potenzial der Migration als einen Faktor nicht ausreichend, der positiv zur Gestaltung der Zukunft der Wettbewerbsfähigkeit des Landes beitragen kann,. Es wäre vor allem auch mit Blick auf die Schließung der Qualifikationslücke am Arbeitsmarkt wichtig zu verstehen, welche Pull-Faktoren in Österreich Migrant:innen anziehen können und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Bei Analysen der Migrationspolitik sollte die Wechselwirkung mit anderen europäischen Ländern berücksichtigt werden. Einige für Österreich relevante Herkunftsländer für Zuwanderung durchlaufen derzeit selbst einen wirtschaftlichen und demografischen Wandel. Es ist somit unklar, inwieweit Österreich in Zukunft imstande sein wird, Migrant:innen aus diesen Ländern anzuziehen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der alternden Bevölkerung und des Arbeitskräftemangels in vielen europäischen Ländern und dem sich damit verschärfenden Wettbewerb zwischen diesen Ländern um (qualifizierte) Zuwanderung von Bedeutung.



## B: Indikatoren des Monitorings

Tabelle B.1: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Wirtschaft“ – Dimensionen „Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität“, „Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit“, „Produktionskosten“

Indikator	Pro-Kopf-Einkommen und Produktivität			Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit					Produktionskosten
	BIP pro Kopf	Arbeits- produktivität	Veränderung der Multifaktor- produktivität	Bruttoanlage- investitionen	Arbeitsvolumen/ Bevölkerung	Arbeitsvolumen/ Beschäftigte	Erwerbs- personen	Beschäftigte	Abgabenquote
Einheit	1.000 KKP	BIP je Std., KKP	Index (2010=100)	% des BIP (KKP)	Stunden pro Kopf	Stunden je Beschäftigte	% der Bevölkerung	% der Erwerbs- personen	% des BIP
Quelle [Label]	AMECO [HVGDP]	AMECO [UVGD_NLHT]	AMECO [ZVGDF]	AMECO [UIGT/UVGD]	AMECO [NLHT/NPTD]	AMECO [NLHA]	AMECO [NLTN/NPTD]	AMECO [NETN/NLTN]	AMECO [UTAT/UVGD]
Letztverfü- gbares Jahr	2022*	2022*	2022*	Ø 2018–2022*	2022*	2022*	2022*	2022*	2022*
BE	41,7	62,3	101,6	24,0	668,6	1.536	46,8	94,5	42,6
BG	20,4	24,3	115,9	17,5	836,3	1.647	53,3	95,4	33,6
CZ	30,8	36,2	108,9	26,7	852,8	1.743	49,8	97,4	34,7
DK	46,4	63,1	106,2	22,4	734,6	1.363	55,5	95,7	44,5
DE	41,1	56,4	105,7	21,7	729,1	1.344	55,6	97,2	41,1
EE	28,2	34,4	107,2	27,2	818,6	1.777	46,5	93,4	32,6
IE	80,0	100,3	167,4	34,2	797,0	1.652	50,5	95,6	20,3
GR	23,1	24,7	92,4	12,1	934,1	2.034	50,9	89,6	40,1
ES	29,6	41,5	100,8	19,9	712,1	1.654	49,5	87,5	38,0
FR	36,1	55,2	101,9	23,7	654,8	1.531	46,9	92,8	45,8
HR	25,7	31,0	112,4	21,3	827,5	1.844	47,7	93,6	35,6
IT	33,2	45,8	101,5	19,0	725,7	1.682	45,7	92,4	43,8
CY	31,6	34,2	104,5	19,9	923,2	1.873	53,0	93,0	36,4
LV	25,1	29,0	137,1	22,6	866,8	1.853	51,5	93,0	30,0
LT	30,7	32,7	112,6	21,1	939,3	1.848	53,5	94,0	31,4
LU	91,7	81,2	93,2	16,7	1.129,5	1.484	45,8	94,9	38,4
HU	27,0	31,7	107,1	27,0	851,4	1.726	50,1	96,4	36,4
MT	34,8	35,5	108,7	20,7	978,9	1.885	53,6	96,9	31,1
NL	46,2	56,5	103,2	21,4	818,2	1.436	57,9	96,4	39,4
<b>AT</b>	<b>42,6</b>	<b>52,3</b>	<b>100,4</b>	<b>25,3</b>	<b>814,0</b>	<b>1.581</b>	<b>52,6</b>	<b>95,2</b>	<b>42,5</b>
PL	26,5	29,8	114,9	17,9	890,1	2.067	44,3	97,3	34,3
PT	27,2	29,9	109,4	19,1	908,3	1.867	51,8	94,3	35,4
RO	26,4	31,9	124,8	23,6	826,5	1.808	48,5	95,2	25,5
SI	32,5	39,3	122,9	19,9	827,1	1.611	53,8	96,4	36,2
SK	23,6	33,6	103,2	20,1	702,6	1.589	49,7	93,5	35,4
FI	38,9	49,7	98,9	24,0	782,4	1.576	53,1	93,4	42,2
SE	43,1	54,4	104,0	25,3	791,2	1.589	53,6	92,8	43,3
EU27	34,9	45,8	106,2	21,8	760,8	1.613	50,0	94,1	40,4
EA19	36,6	49,8	104,8	21,7	734,3	1.550	50,5	93,6	41,0
BENESCAND	43,2	57,2	102,8	23,4	759,0	1.500	53,4	94,6	42,4
MOEL11	27,0	32,2	115,2	22,3	839,9	1.774	49,9	95,1	33,3

\* Werte entsprechen dem Stand der EK-Prognose vom November 2022.

Tabelle B.2: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Wirtschaft“ – Dimensionen „Wettbewerb“ und „Innovationen und technologischer Wandel“

Indikator	Wettbewerb			Innovation und technologischer Wandel					
	Netto-Betriebs- überschüsse	Offenheit (Exporte, Importe)	Junge Unternehmen	F&E-Quote	F&E auslands- finanziert	Unternehmens- F&E-Quote	Anteil innovierender Unternehmen	Triadische Patente	Super-Patente
Einheit	% des BIP	Regressions- residuum	% der aktiven Unternehmen	% des BIP	% des BIP	% des BIP	% der befragten Unternehmen	je Mio Einwohner:innen	im Verhältnis zur EU27
Quelle [Label]	AMECO [UOND/UVGD]	AMECO [UXGS, UMGS, UVGD]	EUROSTAT [BD_9BD]	EUROSTAT [GERDOT]	EUROSTAT [GERDFUND]	EUROSTAT [GERDFUND]	EUROSTAT [CIS inn_cis07-cis12]	OECD, PATSTAT	OECD, PATSTAT
Letztverfü- gbares Jahr	Ø 2020–2022	Ø 2019–2021	2020	2021	2020	2020	2020	2018	2018
BE	22,3	n. v.	n. v.	3,2	0,5	2,0	71,3	30,6	1,0
BG	32,2	n. v.	5,1	0,8	0,3	0,3	36,2	1,2	0,1
CZ	25,2	n. v.	4,0	2,0	0,6	0,7	56,9	2,5	0,3
DK	18,1	n. v.	3,6	2,8	0,2	1,8	57,7	48,5	1,7
DE	18,1	n. v.	2,9	3,1	0,2	2,0	68,8	38,3	2,5
EE	22,1	n. v.	4,0	1,8	0,2	0,9	64,2	4,2	0,2
IE	43,0	n. v.	4,3	1,1	0,2	0,8	57,6	15,0	0,9
GR	36,0	n. v.	2,6	1,5	0,2	0,6	72,6	n. v.	0,1
ES	24,5	n. v.	4,0	1,4	0,1	0,7	33,4	4,3	0,3
FR	15,5	n. v.	3,8	2,2	0,2	1,3	54,8	20,3	1,1
HR	19,8	n. v.	3,3	1,2	0,3	0,5	54,9	0,8	0,1
IT	28,6	n. v.	3,4	1,5	0,2	0,8	55,7	10,8	0,5
CY	31,5	n. v.	4,0	0,9	0,2	0,3	65,8	0,4	0,1
LV	19,2	n. v.	6,7	0,7	0,2	0,2	32,0	3,0	0,1
LT	31,6	n. v.	6,7	1,1	0,4	0,4	53,0	2,4	0,1
LU	28,1	n. v.	4,6	1,0	0,1	0,6	45,9	21,6	1,1
HU	25,4	n. v.	3,9	1,7	0,3	0,8	32,7	3,1	0,2
MT	35,6	n. v.	2,4	0,6	0,1	0,4	41,1	8,8	0,2
NL	24,4	n. v.	5,1	2,3	0,2	1,3	55,8	54,7	1,6
<b>AT</b>	<b>21,3</b>	<b>0,1</b>	<b>3,8</b>	<b>3,2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6</b>	<b>60,0</b>	<b>32,0</b>	<b>1,6</b>
PL	38,0	n. v.	n. v.	1,4	0,1	0,7	34,9	1,3	0,1
PT	20,4	n. v.	4,7	1,7	0,1	0,8	51,1	2,4	0,1
RO	37,1	n. v.	5,1	0,5	0,1	0,3	10,7	0,4	0,0
SI	19,4	n. v.	5,2	2,1	0,5	1,1	55,2	2,8	0,4
SK	28,2	n. v.	4,9	0,9	0,1	0,4	36,6	1,5	0,1
FI	22,5	n. v.	3,0	3,0	0,4	1,6	68,6	42,9	2,1
SE	16,6	n. v.	n. v.	3,4	0,3	2,1	65,2	62,3	2,3
EU27	22,7	0,1	n. v.	1,7	0,2	0,9	51,6	16,0	1,0
EA19	22,0	0,1	n. v.	1,7	0,2	0,9	54,9	16,4	1,2
BENESCAND	20,8	0,2	3,9	2,9	0,3	1,8	63,7	47,8	1,7
MOEL11	27,1	-0,1	4,9	1,3	0,3	0,6	42,5	2,1	0,1



Tabelle B.3: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Wirtschaft“ – Dimension „Qualifikation und Humankapital“

Qualifikation und Humankapital								
Indikator	Öffentl. Bildungsausgaben: Primarstufe	Öffentl. Bildungsausgaben: Sekundarstufe	Öffentl. Bildungsausgaben: Tertiärbereich	MINT-Absolvent:innen, ISCED 5–8	MINT-Absolvent:innen, ISCED 6–8	PISA-Score Lesen	PISA-Score Mathematik	PISA-Score Naturwissenschaften
Einheit	% des BIP	% des BIP	EUR je Studierende	Je 1.000 20–29-Jährige	Je 1.000 20–29-Jährige	Score	Score	Score
Quelle [Label]	EUROSTAT [educ_uoe_fine06]	EUROSTAT [educ_uoe_fine06]	EUROSTAT [educ_uoe_fine06]	EUROSTAT [educ_uoe_gr04]	EUROSTAT [educ_uoe_gr04]	OECD, PISA	OECD, PISA	OECD, PISA
Letztverfügbares Jahr	2019	2019	2019	2020	2020	2018	2018	2018
BE	1,5	2,5	16.169	15,7	15,4	493	508	499
BG	0,8	1,6	3.766	13,1	13,1	420	436	424
CZ	0,9	2,1	8.589	16,0	16,0	490	499	497
DK	1,6	2,0	19.633	23,9	21,1	501	509	493
DE	0,7	2,2	14.728	22,3	22,1	498	500	503
EE	1,6	1,5	9.250	17,3	17,3	523	523	530
IE	1,1	1,1	n. v.	39,9	34,5	518	500	496
GR	1,3	1,3	2.361	16,8	16,8	457	451	452
ES	1,1	1,6	8.931	20,9	14,1	496	481	483
FR	1,2	2,3	13.388	29,2	20,4	493	495	493
HR	1,7	0,8	4.717	20,6	20,6	479	464	472
IT	1,0	1,8	8.254	16,9	16,6	476	487	468
CY	1,9	2,2	7.596	9,8	8,0	424	451	439
LV	1,3	1,5	5.790	14,1	12,0	479	496	487
LT	0,8	1,6	4.638	18,7	18,8	476	481	482
LU	1,1	1,6	39.897	4,2	3,5	470	483	477
HU	0,8	1,7	5.288	23,5	23,3	476	481	481
MT	1,0	1,9	14.502	10,1	9,6	448	472	457
NL	1,2	2,1	16.421	13,8	13,6	485	519	503
<b>AT</b>	<b>0,9</b>	<b>1,9</b>	<b>13.656</b>	<b>24,4</b>	<b>14,6</b>	<b>484</b>	<b>499</b>	<b>490</b>
PL	1,3	1,6	5.276	17,7	17,7	512	516	511
PT	1,4	2,1	6.953	21,7	20,1	492	492	492
RO	0,5	1,5	3.470	17,5	17,5	428	430	426
SI	1,4	1,7	8.823	20,5	17,0	495	509	507
SK	0,9	1,8	n. v.	13,0	12,9	458	486	464
FI	1,4	2,4	15.649	26,5	26,5	520	507	522
SE	1,9	2,2	22.301	17,2	13,9	506	502	499
EU27	1,2	1,8	11.202	18,7	16,9	481	488	483
EA19	1,2	1,8	12.177	18,7	16,5	483	492	486
BENESCAND	1,5	2,2	18.035	19,4	18,1	501	509	503
MOEL11	1,1	1,6	5.961	17,5	16,9	476	484	480

Anmerkungen: MINT=Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik. ISCED=Internationale Referenzklassifikation für die Organisation von Bildungsprogrammen und verwandten Qualifikationen nach Ebenen und Bereichen PISA= Programme for International Student Assessment.



Tabelle B.4: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Wirtschaft“ – Dimension „Finanzierung der Unternehmen“

Finanzierung der Unternehmen					
Indikator	Marktkapitalisierung	Risikokapital, Marktstatistik	Risikokapital, Industrie-statistik	Finanzierungsbeschränkungen bei Investitionen	Kreditbeschränkungen
Einheit	% des BIP	% des BIP	% des BIP	% der befragten Unternehmen	% der befragten Unternehmen
Quelle [Label]	Weltbank [cm_mkt_lcap_gd_zs]	Invest Europe	Invest Europe	EIBIS	EIBIS
Letztverfügbares Jahr	2020	2021	2021	2022	2022
BE	66,9	0,8	0,6	12,6	6,2
BG	25,2	0,0	0,1	19,0	7,5
CZ	10,8	0,3	0,1	10,3	5,2
DK	161,8	1,2	0,9	6,3	8,1
DE	58,7	0,5	0,3	12,7	5,3
EE	10,5	n. v.	n. v.	9,5	8,5
IE	37,2	0,7	0,1	8,1	2,4
GR	27,0	0,3	0,2	26,6	16,0
ES	59,5	0,6	0,3	36,6	7,3
FR	107,2	1,0	1,1	17,0	5,6
HR	38,7	n. v.	n. v.	16,1	10,3
IT	36,7	0,4	0,3	23,2	6,4
CY	18,8	n. v.	n. v.	32,3	9,4
LV	2,9	n. v.	n. v.	39,7	15,6
LT	9,0	n. v.	n. v.	16,7	16,5
LU	69,7	0,1	2,8	16,5	2,4
HU	17,8	0,1	0,1	10,7	12,9
MT	34,0	n. v.	n. v.	17,2	8,5
NL	144,1	1,0	0,6	7,7	4,3
<b>AT</b>	<b>30,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>15,4</b>	<b>3,4</b>
PL	29,6	0,2	0,2	27,8	8,4
PT	36,6	0,3	0,0	18,2	4,9
RO	14,6	0,0	0,0	21,9	15,2
SI	15,7	n. v.	n. v.	7,1	4,6
SK	2,9	n. v.	n. v.	9,1	7,0
FI	121,6	0,5	0,3	10,9	9,9
SE	175,7	1,2	1,5	4,9	8,1
EU27	50,5	0,5	0,5	16,8	8,1
EA19	46,8	0,5	0,6	17,7	7,6
BENESCAND	134,0	0,9	0,8	8,5	7,3
MOEL11	16,2	0,2	0,1	17,1	10,2



Tabelle B.5: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Wirtschaft“ – Dimensionen „Infrastruktur“, „Öffentliche Institutionen“, „Internationale Integration“

Indikator	Infrastruktur			Öffentliche Institutionen			Internationale Integration
	Qualität Straßennetze	Qualität Bahn- und Fernverkehr	Breitbandabdeckung (>= 100 Mbit/s)	Stabile Rahmenbedingungen	Unabhängigkeit der Justiz	Abwesenheit von Korruption	Globale Lieferketten
Einheit	Skala 1–7	Skala 1–7	% der privaten Haushalte	Skala 1–7	Skala 1–7	Skala 1–7	Anteil an Produktion in %
Quelle [Label]	WEF-EOS	WEF-EOS	DESI	WEF-EOS	WEF-EOS	WEF-EOS	WITS
Letztverfügbares Jahr	2022	2022	2021	2022	2022	2022	2021
BE	4,7	4,9	97,2	4,8	5,3	4,5	39,4
BG	3,5	4,2	91,9	3,5	4,3	3,4	29,2
CZ	4,5	4,2	89,2	3,8	5,4	3,5	32,9
DK	5,9	5,3	96,3	5,3	6,1	5,4	26,7
DE	5,2	4,6	89,6	5,3	5,3	4,5	21,9
EE	4,9	4,7	83,5	4,6	6,0	4,8	35,9
IE	4,9	4,8	87,7	5,4	5,7	5,5	46,9
GR	5,7	5,2	54,6	4,5	5,1	5,1	20,1
ES	5,5	5,3	93,8	3,5	5,9	3,5	16,9
FR	5,7	5,2	65,3	4,5	5,1	5,1	15,6
HR	5,3	3,9	62,1	2,9	4,5	2,5	23,3
IT	4,5	4,7	77,6	4,2	5,1	4,1	17,0
CY	4,8	3,4	82,9	4,3	4,5	4,2	35,8
LV	3,5	4,4	90,7	3,4	4,4	3,3	30,7
LT	5,0	4,8	78,1	4,4	5,8	4,1	34,3
LU	6,1	5,0	99,4	6,1	6,0	5,5	67,2
HU	4,5	4,1	88,7	3,7	4,8	2,8	37,7
MT	3,7	3,8	100,0	3,9	3,7	3,0	51,2
NL	6,4	6,0	98,5	5,4	6,0	5,5	36,9
<b>AT</b>	<b>6,0</b>	<b>4,7</b>	<b>82,8</b>	<b>5,6</b>	<b>6,1</b>	<b>4,4</b>	<b>24,6</b>
PL	4,5	4,5	69,2	2,6	4,0	3,5	28,9
PT	6,0	4,7	92,8	3,8	5,7	4,0	21,5
RO	3,3	3,8	88,6	3,2	4,3	3,4	21,7
SI	4,9	3,7	85,5	3,9	5,5	3,4	39,0
SK	4,1	3,7	75,4	3,0	4,3	2,6	38,9
FI	5,3	5,7	65,0	5,4	6,5	5,8	20,9
SE	5,6	5,2	86,7	4,8	5,1	4,8	22,0
EU27	5,0	4,6	82,1	4,3	5,2	4,2	23,9
EA19	5,1	4,7	84,2	4,5	5,4	4,4	23,3
BENESCAND	5,6	5,4	88,7	5,2	5,8	5,2	31,5
MOEL11	4,4	4,2	82,1	3,5	4,9	3,4	30,5

Tabelle B.6: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Soziales“ – Dimensionen „Sozialquote“, „Gesundheit“, „Bildung und Qualifikation“ und „Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit“

Indikator	Sozial- quote	Gesundheit				Bildung und Qualifikation		Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit	
	Ausgaben für den Sozial- schutz	Gesunde Lebensjahre	(Sehr) guter Gesundheits- zustand	Chronische Erkrankungen	Arbeitsunfälle	Abschluss über Pflichtschule (25–64-Jährige)	Teilnahme an Weiterbildung (25–64-Jährige)	Kinderbe- treuungsquote Unter-3-Jährige	Kinderbe- treuungsquote 3 Jahre bis Schulpflicht
Einheit	% des BIP	Jahre	In %	In %	Je 100.000 Erwerbstätige	In %	In %	In %	In %
Quelle [Label]	EUROSTAT [spr_exp_sum]	EUROSTAT [hlth_hlye]	EUROSTAT [hlth_silc_01]	EUROSTAT [hlth_silc_05]	EUROSTAT [HSW_mi01]	EUROSTAT [edat_lfs_9903]	EUROSTAT [trng_lfs_01]	EUROSTAT [caind_formal]	EUROSTAT [caind_formal]
Letztverfü- gbares Jahr	2020	2020	2021	2021	2020	2021	2021	2021	2021
BE	32,7	63,8	76,3	25,0	1.503	81,5	10,2	51,7	97,8
BG	18,7	65,6	67,5	24,0	77	83,4	1,8	18,7	92,0
CZ	22,0	61,6	67,7	32,9	720	94,4	5,8	4,9	62,6
DK	32,9	58,0	68,6	35,3	1.902	82,4	22,3	69,1	91,0
DE	33,0	65,7	63,0	43,2	1.782	83,7	7,7	19,9	64,2
EE	19,2	57,6	58,2	47,3	1.032	89,5	18,4	25,7	90,5
IE	15,5	66,2	81,1	28,7	534	87,5	13,6	16,6	84,0
GR	29,4	65,9	78,2	24,3	157	79,8	3,5	32,3	83,4
ES	30,0	66,3	71,1	38,1	2.384	63,9	14,4	55,3	97,9
FR	38,1	64,6	67,8	37,6	2.598	82,2	11,0	57,1	96,2
HR	24,1	58,5	62,6	33,4	564	87,2	5,1	33,3	63,7
IT	34,3	68,0	73,5	18,6	1.037	62,7	9,9	33,4	91,7
CY	24,1	62,9	77,1	38,8	585	84,6	9,7	28,8	83,2
LV	17,4	53,4	49,8	39,3	285	92,2	8,6	31,0	86,0
LT	19,5	56,8	47,8	37,2	369	94,9	8,5	21,4	84,6
LU	24,2	63,3	76,4	25,7	1.748	80,3	17,9	62,0	95,1
HU	18,3	62,5	64,7	38,4	639	86,3	5,9	13,9	90,4
MT	19,9	70,5	73,0	31,2	829	62,9	13,9	24,0	86,0
NL	32,8	61,1	73,1	33,1	1.140	80,6	26,6	74,2	96,7
<b>AT</b>	<b>34,0</b>	<b>58,7</b>	<b>72,2</b>	<b>35,2</b>	<b>1.532</b>	<b>85,9</b>	<b>14,6</b>	<b>28,0</b>	<b>89,4</b>
PL	23,7	62,3	64,4	35,0	424	93,2	5,4	18,3	66,1
PT	27,5	59,7	50,1	43,9	2.814	59,5	12,9	50,4	85,5
RO	17,7	59,9	72,8	19,9	81	81,0	4,9	9,5	51,8
SI	26,0	65,1	69,1	33,1	1.294	91,3	18,9	47,5	87,9
SK	19,6	56,7	65,1	34,8	433	93,3	4,8	4,8	86,8
FI	31,9	56,9	70,1	50,9	1.393	88,9	30,5	42,1	92,0
SE	29,3	72,7	72,3	41,8	842	87,5	34,7	55,8	98,4
EU27	31,7	64,0	69,0	35,2	1.466	79,1	10,8	36,2	83,4
EA19	32,8	62,3	69,4	35,8	1.234	76,6	13,5	40,7	86,8
BENESCAND	31,9	62,5	72,1	37,2	1.356	84,2	24,9	58,6	95,2
MOEL11	20,6	60,0	62,7	34,1	538	89,7	8,0	20,8	78,4



Tabelle B.7: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Soziales“ – Dimensionen „Arbeitsmarkt“ und „Einkommen, Armut und Verteilung“

Indikator	Arbeitsmarkt						Einkommen, Armut und Verteilung					
	Arbeitslosenquote	NEET-Rate	Beschäftigungsquote (VZÄ)	Erwerbsquote der 55-64-Jährigen	Gender-Gap der Beschäftigungsquote, VZÄ	Niedriglohempfängerinnen	Netto-Haushaltsäquivalenzeinkommen 1.000 KKP	Absolute Armut (Erhebliche materielle & soziale Deprivation)	Relative Armut (Armutgefährdungsquote)	Einkommensquintilverhältnis (S80/S20)	Verteilung der Nettovermögen (P80/P20)	
	In %	In %	In %	In %	In PP	In %	In %	In %	Faktor	Faktor		
Quelle [Label]	EUROSTAT [lfsa_urgan]	EUROSTAT [edat_lfse_28]	EUROSTAT, Sonderauswertung	EUROSTAT [lfse_argan]	EUROSTAT, Sonderauswertung	EUROSTAT [earn_ses_pub1s]	EUROSTAT [ilc_di03]	EUROSTAT [ilc_md11]	EUROSTAT [ilc_li02]	EUROSTAT [ilc_di11]	HFCS	
Letztverfügbares Jahr	2021	2021	2021	2021	2021	2018	2021	2022	2022	2021	2017	
BE	6,3	10,1	59,1	17,9	12,7	13,7	20,3	5,8	13,2	3,4	30,5	
BG	5,3	17,6	67,5	18,6	9,1	21,4	8,6	18,7	22,9	7,5	n. v.	
CZ	2,9	10,9	72,6	21,9	24,5	15,1	11,9	2,1	10,2	3,4	n. v.	
DK	5,1	8,3	66,3	16,4	10,9	8,7	21,8	3,2	12,4	3,9	n. v.	
DE	3,7	9,5	65,7	11,5	19,0	20,7	21,4	6,1	14,7	5,0	113,0	
EE	6,5	11,2	70,0	12,3	12,6	22,0	12,9	3,3	22,8	5,0	18,5	
IE	6,3	9,8	62,7	11,3	15,4	19,8	19,4	5,8	14,0	3,8	44,4	
GR	14,9	17,3	55,0	9,2	20,6	19,7	9,7	13,9	18,8	5,8	18,8	
ES	14,9	14,1	58,8	13,7	12,5	14,3	15,2	7,7	20,4	6,2	18,1	
FR	7,9	12,8	62,4	17,5	13,0	8,6	18,7	7,5	15,6	4,4	38,3	
HR	7,6	14,9	62,0	8,9	10,4	18,4	10,8	4,0	18,0	4,8	8,6	
IT	9,7	23,1	53,5	18,6	24,0	8,5	16,5	4,5	20,1	5,9	26,5	
CY	7,7	15,4	66,9	7,8	9,3	18,7	18,0	2,7	13,9	4,2	45,9	
LV	7,9	12,1	67,3	15,3	8,4	23,5	10,7	7,8	22,5	6,6	26,1	
LT	7,4	12,7	70,6	17,6	4,0	22,3	11,9	6,0	20,9	6,1	5,0	
LU	5,3	8,8	63,6	8,2	12,4	11,4	29,3	2,0	17,4	4,6	24,0	
HU	4,1	11,7	71,6	28,2	9,4	11,6	8,4	9,1	12,1	4,2	9,1	
MT	3,4	9,5	72,1	20,6	16,1	15,5	17,7	4,9	16,7	5,0	6,8	
NL	4,2	3,9	64,4	18,5	20,6	18,2	22,3	2,5	14,5	3,9	53,3	
<b>AT</b>	<b>6,3</b>	<b>9,4</b>	<b>62,6</b>	<b>16,2</b>	<b>20,4</b>	<b>14,8</b>	<b>21,9</b>	<b>2,3</b>	<b>14,8</b>	<b>4,1</b>	<b>38,6</b>	
PL	3,4	13,4	68,6	19,3	13,5	21,9	12,1	2,8	13,7	4,0	7,7	
PT	6,7	9,5	67,5	12,6	3,3	4,0	11,9	5,3	16,4	5,7	17,5	
RO	5,6	20,3	61,1	3,5	20,5	20,0	7,5	24,3	21,2	7,1	n. v.	
SI	4,8	7,3	68,6	18,4	8,1	16,5	16,4	1,4	12,1	3,2	13,0	
SK	6,9	14,2	68,4	19,0	10,1	16,0	8,5	6,3	13,7	3,2	5,5	
FI	7,8	9,3	66,9	13,6	7,7	5,0	18,9	1,9	12,7	3,6	78,8	
SE	9,0	6,0	69,9	7,7	10,5	3,6	18,7	2,3	16,0	4,0	n. v.	
EU27	7,2	13,1	62,8	15,9	16,3	15,2	16,6	6,7	16,5	5,0	n. v.	
EA19	7,8	13,0	64,5	15,5	13,2	15,0	18,1	6,1	16,8	5,0	42,2	
BENESCAND	6,5	7,5	65,3	14,8	12,5	9,9	20,4	3,1	13,8	3,8	n. v.	
MOEL11	5,7	13,3	68,0	16,6	11,9	19,0	10,9	7,8	17,3	5,0	n. v.	

Tabelle B.8: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Umwelt“ – Dimensionen „Klima und Treibhausgase“ und „Energie: Intensität und Nutzung“

Indikator	Klima und Treibhausgase						Energie: Intensität und Nutzung			
	THG-Emissionen ohne LULUCF	THG-Emissionen inkl. LULUCF	CO <sub>2</sub> -Intensität /BIP	CO <sub>2</sub> -Intensität /BIV	Gütertransport: Bahn	Öffentlicher Personenverkehr	Energieintensität /BIP	Erneuerbare Energieträger	Energieimporte	Preise für Energieimporte
Einheit	Tonnen pro Kopf	Tonnen pro Kopf	kt CO <sub>2</sub> je Mrd EUR	kt CO <sub>2</sub> je PJ	% der Tonnen-km	% des Personenverkehrs	PJ je Mrd EUR	% des Energieverbrauchs	% des Energieverbrauchs	Mio EUR je PJ
Quelle [Label]	EUROSTAT [env_ait_gge]	EUROSTAT [env_ait_gge]	EUROSTAT [env_ait_gge]	EUROSTAT [env_ait_gge]	EUROSTAT [tran_hv_frmod]	EUROSTAT [tran_hv_psmod]	EUROSTAT [nrg_bal_s]	EUROSTAT [sdg_07_40]	EUROSTAT [sdg_07_50]	UN-Comtrade, IEA
Letztverfügbares Jahr	2020	2020	2020	2020	2021	2020	2021	2021	2021	2021
BE	9,2	9,2	214,9	42,0	11,8	13,5	3,4	13,0	70,8	10,4
BG	7,1	5,7	746,1	49,5	19,6	10,4	8,3	17,0	36,1	5,1
CZ	10,6	11,8	504,7	54,4	22,8	18,3	5,8	17,7	40,0	5,1
DK	7,2	7,7	96,5	44,8	8,7	12,7	1,9	34,7	32,6	5,1
DE	8,8	8,6	206,5	53,6	19,0	11,2	2,8	19,2	63,5	5,1
EE	8,7	9,7	394,5	49,6	40,1	11,6	4,6	38,0	1,4	5,1
IE	11,6	13,0	99,4	61,1	0,6	13,6	1,2	12,5	77,0	6,0
GR	7,0	6,6	332,8	65,0	2,9	12,9	3,5	21,9	73,8	9,4
ES	5,8	5,1	200,4	45,6	4,3	10,0	3,0	20,7	69,1	5,1
FR	5,8	5,6	133,3	31,5	10,6	13,0	2,6	19,3	44,2	9,8
HR	5,9	4,6	356,4	48,5	23,8	11,1	5,6	31,3	54,5	9,4
IT	6,4	5,9	192,2	51,0	12,6	14,1	2,8	19,0	73,5	9,0
CY	10,0	9,6	341,5	76,1	n. v.	12,4	3,1	18,4	89,5	5,1
LV	5,5	5,8	263,1	38,3	53,4	12,3	6,1	42,1	38,3	7,4
LT	7,2	5,3	314,9	42,7	62,5	5,8	5,2	28,2	73,3	9,0
LU	14,4	13,8	135,9	48,7	6,5	13,4	2,7	11,7	92,5	7,4
HU	6,4	5,7	374,4	43,2	26,4	21,2	5,9	14,1	54,1	11,9
MT	4,1	4,1	135,4	50,2	n. v.	13,8	1,9	12,2	97,1	5,3
NL	9,4	9,6	189,8	45,7	6,4	9,9	2,6	12,3	58,4	4,6
<b>AT</b>	<b>8,3</b>	<b>8,1</b>	<b>177,6</b>	<b>45,8</b>	<b>29,8</b>	<b>19,4</b>	<b>3,2</b>	<b>36,4</b>	<b>52,0</b>	<b>8,9</b>
PL	9,8	9,3	606,3	70,4	22,0	12,4	5,9	15,6	40,4	6,3
PT	5,6	4,9	228,5	46,7	10,7	6,8	3,4	34,0	66,9	9,9
RO	5,7	4,0	393,2	55,0	25,3	18,1	5,3	23,6	31,6	6,1
SI	7,5	5,3	296,5	48,5	33,6	8,7	4,2	25,0	48,6	12,7
SK	6,8	5,2	364,6	45,2	32,1	18,8	5,5	17,4	52,6	12,7
FI	8,6	5,5	167,9	28,0	26,9	13,0	4,5	43,1	38,0	9,1
SE	4,5	0,6	75,9	19,5	28,8	16,0	2,6	62,6	21,2	10,7
EU27	7,4	6,8	210,3	47,0	21,6	13,1	3,1	21,8	55,5	7,8
EA19	7,2	6,8	187,5	45,5	21,4	12,3	2,8	18,5	60,5	8,0
BENESCAND	8,0	7,0	154,1	36,7	16,5	13,0	2,8	29,9	49,6	8,0
MOEL11	8,1	7,3	489,6	57,6	32,9	13,5	5,8	21,4	41,9	8,2



Tabelle B.9: Rohwerte der Indikatoren der Säule „Umwelt“ – Dimensionen „Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch“, „Ökosysteme und Biodiversität“ und „Umwelteinstrumente und Innovationsleistung“

Indikator	Kreislaufwirtschaft und Materialverbrauch				Ökosysteme und Biodiversität				Umwelteinstrumente und Innovationsleistung	
	Materieller Fußabdruck (RMC)	Inländischer Materialverbrauch (DMC)	Ressourcenproduktivität	Nutzung wiederverwendbarer Stoffe	Ökologisch genutzte Fläche	Bodenerosion durch Wasser	Siedlungsfläche	Flächenversiegelung	Umweltpatente	Umweltabgaben
Einheit	Tonnen pro Kopf	Tonnen pro Kopf	EUR je kg	In %	In %	In %	m <sup>2</sup> pro Kopf	m <sup>2</sup> pro Kopf	Anzahl	% aller Steuern und Abgaben
Quelle [Label]	EUROSTAT [sdg_12_21]	EUROSTAT [ten00137]	EUROSTAT [cei_pc030]	EUROSTAT [cei_srm030]	EUROSTAT [sdg_02_40]	EUROSTAT [sdg_15_50]	EUROSTAT [sdg_11_31]	EUROSTAT [sdg_15_41]	PATSTAT, OECD	EUROSTAT [env_ac_tax]
Letztverfügbares Jahr	2020	2021	2021	2021	2020	2016	2018	2018	2019	2021
BE	13,0	14,0	2,8	20,5	7,3	0,4	583,5	167,8	13,0	5,4
BG	20,7	22,4	0,3	4,9	2,3	3,4	623,4	144,1	9,8	9,1
CZ	15,6	15,5	1,1	11,4	15,3	1,3	634,4	182,7	10,9	5,1
DK	25,6	25,2	2,1	7,8	11,5	0,0	1.053,8	221,8	28,7	5,9
DE	15,0	14,2	2,7	12,7	9,6	1,3	586,7	191,1	12,9	4,2
EE	27,9	29,4	0,7	15,1	22,4	0,0	1.484,4	153,9	9,6	6,8
IE	10,8	22,4	3,6	2,0	1,7	0,7	972,7	143,6	8,2	5,3
GR	11,1	9,8	1,7	3,4	10,2	9,6	710,2	124,6	8,4	9,5
ES	9,9	9,1	2,6	8,0	10,0	9,0	577,5	137,0	14,7	4,5
FR	10,9	10,9	3,2	19,8	8,7	3,3	845,1	184,9	13,0	4,6
HR	13,1	11,3	1,1	5,7	7,2	5,1	722,5	175,8	7,5	n. v.
IT	9,8	8,9	3,2	18,4	16,0	24,9	484,3	138,9	10,0	6,9
CY	22,0	19,0	1,3	2,8	4,4	6,5	939,0	235,6	7,2	6,5
LV	18,0	14,5	1,0	6,2	14,8	0,0	1.276,1	135,5	20,1	8,9
LT	22,7	21,2	0,8	4,0	8,0	0,0	1.090,5	181,0	12,9	5,7
LU	28,6	25,1	4,0	3,8	4,6	2,6	565,2	190,5	12,1	n. v.
HU	14,7	15,3	0,9	6,8	6,0	2,5	811,5	147,3	11,3	5,9
MT	18,1	11,8	2,1	11,4	0,6	10,6	201,4	109,2	12,2	6,3
NL	7,7	7,4	5,9	33,8	4,0	0,0	456,9	165,9	9,8	7,7
<b>AT</b>	<b>21,3</b>	<b>19,1</b>	<b>2,1</b>	<b>12,3</b>	<b>25,7</b>	<b>15,5</b>	<b>740,1</b>	<b>172,3</b>	<b>12,8</b>	<b>4,9</b>
PL	17,6	18,0	0,8	9,1	3,5	1,1	633,7	123,0	9,1	7,7
PT	17,1	16,9	1,1	2,5	8,1	4,1	689,1	195,3	11,4	6,2
RO	29,6	29,0	0,4	1,4	3,5	7,3	528,4	109,4	13,8	7,2
SI	16,9	12,7	1,7	11,0	10,3	19,0	625,1	168,0	11,2	7,2
SK	13,3	11,9	1,4	8,3	11,7	4,6	631,8	140,8	10,3	6,7
FI	33,6	35,0	1,2	2,0	13,9	0,0	2.447,6	260,3	12,2	5,8
SE	24,9	25,1	2,0	6,6	20,3	0,7	2.223,0	183,2	12,5	4,4
EU27	14,5	14,2	2,1	9,3	9,1	5,1	703,9	162,0	12,1	6,3
EA19	12,6	9,3	2,7	10,4	10,4	6,4	671,1	167,8	11,7	6,3
BENESCAND	17,3	17,6	2,5	14,1	12,6	6,4	1.132,1	186,7	15,2	5,8
MOEL11	19,4	19,3	0,7	7,6	6,0	3,3	668,6	136,5	11,5	7,0

## C: Länderkürzel und Vergleichsländergruppen

Länderkürzel und Vergleichsländergruppen			
BE	Belgien	LT	Litauen
BG	Bulgarien	LU	Luxemburg
CZ	Tschechien	HU	Ungarn
DK	Dänemark	MT	Malta
DE	Deutschland	NL	Niederlande
EE	Estland	AT	Österreich
IE	Irland	PL	Polen
GR	Griechenland	PT	Portugal
ES	Spanien	RO	Rumänien
FR	Frankreich	SI	Slowenien
HR	Kroatien	SK	Slowakei
IT	Italien	FI	Finnland
CY	Zypern	SE	Schweden
LV	Lettland		
EU27	Alle 27 Länder der Europäischen Union (ohne UK)	MOEL11	Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Tschechien, Ungarn
EA19	19 Länder des Euroraums (ohne Kroatien)	MOEL5	Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn
BENESCAND	Belgien, Dänemark, Finnland, Niederlande, Schweden		