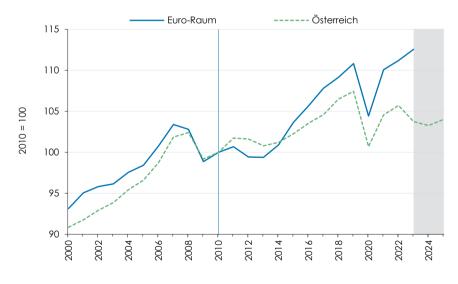
Konjunktur und Wachstum in Österreich: Ein Rendezvous mit der Realität

Gabriel Felbermayr

- Österreich gehört zu den reichsten Ländern der Welt. Allerdings verliert die österreichische Volkswirtschaft seit 2010 und besonders seit 2019 im internationalen Vergleich an Boden.
- Waren 2016 nur 7% der 166 Länder mit einem gleichen oder höheren kaufkraftbereinigten BIP pro Kopf ausgestattet als Österreich, so waren es 2023 bereits 10%. Bis 2029 werden laut Prognose des IWF weitere Länder vorbeiziehen. Österreich rutscht also langsam, aber stetig ab.
- Der Realwert des BIP pro Kopf ist in Österreich seit 2010 schwächer gewachsen als im Durchschnitt der Euro-Länder.
- Seit 2010 verzeichnet Österreich persistent höhere Inflationsraten als der Euro-Raum, was die Wettbewerbsfähigkeit belastet. Die Globalisierungsdividende und die demografische Dividende, die lange zum Wachstum beigetragen hatten, sind mittlerweile entfallen.
- Österreich muss daher dringend strukturelle Reformen angehen. So gilt es u. a., die Integration von Migrant:innen, die Erwerbsbeteiligung und das Bildungssystem zu verbessern.

Realwert des BIP pro Kopf seit 2000



"Österreich fällt beim Realwert des BIP bereits seit 2014 hinter den Durchschnitt des Euro-Raumes zurück, besonders deutlich seit 2019."

Der Realwert des BIP ist das nominelle BIP pro Kopf (Bevölkerung), deflationiert mit dem Preisindex der inländischen Verwendung. Hier gerät Österreich schon seit 2014 in Rückstand. Graue Schattierung: Prognose (Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen).

Konjunktur und Wachstum in Österreich: Ein Rendezvous mit der Realität

Gabriel Felbermayr

Konjunktur und Wachstum in Österreich: Ein Rendezvous mit der Realität

Trotz Rezession gehört Österreich immer noch zu den reichsten Ländern der Welt. Allerdings verliert es hinsichtlich des realen Pro-Kopf-Einkommens seit 2010 im Ländervergleich an Boden. Österreich verzeichnet seit fast 15 Jahren persistent höhere Inflationsraten als der Euro-Raum insgesamt und der Realwert des BIP pro Kopf wächst deutlich langsamer. Die lange wirksame Globalisierungsdividende fließt nicht mehr; demografische Faktoren werden immer wichtiger, Wettbewerbsfähigkeit geht verloren. Österreich muss daher dringend strukturelle Reformen angehen. So gilt es u. a., die Integration von Migrant:innen, die Erwerbsbeteiligung und das Bildungssystem zu verbessern.

Economic Activity and Growth in Austria: A Rendezvous with Reality

Despite the current recession, Austria is still one of the richest countries in the world. However, since 2010, the country has gradually lost ground compared to other countries in terms of real per capita income. For almost 15 years, Austria has had a persistently higher inflation rate than the euro area as a whole and the real value of GDP per capita is growing at a substantially slower rate. The long-effective globalisation dividend is no longer flowing; demographic factors are becoming increasingly important, and competitiveness is being lost. Therefore, Austria urgently needs to tackle structural reforms aimed, among other things, at a better integration of immigrants, a higher labour force participation and an improved education system.

JEL-Codes: E20, E23, E24 • Keywords: Makroökonomie, Wirtschaftsentwicklung

Begutachtung: Michael Peneder • **Wissenschaftliche Assistenz:** Fabian Gabelberger (<u>fabian.gabelberger@wifo.ac.at</u>),

Martha Steiner (martha.steiner@wifo.ac.at) • Abgeschlossen am 8. 10. 2024

Kontakt: Gabriel Felbermayr (gabriel.felbermayr@wifo.ac.at)

Österreich gehört zu den reichsten Ländern der Welt, büßt seine Position jedoch zunehmend ein. Dies hat neben konjunkturellen auch strukturelle Ursachen.

1. Einleitung

Österreich gehört zu den reichsten Ländern der Welt; das ist nach wie vor unstrittig. Aber die österreichische Wirtschaft ist in den letzten Jahren absolut und im Vergleich zu anderen Ländern zurückgefallen. Dazu haben multiple Krisen - namentlich die COVID-19-Krise, Lieferkettenverwerfungen und der Energiepreisschock im Gefolge des Ukraine-Krieges – beigetragen¹). Die Probleme der österreichischen Volkswirtschaft sind jedoch bereits seit 2010 sichtbar. Der Blick auf einen längeren Zeitraum ist wichtig, um strukturelle von konjunkturellen Themen zu trennen. Ohne ein angemessenes Verständnis der Probleme ist eine Entwicklung der richtigen wirtschaftspolitischen Reformen kaum mög-

Dass Österreich schon vor Beginn der multiplen Krisen im Jahr 2019 im Ländervergleich in Rückstand geriet, wird besonders deutlich, wenn man Pro-Kopf-Größen betrachtet und die volkswirtschaftlichen Indikatoren mit Preisindizes der inländischen Verwendung bereinigt. Aktuelle Prognosen des Internationalen Währungsfonds (IWF) und des WIFO

deuten an, dass Österreichs Wirtschaft auch in den nächsten Jahren zurückfallen wird; der Realwert des BIP pro Kopf dürfte erst 2029 das Niveau von 2019 überschreiten.

Welche Gründe sind für diese Schwäche verantwortlich? Zunächst weist die Betrachtung von Pro-Kopf-Größen auf die Bevölkerungsentwicklung hin. Daher untersucht der vorliegende Beitrag den Einfluss der Einwanderung. Langfristig von größerer Bedeutung ist die Entwicklung der Produktivität, die wiederum vielfältige Determinanten hat. Dieser Beitrag geht auf die Globalisierung und die Demografie als Faktoren eines verlangsamten Produktivitätswachstums ein und widmet sich zudem der Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit.

Die Analyse macht deutlich, dass die derzeitigen Probleme Österreichs struktureller Natur sind. Für ein erneutes Durchstarten sind daher Strukturreformen notwendig. Die nächste Bundesregierung wird sich um eine ambitionierte und glaubwürdige Reformagenda kümmern müssen. Das WIFO hat in der Ver-

¹) Siehe dazu Felbermayr (2024).

gangenheit immer wieder Reformvorschläge gemacht und ist selbstverständlich

bereit, seine Analysen zu aktualisieren und weiterzuentwickeln.

Österreich war auch im Rezessionsjahr 2023 eines der reichsten Länder der Welt

Anfang Juli 2024 veröffentlichte das britische Wochenmagazin The Economist eine Grafik. die die Wirtschaftskraft von mehr als 160 Ländern verglich²). Internationale Vergleiche des Pro-Kopf-Einkommens sind mit verschiedenen Schwierigkeiten konfrontiert. Sie erfordern eine einheitliche Recheneinheit, z. B. den Dollar. Damit hängt die Bewertung aber vom Wechselkurs der jeweiligen Landeswährung mit dem Dollar ab. Wertet die Landeswährung auf, steigt der Dollar-Wert des Pro-Kopf-Einkommens, wertet sie ab, geschieht das Gegenteil. Das wäre dann kein Problem, wenn die sogenannte Kaufkraftparität Gültigkeit hätte; diese besagt, dass - in identischer Währung gerechnet – die Preise der konsumierten Güter identisch und auch die Warenkörbe gleich sind. Beide Annahmen sind unrealistisch, weil es Handelskosten aibt und die repräsentativen Konsument:innen in den unterschiedlichen Ländern unterschiedliche Warenkörbe aufweisen. Daher werden diese Effekte statistisch bereinigt, so z. B. in den vom IWF bereitgestellten Vergleichsdaten, aber auch in den sogenannten Penn-World-Tables.

Wie die Analyse des Economist zeigt, spielte Österreich im Jahr 2023, trotz der Rezession, in den drei untersuchten Indikatoren ganz vorne mit. Gemessen am BIP pro Kopf in laufenden Dollars erzielte Österreich unter mehr als 160 Ländern den 12. Rang. In Kaufkraftparitäten gemessen lag es marginal dahinter auf Rang 13, weil in Österreich ein identischer und in Dollar bewerteter Warenkorb teurer war als im Durchschnitt der betrachteten Länder. Diese Kaufkraftbereinigung ist entscheidend für internationale Wohlstandsvergleiche. Schließlich zeigte der Economist noch eine dritte Variable, das BIP in Kauf-

krafteinheiten je geleistete Arbeitsstunde. Hier erreichte Österreich im alobalen Vergleich sogar den achten Rang. Das hat mit der Tatsache zu tun, dass die hohe reale Pro-Kopf-Wertschöpfung in Österreich mit vergleichsweise wenig Arbeitsstunden pro Kopf erwirtschaftet wird. Im Klassement vor Österreich liegen kleine Länder mit riesigen Rohstoffvorkommen, wie Norwegen oder Katar, globale Finanzplätze wie Luxemburg oder die Schweiz, und mit Belgien, Dänemark und Island drei andere europäische Kleinstaaten. Ohne die Stundenbereinigung schneiden auch Länder wie Singapur oder die USA, als einzige große Volkswirtschaft, besser ab. Österreich ist demnach – unabhängig davon, wie genau man die Daten betrachtet, und trotz der rezenten Schwierigkeiten – ein reiches Land.

Die Analyse des Economist bietet allerdings weder eine historische Perspektive, noch wagt sie den Blick in die Zukunft. Andere Untersuchungen, die auf das reale BIP pro Kopf abstellen und keine Kaufkraftbereinigung vornehmen, messen die inländische Wertschöpfung in Einheiten der produzierten Güter und Dienstleistungen. Relevanter für das wirtschaftliche Wohlergehen der Bevölkerung ist allerdings der Realwert des BIP, der auf den Inlandsverbrauch abstellt³). In offenen Volkswirtschaften können das reale BIP und der Realwert des BIP ziemlich auseinanderklaffen, weil beträchtliche Anteile der produzierten Güter und Dienstleistungen für den Verbrauch im Ausland bestimmt sind und exportiert werden, während umgekehrt hohe Anteile des inländischen Verbrauchs importiert werden müssen, sodass die Preise der Importgüter nicht im Preisindex der inländischen Produktion enthalten sind.

Österreich schnitt auch im Rezessionsjahr 2023 bei Wohlstandsindikatoren gut ab.

3. Österreich geriet schon vor 2019 ins Hintertreffen

Abbildung 1 zeigt die zweite vom Economist berücksichtigte Maßzahl, das kaufkraftbereinigte BIP pro Kopf, im Zeitablauf für eine Reihe von Ländern. Ausgewiesen werden sogenannte Prozentränge. Diese geben an, wie viel Prozent der 166 betrachteten Volkswirtschaften einen gleichen oder niedrigeren Wert aufweisen als die Vergleichsländer.

Die zugrundeliegenden Daten stammen vom IWF4).

Wieder zeigt sich, dass Österreich ein reiches Land ist. Im Jahr 2016 lag sein Prozentrang bei 93, womit nur 7% oder 11 Länder ein gleiches oder höheres BIP pro Kopf aufwiesen als Österreich. Allerdings geht diese Position

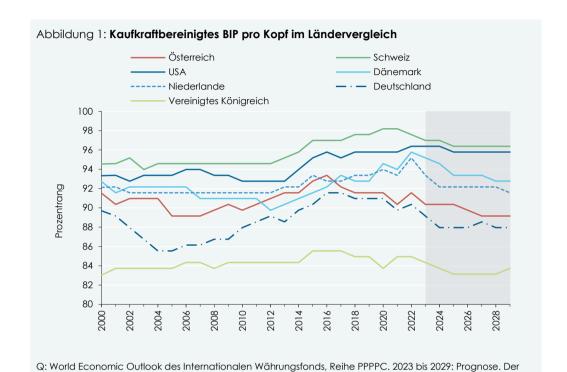
²⁾ https://www.economist.com/graphic-detail/2024/07/04/the-worlds-richest-countries-in-2024.

³) Ein alternatives Maß wäre der reale Wert der Haushaltseinkommen. Der Realwert des BIP berücksichtigt allerdings auch den staatlichen Konsum sowie Investitionen. Da er von den schwankenden Preisen importierter Güter, z. B. Energie, abhängt, ist eine längerfristige Betrachtung sinnvoll.

⁴⁾ Der Economist stützte sich auf anderen Datenquellen. Zahlen aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder unterliegen laufenden Revisionen. Außerdem ist die Grundgesamtheit der betrachteten Länder nicht identisch. Daher ist die vorliegende Analyse nicht deckungsgleich mit jener des Economist. Für die Betrachtung auf Stundenbasis fehlen geeignete Veraleichs- sowie Prognosedaten.

Der Positionsverlust Österreichs setzte schon vor Beginn der multiplen Krisen im Jahr 2019 ein. seit 2016 Stück für Stück verloren. Im Jahr 2023 erreichte Österreich nur mehr einen Prozentrang von 90, hat also in den vergangenen 7 Jahren deutlich an Boden eingebüßt, und der Positionsverlust dürfte bis 2029 anhalten.

Die Schwierigkeiten haben demnach schon vor Beginn der multiplen Krisen gegen Ende 2019 begonnen. Andere vom IWF bereitgestellte Indikatoren, die hier aus methodischen Gründen nicht näher betrachtet werden, zeigen sogar, dass der Abstieg Österreichs in den Pro-Kopf-Variablen schon um das Jahr 2010 einsetzte⁵), während in Abbildung 1 zwischen 2010 und 2016 noch eine deutliche Aufwärtsbewegung ablesbar ist. Auch laut den Penn-World-Tables ist, je nach Indikator, ein Trendbruch zwischen 2010 und 2016 zu beobachten⁶).



4. Beim Realwert des BIP pro Kopf fällt Österreich seit 2011 hinter den Euro-Raum zurück

Prozentrang gibt den Anteil der Länder mit gleichen oder ungünstigeren Werten an der Grundgesamtheit der

Den Wohlstand im Inland spiegelt der Realwert des BIP zutreffender wider als das reale BIP. Abbildung 2 zeigt einen volkswirtschaftlichen Indikator, der sich gut als Maß für die wirtschaftliche Prosperität eignet: den Realwert des BIP pro Kopf. Anders als in der gewöhnlichen Berechnung des realen BIP wird die nominelle Wertschöpfung zur Ermittlung des Realwertes nicht mit dem Preisindex der inländischen Produktion (dem sogenannten BIP-Deflator) bereinigt, sondern mit dem Preisindex des inländischen Verbrauchs (dem sogenannten Preisindex der inländischen Verwendung). Die Unterschiede wurden in Kapitel 2 bereits umrissen. Das reale BIP misst nicht die Kaufkraft der heimischen Einkommen, sondern den realen Wert der

166 Vergleichsländer an.

Produktion. Die Unterscheidung ist in kleinen offenen Volkswirtschaften wie Österreich wichtig, zumal sich dort die produzierten Güter und Dienstleistungen nicht mit jenen decken, die im Inland durch (privaten und staatlichen) Konsum und Investitionstätigkeit verbraucht werden. Sinken etwa die Preise für Exportgüter, so erhöht dies bei gegebener Wertschöpfung das reale BIP, nicht jedoch seinen Realwert⁷). Werden hingegen die Importe teurer, so schmälert dies nicht das reale BIP, wohl aber den Realwert. Das heißt nicht, dass das reale BIP keine aussagekräftige Größe wäre; es ist aber ein weniger tauglicher Maßstab für den Wohlstand

⁵⁾ Dies zeigt sich bei Betrachtung der Reihe NGDPRPPPC. Diese Variable wird etwas anders preisbereinigt, indem über die Vergleichsländer die Preise in den Warenkörben auf die Werte von 2017 festgeschrieben werden. Diese Betrachtungsweise ist vor allem relevant, wenn man einzelne Länder im Zeitablauf untersucht; für den Querschnittsvergleich ist sie weniaer sinnvoll.

⁶⁾ Die Penn-World-Tables Version 10 enthalten Daten bis zum Jahr 2019. Die Definition der Variablen weicht

von den international üblichen Usancen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ab; daher stützt sich dieser Beitrag auf Daten des IWF.

⁷⁾ Die Unterstellung einer gegebenen nominellen Wertschöpfung ist problematisch, denn Veränderungen in den Preisen gehandelter Güter verändern auch den Wert der Importe und der Exporte, mithin des Außenbeitrages, was einen Einfluss auf das nominelle BIP hat.

im Land als der Realwert des BIP. Daher weisen die WIFO-Konjunkturprognosen seit 2023 auch den Realwert des BIP pro Kopf aus.

Der Realwert des BIP ist vom realen Wert der Haushaltseinkommen zu unterscheiden. Ersterer ist ein Maß aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, während die Berechnung des letzteren Informationen aus dem Mikrozensus erfordert. Der Realwert des BIP ist ein wertschöpfungsbasierter Indikator und umfasst damit alle Einkommen, egal ob sie von privaten Haushalten, Unternehmen oder dem Staatssektor erwirtschaftet werden. Will man eine volkswirtschaftliche Gesamtschau anstrengen, so kann man Unternehmen und Staat nicht ausklammern. Die beiden Maße sind aber insofern verwandt, als sie im Unterschied zum realen BIP nicht mit dem BIP-Deflator preisbereinigt werden, sondern mit einem Preisindex der inländischen Verwendung⁸).

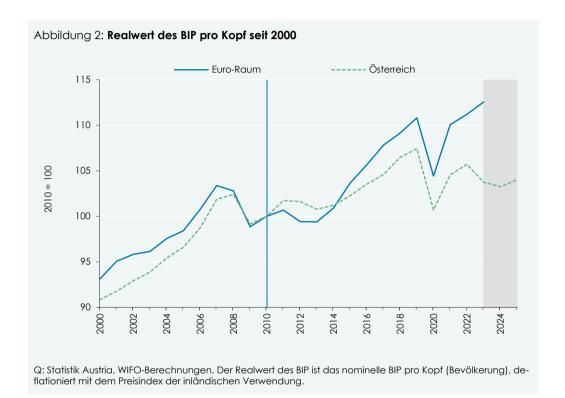


Abbildung 2 vergleicht die Entwicklung des Realwertes des BIP pro Kopf in Österreich und im Euro-Raum seit dem Jahr 2000. Bis 2010 wuchs dieser Indikator hierzulande etwas rascher als im Durchschnitt der Währungsunion, nämlich um durchschnittlich knapp 1% pro Jahr. Danach wuchs er in Österreich hingegen nur um durchschnittlich knapp 0,3% pro Jahr, während er im Euro-Raum um jährlich knapp 1% expandierte. Die Divergenz wurde im Zeitablauf immer deutlicher; besonders nach 2014 und noch stärker im Kontext der jüngsten Teuerungskrise fiel Österreich zurück (siehe dazu auch Felbermayr, 2024). Hinter dieser Entwicklung stehen ein verhaltener Produktivitätszuwachs, ein demografisch bedingt stetig abnehmendes Wachstum des Arbeitskräftepotenzials – bei gleichzeitigem höheren Bevölkerungswachstum als im Euro-Raum, das seit 2010 fast ausschließlich von Zuwanderung

8) Die Haushaltseinkommen werden mit dem Verbraucherpreisindex oder dem Deflator des heimischen Konsums bereinigt, der Realwert des BIP mit dem Preisindex der inländischen Verwendung, der neben dem privaten auch den staatlichen Konsum und die private wie staatliche Investitionstätigkeit abdeckt.

getrieben wird –, und eine langsame Verschlechterung der Austauschverhältnisse im Außenhandel (Terms of Trade), vor allem seit 2020.

Die aktuelle Konjunkturprognose des WIFO (Schiman-Vukan & Ederer, 2024) geht davon aus, dass der Realwert des BIP im Jahr 2024 noch weiter auf 96,1% des Wertes von 2019 sinkt. Für 2025 wird ein leichter Anstiea auf 96,8% des Vorkrisenniveaus erwartet. Die mittelfristige Prognose des WIFO (erscheint im Heft 10 der WIFO-Monatsberichte) enthält keine Aussagen zum Realwert des BIP, erwartet allerdings von 2025 bis 2029 einen Anstieg des realen BIP um durchschnittlich 1,4% pro Jahr. Die Bevölkerung wird laut Statistik Austria 2025/2029 von 9,20 auf 9,33 Mio.9), d. h., um durchschnittlich 0,4% pro Jahr wachsen. Damit wird das reale BIP pro Kopf mittelfristig um etwa 1% p. a. zulegen. Nimmt

⁹) https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerungund-soziales/bevoelkerung/demographischeprognosen/bevoelkerungsprognosen-fuer-oesterreichund-die-bundeslaender.

Mit Blick auf den Realwert des BIP pro Kopf dürften die 2020er-Jahre für Österreich ein verlorenes Jahrzehnt werden. man an, die realen Austauschverhältnisse im Außenhandel bleiben zwischen 2025 und 2029 ungefähr konstant, dann erreicht der Realwert des BIP pro Kopf im Jahr 2029 101,0% des Ausgangswertes von 2019. In anderen Worten: Wenn die Prognosen nicht völlig falsch liegen, sind die 2020er-Jahre für Österreich im Hinblick auf den Realwert des BIP ein verlorenes Jahrzehnt.

Ein zentrales makroökonomisches Problem Österreichs ist derzeit der Umstand, dass zwar der Realwert des BIP pro Kopf deutlich hinter dem Niveau von 2019 zurückbleibt, die realen Haushaltseinkommen pro Kopf 2024 aber um etwa 2% über dem Vorkrisenwert liegen¹⁰). Das ist nur möglich, wenn die im Haushaltseinkommen nicht berücksichtigten Sektoren, also die Unternehmen und/oder der Staat, den Rückgang des Realwertes auffangen, erstens durch hohe und wachsende Budgetdefizite und zweitens durch eine drastische Verringerung der operativen Gewinne der Unternehmen.

5. Die Wirkung von Einwanderung auf das BIP pro Kopf

Wächst die Bevölkerung, so steigen zwar typischerweise auch die Beschäftigung und damit das reale BIP, und zwar unabhänaia davon, wie genau die Preisbereinigung vorgenommen wird¹¹) – denn das BIP wird nach dem Inlandsprinzip berechnet und berücksichtigt daher auch die Einkommen von Ausländer:innen. Dass aber auch das reale BIP pro Kopf steigt, wenn die Bevölkerung auch die im Inland ansässiaen Immiarant:innen umfasst, ist damit nicht gesagt. Im Gegenteil, Einwanderung drückt typischerweise das BIP pro Kopf. Dafür gibt es verschiedene Gründe, die im Folgenden umrissen werden. Zum Zweck der Analyse werden Einwanderer von den "Einheimischen", also jenem Teil der Bevölkerung unterschieden, der zu einem gewissen Zeitpunkt bereits im Land aufhältig war. Dazu zählen auch bereits im Inland ansässige, aber im Ausland geborene Personen oder Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft.

Erstens verfügen Einwanderer, auch hochqualifizierte, typischerweise über eine niedrigere Kapitalausstattung als die einheimische Bevölkerung. Selbst wenn sie über die Dauer ihrer Anwesenheit einen Kapitalstock aufbauen, geht der im Inland verfügbare Kapitalstock pro Kopf durch Einwanderung in der Regel zurück, was einen direkten negativen Einfluss auf das BIP pro Kopf hat (Benhabib, 1996). Zweitens hängt der Effekt maßgeblich davon ab, wie gut ausgebildet die Einwanderer sind. Grob gesagt: wenn das durchschnittliche Humankapital der Immigrant:innen höher ist als jenes der Einheimischen, dann erhöht Einwanderung das BIP pro Kopf; wenn das Gegenteil der Fall ist, dämpft sie es. Drittens hängt der Effekt davon ab, wie sich die Erwerbsbeteiligung von Einwanderern und Einheimischen unterscheidet: Sind die Einwanderer mit höherer Wahrscheinlichkeit aktiv beschäftigt, und bzw. oder bringen pro Kopf ein höheres Arbeitsangebot ein (in Stunden gemessen), dann

erhöht sich damit ceteris paribus das BIP pro Kopf.

Entscheidend ist demnach die Zusammensetzung der Einwanderer im Vergleich zur bereits ansässigen Bevölkerung. Der Effekt von Einwanderung auf das BIP pro Kopf ist daher a priori unklar. Außerdem verändern sich die soziodemografischen Eigenschaften der beiden Gruppen über die Zeit; so geht etwa die Erwerbsbeteiligung der Einheimischen aufgrund der demografischen Alterung zurück, während sich die Humankapitalausstattung der Zuwanderer dank Bildungsmaßnahmen verbessert. Zahlreiche Merkmale sind über die Gruppe der Einwanderer bimodal verteilt; d. h., es gibt darunter gleichzeitig viele sehr schlecht ausgebildete Personen (oft Flüchtlinge aus sehr armen Ländern) und viele formal Hochqualifizierte (oft Personen aus der EU). Dennoch ist empirisch relativ klar, dass die immigrierte Bevölkerung in Österreich eher unterdurchschnittlich ausgebildet ist, eine niedrigere Erwerbsbeteiligung aufweist und deutlich häufiger arbeitslos ist (Battisti et al., 2018)12). Somit dürfte Einwanderung in Österreich zu einer Reduktion des BIP pro Kopf führen, eine genauere empirische Analyse wäre jedoch sehr zu begrüßen. Allerdings tragen verschiedene soziodemografische Trends in der österreichischen Bevölkerung ebenfalls zu einem Rückgang des BIP pro Kopf bei, etwa die langfristige Abnahme des Arbeitsvolumens, die ohne Einwanderung sehr viel stärker ausgefallen wäre.

Wenn das BIP pro Kopf durch Zuwanderung sinkt, heißt dies nicht, dass die Realeinkommen der einheimischen Bevölkerung zurückgehen. Im Gegenteil, die klassische Literatur erwartet einen Vorteil, den sogenannten "immigration surplus" (Borjas, 1995). In seiner einfachsten Form entsteht er wie folgt: Unter den Annahmen, dass es nur einen Typ von Arbeit gibt, die Einwanderer ohne Kapitalausstattung zuwandern und die Märkte einem vollkommenen Wettbewerb folgen,

Einwanderung kann positive Auswirkungen auf das Durchschnittseinkommen der Einheimischen haben, auch wenn das BIP pro Kopf

Wie Einwanderung das

BIP pro Kopf beeinflusst,

ist a priori nicht eindeu-

tig. Es hängt u. a. von

der Qualifikation und

der Migrant:innen ab.

der Erwerbsbeteiligung

sinkt.

 $^{^{\}rm 10})\,$ Gemäß der kurzfristigen WIFO-Prognose von Oktober 2024.

¹¹) Wenn in der Folge vom realen BIP gesprochen wird, ist daher beides gemeint: der Realwert des BIP und das eigentliche, in gewohnter Weise preisbe-

reinigte BIP. Wenn es um den Realwert des BIP geht, wird dies explizit kenntlich gemacht.

¹²) Die in der Studie verwendeten Daten beziehen sich auf das Jahr 2014, d. h., sie inkludieren die großen Fluchtbewegungen von 2015/2017 nicht.

wird Arbeit mit dem Grenzprodukt, der erwirtschafteten Wertschöpfung des letzten ("marginalen") Arbeitnehmers, entlohnt. Weil das Grenzprodukt in der Beschäftigung sinkt, drückt Einwanderung das Lohnniveau. Weil nun pro Kapitaleinheit mehr Arbeitskräfte tätig sind, steigt hingegen die Rendite des Kapitals. Einwanderung schadet in diesem Modell dem Faktor Arbeit und nützt dem Faktor Kapital. Der Vorteil für die Kapitaleigner ist allerdings größer als der Schaden für die einheimischen Arbeitnehmer:innen. Mithin ist der gesamtwirtschaftliche Effekt der Zuwanderung für die Einheimischen positiv: die neuen Arbeitskräfte "kosten" der Volkswirtschaft das Grenzprodukt, tragen aber im Ausmaß des Durchschnittsproduktes zur Gesamtproduktion bei. Weil letzteres bei sinkender Grenzproduktivität höher als ersteres sein muss, entsteht ein Überschuss ("surplus").

Im Gegensatz zu den Vorteilen der internationalen Arbeitsteilung durch Außenhandel ("gains from trade") lassen sich die Immigrationsvorteile nicht ohne Diskriminierung so umverteilen, dass alle Einheimischen bessergestellt werden. Felbermayr und Kohler (2009) haben dazu im oben beschriebenen Standardmodell ein Unmöglichkeitstheorem bewiesen. Um die Gewinne der Kapitaleigentümer so umverteilen zu können, dass auch der Faktor Arbeit profitiert, müssten die Einwanderer vom Umverteilungssystem ausgeschlossen werden. Das hat fundamental mit der Tatsache zu tun, dass Einwanderung das Pro-Kopf-Einkommen dämpft: Sollen die Reallöhne der Arbeitnehmer:innen wenigstens konstant gehalten werden, reicht der "immigration surplus" nicht aus, es sei denn, die Zugewanderten werden diskriminiert. Einwanderung kann daher zu unerwünschter Umverteilung führen.

Zudem blendet das Standardmodell von Borjas (1995) völlig aus, dass Länder wie Österreich über einen ausgeprägten Sozialstaat verfügen, der öffentliche Güter und Sozialleistungen steuerfinanziert zur Verfügung stellt. Wenn Einwanderer im Durchschnitt niedrigere Markteinkommen erzielen als Einheimische, gehören sie zu den Nettonutznießern eines solchen Systems, es sei denn, sie sind systematisch seltener krank oder arbeitslos oder benutzen öffentliche Güter seltener als Einheimische.

Battisti et al. (2018) berechneten den Nettonutzen der Einwanderung für verschiedene einheimische Gruppen unter diversen Szenarien für 20 OECD-Länder, darunter Österreich. Ihr Modell berücksichtigt unterschiedliche Ausbildungsniveaus, die Existenz eines Sozialstaates und Arbeitsmarktimperfektionen (Arbeitslosigkeit, Lohnverhandlungen, Diskriminierung). Für Österreich zeigt sich, dass der im Jahr 2014 beobachtete Bestand an Immigrant:innen das Nettorealeinkommen der Einheimischen im Vergleich zu einem kontrafaktischen Autarkieszenario um knapp 2% erhöhte, wobei sich sowohl bei hoch-als auch niedrigqualifizierten Arbeitnehmer:innen positive Effekte ergeben. Auch die Einwanderung der Jahre 2011 bis 2014 hatte laut Battisti et al. (2018) insgesamt positive Auswirkungen auf die Nettorealeinkommen der Einheimischen. Ausgehend vom Niveau 2014 hätte eine weitere Erhöhung der Migrant:innenzahl (bei konstanten soziodemografischen Merkmalen) allerdings zu einer leichten Verringerung der Nettorealeinkommen der Einheimischen geführt. Dabei ist Österreich kein Ausreißer; in vielen anderen OECD-Ländern ist ähnliches zu beobachten. Es wäre sehr wünschenswert, wenn die Berechnungen für den Bestand an Immigrant:innen im Jahr 2024 aktualisiert würden.

6. Seit 2010 ist die Stabilitätsdividende verloren gegangen

Österreich und andere sogenannte Nord-Länder im Euro-Raum haben den Ruf, eine stabilitätsorientierte Wirtschaftspolitik zu verfolgen. Damit ist gemeint, dass das Ziel einer niedrigen Inflationsrate ein hohes Gewicht in der wirtschaftspolitischen Praxis hat. Zwar liegt die Verantwortung für die Geldpolitik seit 1999 einzig bei der Europäischen Zentralbank; die ausgeprägte Divergenz der Inflationsraten innerhalb des Euro-Raumes zeigt aber, dass auch nationale Faktoren, allen voran die jeweilige Fiskalpolitik, eine wichtige Rolle spielen. Seit 2010 ist in Österreich (und Deutschland) im Vergleich zu den anderen Euro-Ländern der Inflationsvorteil verloren gegangen.

Seit damals verzeichnet Österreich im Mittel um 0,7 Prozentpunkte p. a. höhere Inflationsraten als der Durchschnitt des Euro-Raumes. Dies war besonders im Jahr 2023 sichtbar, wo die monatlichen Raten teilweise um mehr als 2,5 Prozentpunkte höher waren. In den Jahren bis 2010 war das Gegenteil der Fall: die Inflation lag hierzulande stetig unter dem Durchschnitt der Währungsunion – von 2000 bis 2010 um 0,2 Prozentpunkte pro Jahr (Abbildung 3, linke Grafik). In Deutschland oder den Niederlanden zeigt sich ein ähnliches Bild, es ist aber deutlich weniger ausgeprägt¹³).

Seit 2010 verzeichnet Österreich höhere Inflationsraten als der Durchschnitt des Euro-Raumes. Dies belastet die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Exporteure.

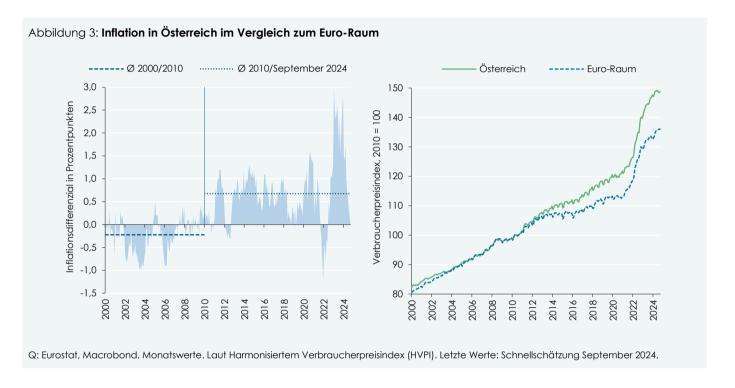
hingegen um 0,2 Prozentpunkte darüber. In den Niederlanden hat sich das schon seit 2000 positive Inflationsdifferenzial um 0,1 Prozentpunkt erhöht.

¹³⁾ In Deutschland lag die j\u00e4hrliche Inflationsrate von 2000 bis 2010 um durchschnittlich 0,5 Prozentpunkte unter dem Durchschnitt der Euro-L\u00e4nder, 2010/2024

Somit ist der Verbraucherpreisindex in Österreich stärker gestiegen als im Durchschnitt des Euro-Raumes (Abbildung 3, rechte Grafik): Im August 2024 notierte der auf 2010 normierte Index in Österreich bei 149, im Euro-Raum bei 136. Die Überinflation ist fast zur Gänze auf die Dienstleistungen zurückzuführen, die sich seit September 2010 nur in einem einzigen Monat weniger stark verteuert haben als im Durchschnitt des Euro-Raumes. Dass der "Preisaufschlag" in Österreich bei Industriewaren oder Energie weniger ausge-

prägt und persistent ist, hat mit der Existenz eines Weltmarktes für diese Güter zu tun.

Nun ist der Verbraucherpreisindex kein direktes Maß für die Kostensituation eines Landes – dafür ist der Produzentenpreisindex besser geeignet. Aber die beiden Maße korrelieren stark. Und gerade in Österreich existiert eine ausgeprägte institutionelle Verschränkung zwischen der Inflationsrate und der Wachstumsrate der Nominallöhne (siehe Felbermayr et al., 2024).



Die Ursachen der Inflationsdivergenz wurden in der makroökonomischen Diskussion innerhalb des Euro-Raumes noch nicht abschlie-Bend geklärt. Zwei Momente erscheinen jedoch wichtig: Erstens zwang die Euro-Schuldenkrise (2010/2014) die sogenannten Süd-Länder (mit chronisch negativen Außenhandelsbilanzen und hohen Budgetdefiziten) zu Austeritätsprogrammen, in deren Folge die Löhne und mithin die Kosten weniger stark stiegen als in den Nord-Ländern. Gleichzeitig hat sich in den Nord-Ländern – möglicherweise als Folge von mutigen Strukturreformen vor 2010 - eine Reformfatigue breitgemacht. Die Konsequenz dieser Bewegungen ist Ausdruck von "mean reversion" - der Rückkehr von Zeitreihen zu ihrer Trendentwicklung nach längeren Phasen der Abweichung. Zweitens hat seit 2010 durch den stetig zunehmenden Protektionismus die Globalisierung als "Kostenpeitsche" graduell an

Bedeutung verloren. Das dürfte vor allem im stärker industrialisierten Norden des Euro-Raumes zu Buche geschlagen haben.

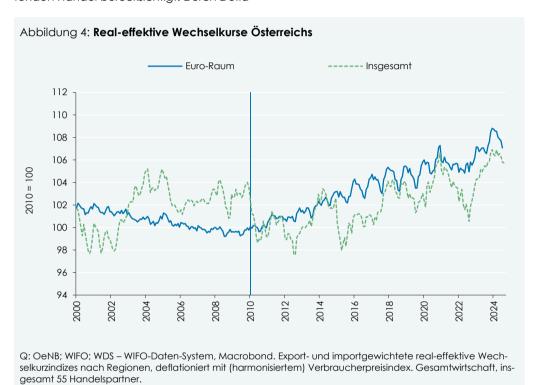
Eine höhere Dynamik der Preisentwicklung führt in Österreich aufgrund der Benya-Formel tendenziell dazu, dass die Nominallöhne stärker steigen als im Euro-Raum. Nun gilt die Formel, wonach die Nominallöhne jährlich an die rollierende Inflationsrate zuzüglich Produktivitätszuschlages angepasst werden, nicht naturgesetzlich. Wenngleich die Abhängigkeit der Lohnentwicklung von der Inflation im Ausland sehr unterschiedlich ausgeprägt ist, dürfte aus einem positiven Inflationsdifferenzial perspektivisch eine Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit resultieren. Dies ist jedenfalls eine häufig angeführte Ursache für die Probleme der Süd-Länder in den Jahren 2005 bis 2018.

7. Seit 2010 verliert Österreich an preislicher Wettbewerbsfähigkeit

Österreich ist als kleine offene Volkswirtschaft auf einen ungehinderten Zugang zu ausländischen Märkten angewiesen. Allerdings können die Exporteure nur dann erfolgreich sein, wenn ihr Angebot wettbewerbsfähig ist. Abbildung 4 zeigt, wie sich die internationale preisliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs seit dem Jahr 2000 verändert hat. Dazu wurden die bilateralen Wechselkurse mit den wichtigsten Handelspartnern zunächst zu einem nominell-effektiven Index zusammengefasst, der die Bedeutung des jeweiligen Partnerlandes im grenzüberschreitenden Handel berücksichtigt. Durch Defla-

tionierung mit relativen Preisindizes zwischen Österreich und jedem einzelnen Partnerland ergibt sich ein real-effektiver Wechselkursindex, der die Veränderung der preislichen Wettbewerbsposition Österreichs zeigt. Gegenüber den Ländern des Euro-Raumes wurde Österreich seit dem Jahr 2010 im Vergleich mit den Handelspartnern beständig um insgesamt etwa 8% teurer. Innerhalb des Euro-Raumes gibt es keine nominellen Wechselkursanpassungen, daher ist die Zeitreihe abgesehen von saisonalen Schwankungen relativ glatt.

Auch im globalen Vergleich hat sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs seit 2010 verschlechtert.



Betrachtet man die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Österreichs global, so sind größere Veränderungen erkennbar, weil der Euro über die Jahre immer wieder Phasen der Auf- und Abwertung erlebte. Seit 2010 ist der Trend allerdings relativ eindeutig: Auch im globalen Vergleich hat sich die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs verschlechtert, wenn auch nicht so stark wie im Euro-Raum. Dies hat zwei wesentliche Gründe: Erstens verzeichneten die drei wichtigen EU-Handelspartner Österreichs, die den Euro noch nicht eingeführt haben (Ungarn, Polen, Tschechien), ein deutlich stärkeres durchschnittliches Lohnwachstum als Österreich, ohne dass ihre Währungen im selben Ausmaß abgewertet hätten. Zweitens hat der Euro gegenüber dem Dollar kräftig an Wert verloren: Erhielt man im Jahresdurchschnitt 2010 noch etwa 1,33 \$ je Euro, so ist der Wert im Jahr 2023 auf etwa 1,10 \$ je Euro gesunken – eine Abwertung von fast 20% also, die

heimische Exporte im Ausland tendenziell vergünstigt hat.

Vor diesem Hintergrund mag es überraschen, dass in Österreich die Exporte und die Industrieproduktion im Zeitraum 2010 bis 2018 eigentlich sehr gut verliefen. Hierbei sollte nicht vergessen werden, dass die realen-effektiven Wechselkurse nicht ausreichend auf Veränderungen der Qualität von Gütern und Dienstleistungen Rücksicht nehmen. Au-Berdem gab es aufgrund des relativ lebhaften Wachstums in vielen Schwellenländern eine hohe Nachfrage nach Gütern, bei deren Produktion Österreich einen komparativen Vorteil hat, etwa nach Maschinen. Und natürlich stützte die Euro-Abwertung, wie schon besprochen, die Exportwirtschaft; für die anderen Wirtschaftszweige war sie aber eine Belastung, weil sie Importe verteuerte und damit die Inflation antrieb.

8. Seit etwa 2010 stottert der Wachstumsmotor Globalisierung

Der Welthandel bietet industriestarken Volkswirtschaften wie Österreich oder Deutschland nur mehr verhaltene Wachstumsperspektiven.

Von den späten 1980er-Jahren bis etwa 2008 wuchs der Welthandel preisbereinigt schneller als die Produktion handelbarer Güter. Seit 2008 gilt das jedoch nicht mehr. Die globale Produktion und der Welthandel wachsen seither ungefähr gleich rasch. Der Index der Gütermarktglobalisierung (Abbildung 5) stieg bis ungefähr 2008 langfristig und kräftig. Dani Rodrik beschrieb diesen Anstieg mit dem Begriff "Hyperglobalization" (Rodrik, 2000), der durchaus mit "Überglobalisierung" übersetzt werden kann. In der Tat war die Phase bis 2008 von Phänomenen bestimmt, die nicht dauerhaft anhalten konnten. Dazu zählen etwa die rapide Öffnung Chinas, der Verfall der Kommunikationskosten und die Effekte der letzten großen Handelsliberalisierung, die 1995 mit der Errichtung der Welthandelsorganisation (WTO) in die Umsetzung gelangte. Außerdem blieben, stärker als heute, negative externe Effekte des Handels unberücksichtigt.

Seit der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise 2008/09 steigt der Globalisierungsindex nicht mehr. Im Gegenteil, seit Mitte 2010 geht er im Trend langsam, aber stetig zurück. Lag der Indexwert im Durchschnitt des Jahres 2010 bei 100, so liegt er aktuell bei 98. Dieser Rückgang ist zwar nicht groß genug, um von Deglobalisierung zu sprechen, aber der Welthandel bietet exportorientierten, industriestarken Volkswirtschaften wie Österreich

oder Deutschland keine überproportionalen Wachstumschancen mehr. Eine Verlangsamung war nach den Boomjahren aus verschiedenen Gründen unvermeidlich. Allerdings hat auch der Protektionismus stark zugenommen. Seit der Krise des marktwirtschaftlichen Systems ist Freihandel in Misskredit geraten. Es gab keine weiteren großen Liberalisierungsrunden im Rahmen der WTO mehr. Die EU schloss zwar einige wichtige bilaterale Abkommen, etwa mit Korea, Japan oder Kanada, aber mit großen Volkswirtschaften, die viel Potenzial bieten, wie etwa den USA, Indien, Indonesien oder den Mercosur-Länder Südamerikas wurden trotz Gesprächen keine Abschlüsse erzielt. Im Jahr 2023 notifizierten die 166 WTO-Mitalieder gerade einmal drei Freihandelsabkommen¹⁴).

Österreich und auch Deutschland konnten sich trotz der allgemeinen Verlangsamung der Globalisierung bis 2017 auf den Weltmärkten behaupten. Zum einen half dabei die deutliche Abwertung des Euro, der im Jahresdurchschnitt 2008 1,47 \$ wert war und 2017 nur mehr 1,13 \$. Zum anderen setzte vor allem China im Zuge der Finanzmarktund Wirtschaftskrise auf ein massives staatliches Investitionsprogramm, das Österreichs Maschinenexporteuren eine Sonderkonjunktur bescherte. Diese Effekte sind mittlerweile verschwunden, sodass die Schwäche des Welthandels voll durchschlägt.



nander haben. Derzeit liegt der Bestand an separaten Abkommen bei etwa 300, wobei manche Abkommen Gruppen von Ländern umfassen.

¹⁴) Betrachtet man die EU als Einheit, so gibt es weltweit 140 handelspolitisch souveräne Länder. Diese können maximal 9.370 bilaterale Abkommen mitei-

9. Verlust der demografischen Dividende

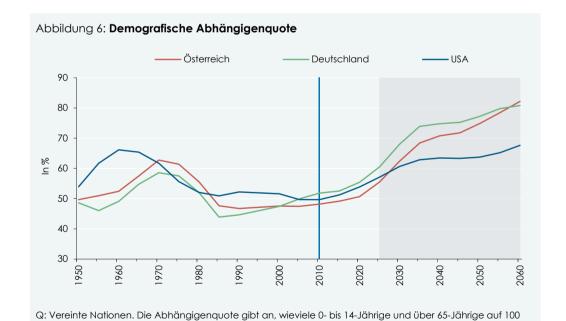
Die Zusammensetzung der Bevölkerung ist eine wichtige Triebkraft für die Entwicklung der Pro-Kopf-Einkommen¹⁵). Der Einfluss der Demografie auf das Pro-Kopf-Einkommen umfasst direkte und indirekte Faktoren. Erstere hängen mit dem Verhältnis der ökonomisch aktiven zur inaktiven Bevölkerung zusammen, das in der Regel als Abhängigenquote bezeichnet wird. Sie misst, wieviele unter 15-Jährige und über 65-Jährige auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) kommen.

In einer neoklassischen Einsektorökonomie mit konstanten Skalenerträgen und Vollbeschäftigung kann man das Pro-Kopf-Einkommen y als Produkt der totalen Faktorproduktivität A mit k^{α} und $(1 + \delta)^{-1}$ herleiten, wobei k die Kapitalintensität, α die Outputelastizität von Kapital und δ die Abhängigenquote darstellen. In einer kleinen offenen Volkswirtschaft wie Österreich ist die Kapitalintensität eine Funktion von exogenen Parametern, die sich selbständig anpasst. Wenn das demografische Abhängigkeitsverhältnis steigt, sinkt das Pro-Kopf-Einkommen, da ein höherer Anteil der Bevölkerung nicht wirtschaftlich aktiv ist und somit zwar nicht zum Output beiträgt, aber einen Anteil davon beansprucht. Das ist der direkte Effekt. Ein Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden der Erwerbstätigen oder ein Anstieg der Arbeitslosigkeit haben übrigens dieselben negativen Effekte auf das Pro-Kopf-Einkommen wie eine Zunahme der Abhängigenquote δ .

Der indirekte Effekt wirkt sich über die totale Faktorproduktivität aus. Diese dürfte ebenfalls negativ von δ abhängen. Eine Bevölkerung mit hohen Anteilen sehr junger und bzw. oder sehr alter Kohorten ist weniger gut in der Lage, durch aktive Innovation oder durch Lerneffekte Produktivitätsfortschritte zu erzielen und neue innovative Produkte oder Dienstleistungen gewinnbringend einzusetzen.

Wenn die Abhängigenquote sinkt, etwa weil der Anteil der Kinder innerhalb der Bevölkerung kleiner wird, der Anteil der Älteren aber noch nicht gewachsen ist, spricht man von einer demografischen Dividende. Durch die starken Geburtenjahrgänge der 1960er-Jahre strömten in Österreich in den 1980er-Jahren viele junge Personen auf den Arbeitsmarkt, wobei die Zahl der Älteren noch verhältnismäßig gering war und die Geburtenraten wieder deutlich zurückgingen. Dies dämpfte die Abhängigenquote (Abbildung 6). Seit 1990 verschlechtert sich das Abhängigkeitsverhältnis jedoch wieder, seit 2010 mit erhöhter Geschwindigkeit: die Kohorten der Jüngeren sind zwar nach wie vor klein, aber jene der Älteren wachsen überproportional rasch an. 2020 beschleunigte sich der Prozess weiter. In Deutschland ist er bereits weiter fortgeschritten; in den USA ist der Anstieg der Abhängigenquote aufgrund einer anderen Geburtenrate und starker Einwanderung dagegen weniger ausgeprägt.

In den 1980er-Jahren profitierte Österreich von einer niedrigen Abhängigenquote. Mittlerweile dämpfen die demografischen Rahmenbedingungen das Pro-Kopf-Einkommen.



Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren kommen. Die Prognosen (graue Schaftierung) beruhen auf dem mittleren Fertilitätsszenario und berücksichtigen eine laufende Immigration (im Fall Österreichs von etwa 30.000 bis

40.000 Personen pro Jahr).

¹⁵) Siehe etwa Boucekkine et al. (2002) für theoretische Mechanismen und Bloom et al. (2003) für die relevante empirische Evidenz.

Die Konsequenz des Anstieges ist zwangsläufig eine Verringerung der Pro-Kopf-Einkommen. Es muss sinken, wenn der Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung zurückgeht. Das kann demografische Grün-

de haben oder einem freiwilligen oder unfreiwilligen Rückzug der erwerbsfähigen Bevölkerung vom Arbeitsmarkt geschuldet sein, etwa aufgrund von Krankheit, Arbeitslosigkeit, Teilzeit oder Frühpensionierung.

Die nächste Bundesregierung muss dringend Reformen auf den Weg bringen, etwa in den Bereichen Erwerbsbeteiligung, Produktivität und Bildung.

10. Schlussfolgerungen

Das reale Pro-Kopf-Einkommen steigt in Österreich seit 2010 langsamer als in anderen Ländern; unter dem Einfluss der multiplen Krisen seit 2019 stagniert oder sinkt es sogar. Dahinter verbergen sich neben konjunkturellen Faktoren, die sich wieder zurückbilden dürften, auch strukturelle Determinanten, die nur schwer veränderlich sind. Bremsend wirken der allmähliche Verlust an Wettbewerbsfähiakeit durch eine höhere Preis- und Lohndynamik als im Ausland, das Versiegen der lange bezogenen Globalisierungsdividende und das Auslaufen der demografischen Dividende. Auch die Einwanderung der letzten Jahrzehnte hätte mehr zum Wachstum der Pro-Kopf-Einkommen beitragen können, als es die Daten hergeben.

Die Wirtschaftspolitik Österreichs muss sich in den nächsten Jahren also dringend um die Aktivierung der langfristigen, strukturellen Wachstumskräfte der heimischen Wirtschaft kümmern. Weil die Globalisierung kaum in

Österreich gesteuert werden kann, muss sich die nächste Bundesregierung auf jene Faktoren konzentrieren, die sie selbst beeinflussen kann. Dazu gehört eine Verbesserung der Erwerbsbeteiligung, wobei vor allem unter Frauen, Älteren und Migrant:innen große Potenziale bestehen. Investitionen in die Gesundheit sind ebenso zentral, zumal die gesunde Lebenserwartung der Österreicher:innen vergleichsweise gering ist. Durch häufige Krankenstände und Frühpensionen sinkt das Pro-Kopf-Einkommen zwangsläufig. Au-Berdem muss das Produktivitätswachstum wieder stärker in den Blick genommen werden, etwa durch Verbesserungen im Bildungssystem. Die Notwendigkeit von Reformen in diesen Bereichen erscheint offensichtlich. Bisher fehlt jedoch der Konsens darüber, welche Schritte angezeigt sind. Dazu trägt auch dieser Beitrag nicht bei; allerdings zeigt er auf, dass die Dringlichkeit der Probleme mittlerweile keinen weiteren Aufschub zulässt

11. Literaturhinweise

- Battisti, M., Felbermayr, G., Peri, G., & Poutvaara, P. (2018). Immigration, Search and Redistribution: A Quantitative Assessment of Native Welfare. Journal of the European Economic Association, 16(4), 1137-1188.
- Benhabib, J. (1996). On the Political Economy of Immigration. European Economic Review, (40), 1737-1744.
- Bloom, D., Canning, D., & Sevilla, J. (2003). The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change. RAND Corporation.
- Borjas, G. (1995). The Economic Benefits from Migration. Journal of Economic Perspectives, 9(2), 3-22.
- Boucekkine, R., del la Croix, D., & Licandro, O. (2002). Vintage Human Capital, Demographic Trends and Endogenous Growth. *Journal of Economic Theory*, 104(2), 340-375.
- Felbermayr, G. (2024). Wo steht Österreich im fünften Jahr multipler Krisen? Eine makroökonomische Betrachtung. WIFO-Monatsberichte, 97(2), 99-113. https://www.wifo.ac.at/publication/pid/50982722.
- Felbermayr, G., & Kohler, W. (2009). Can International Migration Ever Be Made a Pareto Improvement? In Nowotny, E., Mooslechner, P., & Ritzberger-Grünwald, D. (Hrsg.), The Integration of European Labour Markets (1. Auflage, 32-50). Edward Elgar Publishing.
- Felbermayr, G., Bittschi, B., & Baumgartner, J. (2023). Kollektivvertragsverhandlungen in Zeiten hoher Inflation, WIFO-Monatsberichte, 96(9), 613-632. https://www.wifo.ac.at/publication/pid/38274458.
- Rodrik, D. (2020). Das Globalisierungsparadox. Die Demokratie und die Zukunft der Weltwirtschaft. C.H. Beck.
- Schiman-Vukan, S., & Ederer, S. (2024). Rezession in Österreich hält sich hartnäckig. Prognose für 2024 und 2025. WIFO-Konjunkturprognose, (3). https://www.wifo.ac.at/publication/pid/54389276.