

# Technologischer Fortschritt kann Wohlstandsverluste durch demographischen Wandel kompensieren

---

*Der demographische Wandel wird dazu führen, dass die Erwerbsbevölkerung in Österreich altert und schrumpft. Welche Folgen sich daraus für das Wirtschaftswachstum und das durchschnittliche Einkommen des Einzelnen ergeben und welche Potentiale vom technologischen Fortschritt ausgehen, hat das WIFO in einer Studie für die Bertelsmann Stiftung untersucht.*

---

Allein durch die erwartete demographische Entwicklung sind im Jahr 2040 für Österreich insgesamt Einbußen des Bruttoinlandsproduktes (BIP) von voraussichtlich 2,7 Mrd. € bzw. rund 4.200 € pro Kopf (zu Preisen des Jahres 2010) zu erwarten – mit anschließend weiter steigender Tendenz. Deutlich höhere Investitionen in Digitalisierung und Automatisierung als in der Vergangenheit könnten diese Entwicklung abfedern. Diese Ergebnisse finden sich in einer aktuellen Studie, in der das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) im Auftrag der Bertelsmann Stiftung die Folgen der demographischen Alterung auf die Produktivitätsentwicklung, das Wirtschaftswachstum und weitere makroökonomische Größen in Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Österreich, den USA und Japan bis 2040 und darüber hinaus berechnet hat.

## Demographische Alterung dämpft das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen

Von den sieben untersuchten Ländern wird Österreich im Jahr 2040 die zweithöchste Dämpfung des durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommens (4.220 €) durch den demographischen Wandel hinnehmen (zu Preisen von 2010). Vergleichsbasis ist ein Szenario, in dem die Bevölkerung auf dem Stand 2018 "eingefroren" wird und der demographische Wandel der nächsten Jahrzehnte ausbleibt. Nur in Japan (6.470 €) werden die dämpfenden Effekte des demographischen Wandels noch höher sein; für Deutschland werden Einbußen von 3.720 € pro Kopf erwartet. Die geringsten demographiebedingten Einbußen werden die USA (2.200 €) verzeichnen. "Das verhältnismäßig gute Abschneiden der Vereinigten Staaten ist vor allem auf eine günstigere Bevölkerungsentwicklung durch mehr Zuwanderung und Geburten zurückzuführen", erklärt Martina Lizarazo López, Demographieexpertin und Studienleiterin der Bertelsmann Stiftung. "Die USA sind in dem Sample das einzige Land, in dem die Erwerbsbevölkerung in den nächsten 20 Jahren weiter wächst und nicht altert."

Grund für die Wohlstandseinbußen ist, dass das zahlenmäßige Verhältnis der Personen im Erwerbsalter zu den Personen im Rentenalter kleiner wird. Aber auch die Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung wird sich ändern: In den nächsten 10 bis 20 Jahren wird in fast allen untersuchten Ländern der Anteil älterer Menschen (55- bis 64-Jährige) an der Erwerbsbevölkerung

zunehmen. Aus empirischen Untersuchungen geht hervor, dass die individuelle Produktivität eines Menschen ihren Höhepunkt im Lebensalter von etwa 50 Jahren erreicht und danach langsam zurückgeht. Dies wirkt sich negativ auf die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität aus.

## **Mehr Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien**

Eine absehbare Schrumpfung der Erwerbsbevölkerung erhöht für Unternehmen allerdings den Anreiz, verstärkt in arbeitssparende Technologien zu investieren, um fehlende Arbeitskräfte zu kompensieren, die Produktivität zu steigern und die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

Um in Österreich die alterungsbedingte Dämpfung des durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommens auszugleichen, müssten laut Autorinnen und Autoren in Zukunft die Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie in Software im Vergleich zur Vergangenheit jedoch erheblich höher ausfallen. Der Bedarf an öffentlichen und privaten Investitionen steigt von etwa 12,3 Mrd. € (2018) kontinuierlich auf 25 Mrd. € im Jahr 2040 (zu Preisen von 2010), so das Ergebnis der Modellrechnung. Dazu müsste sich der Anteil der Investitionen in IKT und Software am gesamten Kapitalbestand nahezu verdreifachen. Während in Frankreich und Deutschland ähnliche Steigerungen wie in Österreich notwendig wären, müsste dieser Anteil in Italien, Japan und Spanien sogar um das fünf- bis sechsfache angehoben werden, um den gewünschten Ausgleich zu erzielen. "Da die demographische Alterung in der Vergangenheit noch eher moderat war, richteten sich die Investitionsentscheidungen der Unternehmen bisher eher auf die Optimierung von Produktionsabläufen und die Entwicklung neuer Produkte, weniger hingegen auf den arbeitssparenden technologischen Fortschritt", erklärt Thomas Url vom Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung und warnt: "Verharren die Investitionen in den technologischen Fortschritt auf dem Niveau der Vergangenheit, sind hiervon langfristig keine positiven Effekte zum Ausgleich des demographischen Wandels zu erwarten". Damit mehr in Digitalisierung und Automatisierung investiert werden kann, sei eine flächendeckende und moderne digitale Infrastruktur allerdings die Grundvoraussetzung, ergänzen die Autorinnen und Autoren.

Neben einer Erhöhung des Anteiles der Investitionen in IKT und Software seien alle weiteren Maßnahmen zu begrüßen, die mehr Menschen in Erwerbstätigkeit bringen und insbesondere auch die Produktivität im höheren Erwerbssalter erhalten, so Martina Lizarazo López: "Hierzu zählen neben einer Verbesserung des Bildungs- und Qualifikationsniveaus über den gesamten Lebensverlauf vor allem auch solche betriebliche Maßnahmen und Rahmenbedingungen, die dafür sorgen, dass Arbeitskräfte auch im fortgeschrittenen Alter noch körperlich fit und gesund sind."

## **Hintergrundinformationen**

Die Studie "Macroeconomic Consequences of Ageing and Directed Technological Change" knüpft an die Methodik des EU-Ageing-Reports an und erweitert diese, indem sie berück-

sichtigt, wie die Veränderung der Größe und Zusammensetzung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter auf das Produktivitätswachstum wirkt und Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien sowie in Software als Maß für den arbeitssparenden technologischen Fortschritt beeinflusst. Darüber hinaus werden die Effekte der demographischen Alterung auf die gesamtwirtschaftliche Spar- und Investitionsquote, die Inflationsrate sowie die Leistungsbilanz ermittelt. Betrachtet werden die größten Mitgliedsländer der EU (Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien), Österreich als Beispiel für eine kleine offene Volkswirtschaft sowie Japan und die USA. Der Untersuchungszeitraum reicht bis 2050. Die der Studie zugrunde liegenden Bevölkerungsvorausberechnungen entsprechen den aktuellen Bevölkerungsprojektionen von Eurostat und der Vereinten Nationen.

Wien, am 13. Dezember 2019

Rückfragen bitte am Freitag, den 13. Dezember 2019, von 10 bis 12 Uhr an  
Dr. Thomas Url, Tel. (1) 798 26 01 - 279, [thomas.url@wifo.ac.at](mailto:thomas.url@wifo.ac.at)

Informationen zum Österreich-Ländersheet der Bertelsmann Stiftung finden Sie bitte [hier](#).