

## PRODUKTIVITÄT UND WACHSTUMSRECHNUNGEN

Das Wirtschaftswachstum kann entweder durch eine Erhöhung der im Produktionsprozess eingesetzten Arbeits- und Kapitalinputs oder einen insgesamt effizienter kombinierten Einsatz dieser Inputs, d.h. eine größere Multifaktorproduktivität, gesteigert werden. Bei Wachstumsrechnungen wird das BIP-Wachstum in den jeweiligen Beitrag des Arbeitsinputs, des Kapitalinputs und der Multifaktorproduktivität zerlegt.

### Definition

Das Konzept der Wachstumsrechnung erklärt das Produktionswachstum durch die Veränderungsraten des Arbeits- und Kapitaleinsatzes und das als Residuum errechnete MFP-Wachstum. Bei diesen Berechnungen werden die Zuwachsraten der Arbeits- und Kapitalinputs mit ihrem jeweiligen Anteil an den Gesamtkosten gewichtet. Der Beitrag des Faktors Arbeit zum BIP-Wachstum wird folglich beispielsweise gemessen als die Geschwindigkeit, mit der der Arbeitsinput zunimmt, multipliziert mit dem Anteil des Arbeitsinputs an den Gesamtkosten.

In den Tabellen und Abbildungen wird der Beitrag der Kapitalinputs zum BIP-Wachstum zerlegt in IKT-Kapital (das Hardware und Kommunikationsausrüstungen sowie Software umfasst) und Nicht-IKT-Kapital (Transportausrüstungen und Nicht-Wohnungsbau, landwirtschaftliche Erzeugnisse, Metallprodukte und Maschinen, ohne Hardware und Kommunikationsausrüstungen sowie sonstige Arten von Bruttoanlageinvestitionen, ohne Wohnungsbau).

### Überblick

Von 1985 bis 2008 war in den meisten OECD-Ländern die Zunahme des Kapitals und der MFP die Hauptantriebskraft für das BIP-Wachstum. Das Kapitalwachstum hatte in vielen Ländern in diesem Zeitraum einen Anteil von rund einem Drittel am BIP-Wachstum, während die IKT-Kapitaldienste im selben Zeitraum zwischen 0,2 und 0,6 Prozentpunkte dazu beitrugen. Am stärksten waren die vom IKT-Kapital ausgehenden Wachstumsimpulse, in Schweden, Australien, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten und am geringsten in Frankreich, Österreich und Irland. Hingegen war die Zunahme des Arbeitseinsatzes im Zeitraum 1985-2008 in einigen Ländern bedeutend, darunter Irland, Australien und Kanada. Deutschland, Finnland und Japan verzeichneten indessen negative Beiträge des Arbeitsinputs zum BIP-Wachstum. Im selben Zeitraum war das MFP-Wachstum in Irland, Finnland, Japan und Belgien eine bedeutende BIP-Wachstumsquelle, während sein Beitrag in Italien, Spanien und Kanada sehr gering war.

### Vergleichbarkeit

Ein geeigneter Indikator für den Kapitaleinsatz ist im Rahmen der Wachstumsrechnung die Stromgröße der produktiven Kapitaldienste, die vom kumulierten Bestand vergangener Anlageinvestitionen abgeleitet werden kann. Diese Kapitaldienste werden von der OECD mit Hilfe der Veränderungsdaten des „produktiven Kapitalstocks“ geschätzt, der den Verschleiß und Anlagenabgänge, d.h. die Abnahme der Produktionskapazität der Anlagegüter, berücksichtigt. Der Preis der Kapitaldienste für jede Anlagekategorie wird als deren Mietwert berechnet. Letzterer könnte grundsätzlich direkt ermittelt werden, sofern es Märkte für sämtliche Kapitaldienste gäbe. In der Praxis müssen die Mietkosten jedoch für die meisten Anlagegüter unter Heranziehung der impliziten Miete berechnet werden, die die Eigentümer der Investitionsgüter an sich selbst „zahlen“ („Kapitalnutzungskosten“).

Die Messgröße aller geleisteten Arbeitsstunden ist ein unvollständiger Indikator für den Arbeitsinput, weil dabei Veränderungen in der Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte im Zeitverlauf nicht Rechnung getragen wird, z.B. jenen, die aus einem höheren Ausbildungsniveau und mehr Berufserfahrung resultieren. Eine Korrektur um diese Faktoren würde einen genaueren Hinweis auf den Beitrag des Faktors Arbeit zur Produktion liefern. Ohne eine solche Korrektur, wie dies bei den hier gezeigten Reihen der Fall ist, wird eine Zunahme des Produktionswachstums auf Grund höherer Qualifikationen der Arbeitskräfte durch das MFP-Residuum erfasst, statt dem Faktor Arbeit zugeschrieben zu werden. Das muss bei der Interpretation der MFP-Wachstumsraten bedacht werden.

### Quelle

- OECD Productivity Database.

### Weitere Informationen

#### Analysen

- OECD (2003), *Die Quellen wirtschaftlichen Wachstums in den OECD-Ländern*, OECD, Paris.
- OECD (2004), *Was ist Wirtschaftswachstum? Eine Betrachtung aus makroökonomischer, branchenbezogener und betriebswirtschaftlicher Sicht*, OECD, Paris.
- OECD (2007), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2007*, OECD, Paris.

#### Zur Methodik

- OECD (2001), *Measuring Productivity – OECD Manual Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth*, OECD, Paris.
- Schreyer, P. (2004), „Capital Stocks, Capital Services and Multi-factor Productivity Measures“, *OECD Economic Studies* No. 37, 2003/2, OECD, Paris, S. 163-184.
- Schreyer, P., P.-E. Bignon und J. Dupont (2003), *OECD Capital Services Estimates*, OECD Statistics Working Papers, No. 2003/6, OECD, Paris.

#### Websites

- OECD Compendium of Productivity Indicators, [www.oecd.org/statistics/productivity/compendium](http://www.oecd.org/statistics/productivity/compendium).
- OECD Productivity, [www.oecd.org/statistics/productivity/](http://www.oecd.org/statistics/productivity/).



### Beiträge zum BIP-Wachstum

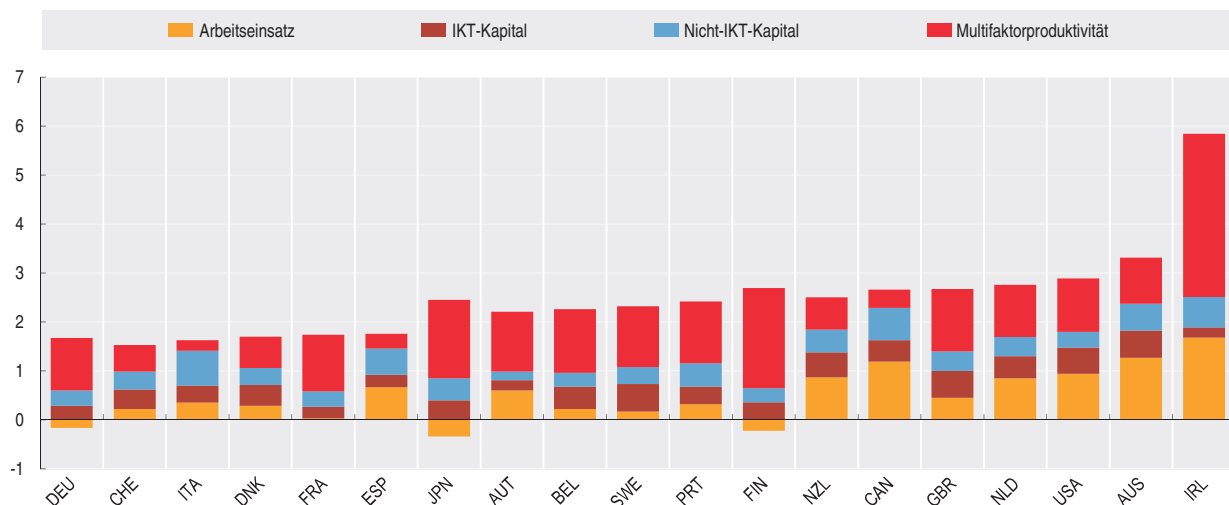
Durchschnittliche jährliche Veränderung in Prozent, 1985-2008 (oder nächstgelegener vergleichbarer Zeitraum)

	Arbeitseinsatz	IKT-Kapital	Nicht-IKT-Kapital	Multifaktorproduktivität	BIP-Wachstum
Australien	1.27	0.55	0.55	0.94	3.31
Belgien	0.22	0.46	0.28	1.30	2.26
Dänemark	0.29	0.42	0.35	0.64	1.70
Deutschland	-0.16	0.29	0.31	1.07	1.50
Finnland	-0.22	0.36	0.29	2.04	2.45
Frankreich	0.03	0.24	0.31	1.16	1.75
Irland	1.68	0.21	0.62	3.33	5.84
Italien	0.35	0.35	0.71	0.22	1.63
Japan	-0.34	0.40	0.45	1.60	2.10
Kanada	1.19	0.44	0.66	0.37	2.65
Neuseeland	0.87	0.51	0.46	0.66	2.50
Niederlande	0.85	0.45	0.39	1.07	2.77
Österreich	0.60	0.21	0.18	1.22	2.20
Portugal	0.32	0.36	0.48	1.26	2.42
Schweden	0.17	0.56	0.35	1.24	2.32
Schweiz	0.22	0.40	0.37	0.54	1.53
Spanien	0.67	0.25	0.54	0.30	1.76
Ver. Königreich	0.45	0.55	0.40	1.27	2.67
Ver. Staaten	0.94	0.54	0.32	1.09	2.89

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/824238771241>

### Beiträge zum BIP-Wachstum

Durchschnittliche jährliche Veränderung in Prozent, 1985-2008 (oder nächstgelegener vergleichbarer Zeitraum)



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/818276737521>



**From:**  
**OECD Factbook 2010**  
Economic, Environmental and Social Statistics

**Access the complete publication at:**  
<https://doi.org/10.1787/factbook-2010-en>

**Please cite this chapter as:**

OECD (2010), "Produktivität und wachstumsrechnungen", in *OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264087552-18-de>

Das vorliegende Dokument wird unter der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlicht. Die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Argumente spiegeln nicht zwangsläufig die offizielle Einstellung der OECD-Mitgliedstaaten wider.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org). Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com) or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).