

## FORSCHER

Forscher sind wichtige Akteure des Forschungs- und Entwicklungssystems. In den OECD-Ländern entfällt durchschnittlich die Hälfte der FuE-Ausgaben auf Lohnkosten. Auf Forscher entfallen rd. 60% des gesamten FuE-Personals.

### Definition

Als Forscher gelten akademisch ausgebildete Fachkräfte, die mit der Konzipierung und Hervorbringung neuer Kenntnisse, Produkte, Prozesse, Methoden und Systeme befasst oder für diese Zwecke direkt in das Management von Projekten einbezogen sind. Dazu gehören Forscher, die sowohl in der zivilen als auch in der militärischen Forschung in staatlichen Einrichtungen, Hochschulen und Forschungsinstituten sowie im Unternehmenssektor arbeiten.

Forscher sind Teil des Personals, das für FuE zuständig ist. Zu den weiteren Kategorien des FuE-Personals gehören Techniker (und vergleichbare Mitarbeiter), die an FuE beteiligt sind, indem sie wissenschaftliche und technische Aufgaben durchführen, sowie sonstige Mitarbeiter (gelernte und ungelernete Handwerker sowie Sekretariats- und Bürokräfte, die an FuE-Projekten mitarbeiten).

Die Zahl der Forscher wird in Vollzeitäquivalenten gemessen (d.h. eine Person, die die Hälfte ihrer Arbeitszeit auf FuE verwendet oder in diesem Bereich halbtagsbeschäftigt ist, wird als 0,5 Personen/Jahr gezählt) und in jedem Land je Tausend beschäftigte Personen ausgedrückt. Sie umfasst das Personal, das im Lauf eines Jahres im Bereich FuE tätig ist.

### Überblick

Im OECD-Raum waren im Jahr 2011 rd. 4,3 Millionen Personen als Forscher beschäftigt. Es gab rd. 7,7 Forscher je 1 000 beschäftigte Personen, gegenüber 5,3 Forscher im Jahr 1995. Dieser Indikator hat sich in den vergangenen zwanzig Jahren stetig erhöht.

In den nordischen Ländern (Dänemark, Finnland, Island, Norwegen und Schweden) ist die Zahl der Forscher je 1 000 beschäftigte Personen am höchsten, wobei Finnland diese Gruppe und die OECD-Länder anführt, indem das Land 2012 einen Wert von 16,1 Forschern je 1 000 beschäftigte Personen verzeichnete. Unter den übrigen OECD-Ländern sind die Forscherquoten in Israel (15,0), Korea (11,9) und Portugal (11,0) am höchsten. Im Gegensatz dazu ist die Zahl der Forscher je 1 000 beschäftigte Personen in Chile und Mexiko niedrig. Weitere Länder mit niedrigen Quoten von unter 5,0 Forschern je 1 000 beschäftigte Personen sind Italien, Polen und die Türkei.

Im Jahr 2011 waren im OECD-Raum rd. 2,6 Millionen Forscher im Unternehmenssektor beschäftigt. Dies macht etwa 60% der Gesamtzahl aus, wenngleich im Ländervergleich Unterschiede festzustellen sind: In den Vereinigten Staaten arbeiten zwei Drittel der Forscher im Unternehmenssektor, in Japan und Korea sind es etwa drei Viertel, in der EU dagegen sind es weniger als die Hälfte. In Chile, Mexiko und Südafrika ist die Forschungsintensität im Unternehmenssektor niedrig (weniger als ein Forscher je 1 000 in der Industrie beschäftigte Personen). In den nationalen FuE-Systemen dieser Länder spielt der Unternehmenssektor eine wesentlich geringere Rolle als der Hochschulbereich und der öffentliche Sektor.

### Vergleichbarkeit

Die Daten über Forscher wurden auf der Grundlage der Methodik des *Frascati Manual* der OECD zusammengestellt. Die Vergleichbarkeit im Zeitverlauf wird in gewissem Umfang durch Verbesserungen der Erfassung in den nationalen FuE-Erhebungen sowie durch die Bemühungen der Länder beeinflusst, die internationale Vergleichbarkeit der von ihnen erhobenen Daten zu verbessern.

Für die Vereinigten Staaten handelt es sich bei der Gesamtzahl der Forscher um Schätzungen der OECD. Bei den Daten über die Vereinigten Staaten wird im öffentlichen Sektor beschäftigtes Militärpersonal nicht erfasst. Für China werden die Daten über Forscher seit 2009 gemäß der im *Frascati Manual* der OECD enthaltenen Definition des Begriffs Forscher erhoben.

### Quelle

- OECD (2013), *Main Science and Technology Indicators*, OECD Publishing.

### Weitere Informationen

#### Analysen

- OECD (2013), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard*, OECD Publishing.
- OECD (2012), *OECD Science, Technology and Industry Outlook*, OECD Publishing.
- OECD (2011), *Public Research Institutions, Mapping Sector Trends*, OECD Publishing.

#### Zur Methodik

- OECD (2002), *Frascati Manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, OECD Publishing.

#### Online-Datenbanken

- *OECD Science, Technology and R&D Statistics*.

#### Websites

- *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, 6. Ausgabe (ergänzendes Material), [www.oecd.org/sti/frascati/manual](http://www.oecd.org/sti/frascati/manual).
- *Main Science and Technology Indicators*, [www.oecd.org/sti/msti](http://www.oecd.org/sti/msti).
- *Research and Development Statistics*, [www.oecd.org/sti/rds](http://www.oecd.org/sti/rds).



**Forscher**

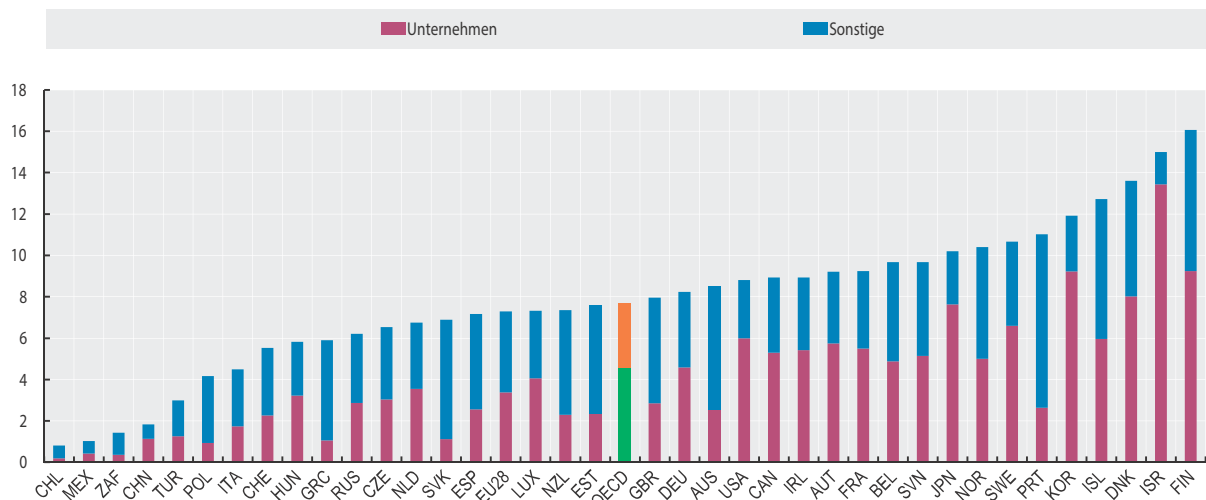
Je 1 000 Beschäftigte, in Vollzeitäquivalenten

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Australien	7.3	..	7.8	..	8.3	..	8.4	..	8.5	..	..	..	..
Belgien	7.4	7.7	7.4	7.4	7.7	7.8	8.1	8.3	8.2	8.6	9.1	9.4	9.7
Chile	..	..	..	..	..	..	..	0.9	0.9	0.7	0.8	..	..
Dänemark	..	7.0	9.2	9.0	9.6	10.2	10.2	10.4	12.1	12.9	13.5	13.7	13.6
Deutschland	6.5	6.7	6.8	6.9	6.9	7.0	7.1	7.3	7.5	7.9	8.1	8.2	8.2
Estland	4.7	4.6	5.2	5.1	5.7	5.5	5.5	5.7	6.2	7.5	7.4	7.7	7.6
Finnland	15.2	15.9	16.5	17.8	17.4	16.6	16.6	15.7	16.0	16.4	16.7	15.9	16.1
Frankreich	6.7	6.8	7.1	7.4	7.7	7.7	7.9	8.2	8.4	8.8	9.1	9.2	..
Griechenland	..	3.3	..	3.5	..	4.2	4.2	4.4	..	..	..	5.5	5.9
Irland	5.0	5.1	5.3	5.5	5.9	5.9	5.9	6.0	6.9	7.4	7.7	8.4	8.9
Island	..	11.7	..	12.2	..	13.4	14.2	12.5	12.9	17.0	..	12.7	..
Israel	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	15.0	..
Italien	2.9	2.9	3.0	2.9	3.0	3.4	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.5
Japan	9.7	9.8	9.5	10.0	10.0	10.4	10.4	10.4	10.0	10.1	10.2	10.2	..
Kanada	7.2	7.5	7.4	7.7	8.1	8.3	8.4	8.9	9.1	8.8	9.0	8.9	..
Korea	5.1	6.3	6.4	6.8	6.9	7.9	8.6	9.5	10.0	10.4	11.1	11.9	..
Luxemburg	6.2	..	..	6.7	6.8	7.2	6.4	6.6	6.5	6.8	7.3	..	..
Mexiko	..	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	..
Neuseeland	..	5.6	..	6.3	..	6.2	..	6.7	..	7.4	..	7.4	..
Niederlande	5.2	5.5	5.3	5.3	5.9	5.8	6.3	5.9	5.8	5.4	6.2	6.7	6.7
Norwegen	..	8.5	..	8.9	8.9	9.0	9.3	9.6	9.8	10.1	10.2	10.4	10.4
Österreich	..	..	6.4	..	6.8	7.4	7.5	7.9	8.5	8.6	8.9	9.0	9.2
Polen	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.4	4.1	4.1	3.9	3.9	4.1	4.0	4.2
Portugal	3.3	3.5	3.7	4.0	4.0	4.1	4.8	5.5	7.9	8.8	9.4	10.4	11.0
Schweden	..	10.5	..	11.0	11.2	12.7	12.6	10.1	11.0	10.6	11.0	10.6	10.7
Schweiz	6.3	..	..	..	6.0	..	..	..	5.5	..	..	..	..
Slowak. Rep.	4.9	4.7	4.5	4.7	5.2	5.2	5.5	5.7	5.6	6.0	7.0	6.9	6.9
Slowenien	4.7	4.9	5.0	4.1	4.3	5.6	6.2	6.4	7.0	7.6	8.0	9.3	9.7
Spanien	4.7	4.7	4.8	5.2	5.4	5.7	5.8	5.9	6.3	6.9	7.1	7.0	7.2
Tschech. Rep.	2.9	3.1	3.1	3.3	3.4	4.9	5.3	5.5	5.7	5.6	5.8	6.1	6.5
Türkei	1.2	1.2	1.2	1.7	1.7	2.0	2.1	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	..
Ungarn	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.8	4.2	4.1	4.5	5.0	5.2	5.6	5.8
Ver. Königreich	5.7	6.1	6.5	7.1	7.4	7.9	8.0	7.9	7.9	8.1	8.2	8.0	8.0
Ver. Staaten	7.1	7.3	7.5	8.0	7.8	7.6	7.7	7.6	8.1	8.8	8.5	8.8	..
EU28	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.3	6.3	6.6	6.8	7.1	7.2	7.3
OECD	6.0	6.2	6.4	6.7	6.7	6.9	7.0	6.9	7.1	7.5	7.5	7.7	..
Brasilien	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
China	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.5	1.6	1.9	2.1	1.5	1.6	1.7	1.8
Indien	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indonesien	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Russ. Föderation	7.8	7.8	7.4	7.3	7.1	6.8	6.7	6.6	6.4	6.4	6.3	6.3	6.2
Südafrika	..	1.2	..	1.2	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	..	..

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933028368>

**Forscher**

Je 1 000 Beschäftigte, in Vollzeitäquivalenten, 2012 oder letztes verfügbares Jahr



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933025917>



**From:**  
**OECD Factbook 2014**  
Economic, Environmental and Social Statistics

**Access the complete publication at:**  
<https://doi.org/10.1787/factbook-2014-en>

**Please cite this chapter as:**

OECD (2014), "Forscher", in *OECD Factbook 2014: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2014-62-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).