

## C 2 FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Deutschland hat seine FuE-Intensität, d.h. den Anteil der FuE-Ausgaben von Staat und Wirtschaft als Anteil am Bruttoinlandsprodukt, im Jahr 2011 erneut gesteigert (C 2–1). Dabei ist der Anstieg der gesamtwirtschaftlichen FuE-Intensität von 2,80 Prozent im Jahr 2010 auf 2,88 Prozent im Jahr 2011 vor allem die Folge des gestiegenen FuE-Einsatzes in der Wirtschaft. Mit 50,3 Milliarden Euro übertrafen die Ausgaben der deutschen Unternehmen in Forschung und Entwicklung das Vorjahresergebnis um 7,2 Prozent und erreichten damit einen neuen Höchststand. Doch auch in Korea und China wurden zusätzliche Mittel in Forschung und Entwicklung investiert. Schätzungen zufolge stieg die FuE-Intensität Koreas von 3,74 Prozent im Jahr 2010 auf 3,8 Prozent im Jahr 2011. Nach einem leichten Rückgang in den Jahren 2009 und 2010 ist die FuE-Intensität in Japan im Jahr 2011 wieder gestiegen und erreicht einen Wert von 3,3 Prozent. In Schweden und Finnland ging die FuE-Intensität – ausgehend von einem sehr hohen Niveau – etwas zurück. Rückgängig war auch die FuE-Intensität Großbritanniens, hier setzt sich der seit Anfang der 1990er Jahre zu beobachtende Trend einer leicht sinkenden FuE-Intensität fort.

Die Aufschlüsselung der FuE-Intensität für Deutschland nach Wirtschaftszweigen – gemessen anhand der internen FuE-Ausgaben in Prozent des Umsatzes aus eigenen Erzeugnissen (C 2–2) – zeigt, dass die FuE-Intensitäten nach 2009 in den meisten Wirtschaftszweigen gesunken sind. Dieses Absinken ist die Folge eines statistischen Artefakts: In Folge der durch die Finanz- und Wirtschaftskrise bedingten Umsatzeinbrüche stieg der Anteil der FuE-Ausgaben in den meisten Branchen auf einen Rekordwert. In den Jahren 2010 und 2011 wuchs der Umsatz wieder, so dass der Anteil der FuE-Ausgaben trotz gesteigener Investitionen zurückging. Eine deutliche Ausnahme bildet der Luft- und Raumfahrzeugbau, da dieser seine Umsätze im Krisenjahr 2009 – gegen den allgemeinen Trend – deutlich steigern konnte.

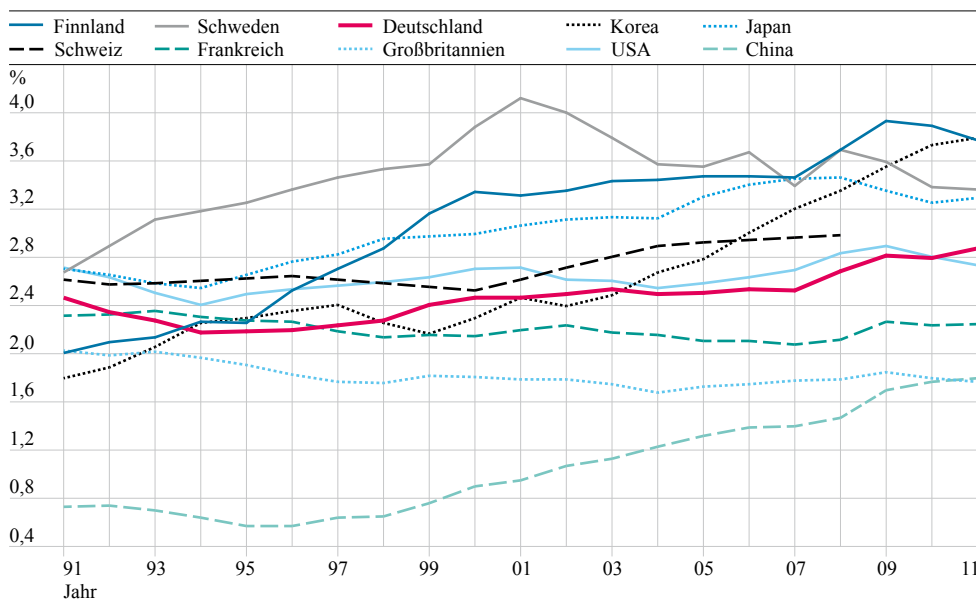
Die Haushaltsansätze der Staaten für zivile Forschung und Entwicklung (C 2–3) zeigen deutlich, dass die südeuropäischen Länder Probleme haben, ihre Investitionen in FuE aufrechtzuerhalten. Nachdem die südeuropäischen Staaten über mehrere Jahre überdurchschnittliche Zuwächse verzeichnen konnten, sind die Haushaltsansätze seit 2009 stark rückläufig. Ein Rückgang, wenn auch etwas weniger deutlich, ist auch für die Gesamtheit der OECD-Staaten zu verzeichnen. Die Gruppe der EU-15-Staaten legte hingegen auch im Jahr 2011 noch leicht zu, was vor allem damit zu erklären ist, dass die großen europäischen Wirtschaftsnationen Deutschland und Frankreich weiterhin mehr Mittel für zivile FuE eingeplant haben. Auch Japan plante eine Steigerung des staatlichen Mitteleinsatzes für zivile FuE.

Bei der Entwicklung der internen FuE-Ausgaben von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen (C 2–4) hat Deutschland überdurchschnittlich zugelegt. Auch andere mitteleuropäische Länder haben ihre Ausgaben real weiter gesteigert. Die südeuropäischen Länder und Großbritannien haben indessen weniger öffentliche FuE durchgeführt. Auffallend ist die positive Ausgabenentwicklung in Korea. Der Indexwert für das Jahr 2010 zeigt, dass sich die FuE-Ausgaben von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen seit 1995 verdreifacht haben.<sup>385</sup>

### FuE-Intensität in ausgewählten OECD-Ländern und China (Angaben in Prozent)

C 2-1

FuE-Intensität:  
Anteil der Ausgaben für  
Forschung und Entwicklung  
einer Volkswirtschaft am  
Bruttoinlandsprodukt.

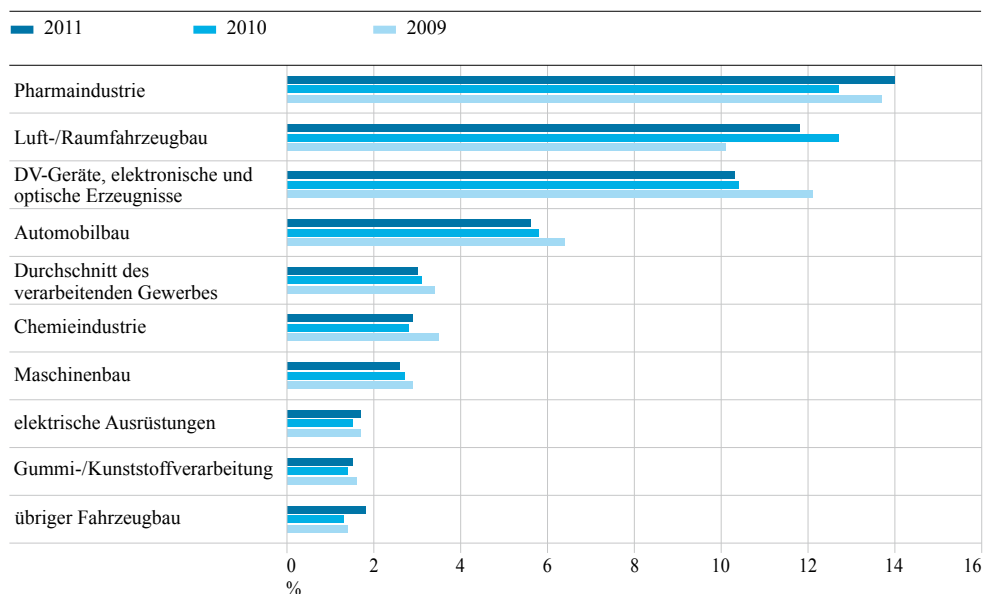


Quelle: OECD, *Main Science And Technology Indicators* (2012/1); EUROSTAT; SV Wissenschaftsstatistik.  
Berechnungen und Schätzungen des NIW. In: Gehrke, Schasse et al. (2013).

### Interne FuE-Ausgaben der Wirtschaft in Prozent des Umsatzes aus eigenen Erzeugnissen

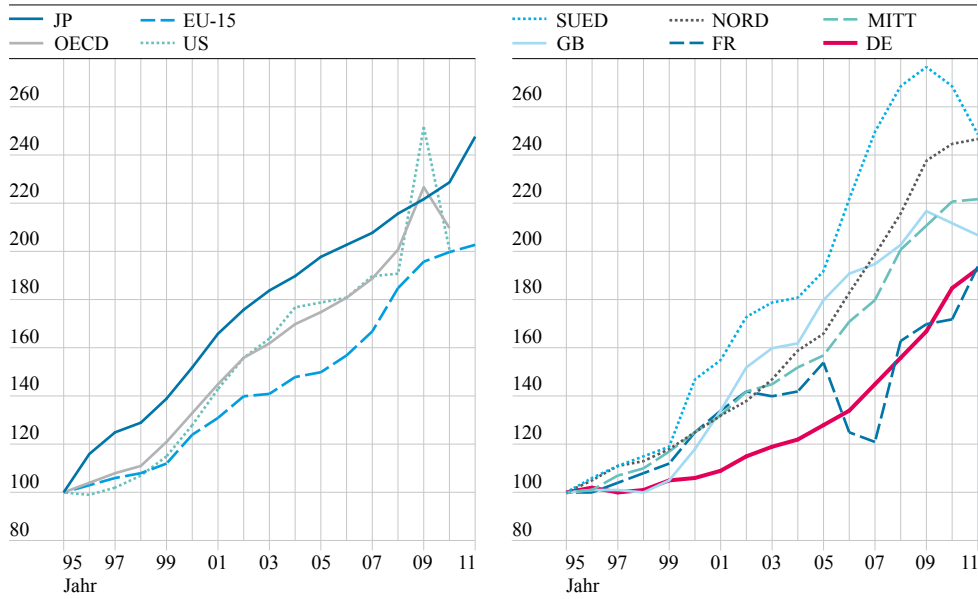
C 2-2

Interne FuE:  
FuE, die innerhalb des Unter-  
nehmens durchgeführt wird,  
unabhängig davon, ob für  
eigene Zwecke oder im Auf-  
trag anderer.



Quelle: SV Wissenschaftsstatistik; Statistisches Bundesamt, Unternehmensergebnisse Deutschland, unveröffentlichte Tabellen sowie Fachserie 4, Reihe 4.3. Berechnungen des NIW. In: Gehrke, Schasse et al. (2013).

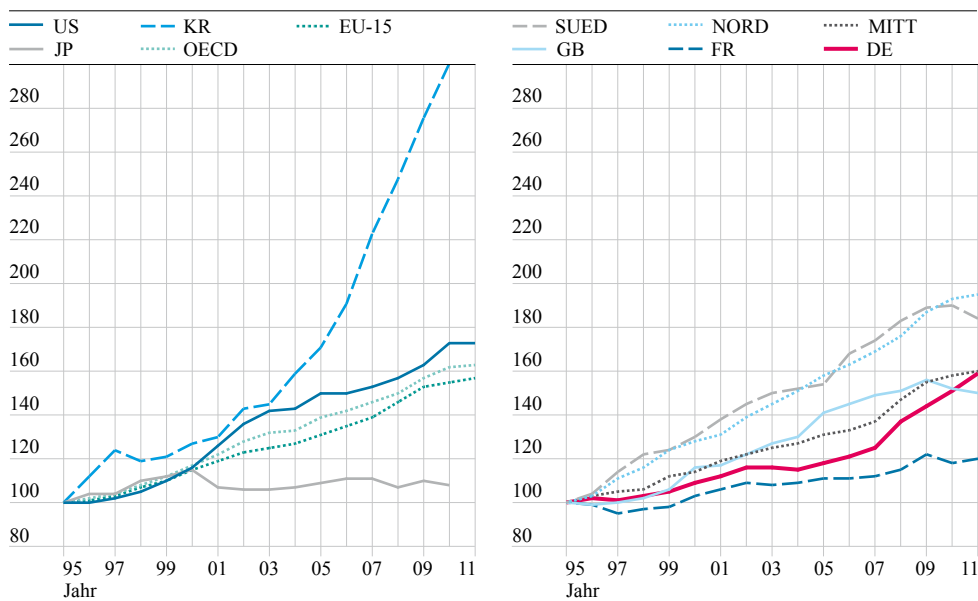
**C 2-3 Haushaltsansätze des Staates für zivile FuE in ausgewählten Weltregionen**



FuE-Haushaltsansätze: Betrachtet werden die im Haushaltsplan festgesetzten Budgets, die für die Finanzierung von FuE zur Verfügung stehen.

Index: 1995 = 100. NORD: SE, FI, NO, DK, IE, IS; SUED: IT, PT, ES, GR; MITT: BE, NL, AT, CH.  
 Daten zum Teil geschätzt.  
 Quelle: OECD, *Main Science And Technology Indicators* (2012/1); EUROSTAT. Berechnungen und Schätzungen des NIW. In: Gehrke, Schasse et al. (2013).

**C 2-4 Interne FuE-Ausgaben von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen in konstanten Preisen nach Weltregionen**



Interne FuE-Ausgaben: Finanzielle Aufwendungen für FuE-Personal, FuE-Sachmittel und Investitionen in FuE innerhalb der eigenen Organisation.

Index: 1995 = 100. NORD: SE, FI, NO, DK, IE, IS; SUED: IT, PT, ES, GR; MITT: BE, NL, AT, CH.  
 Daten zum Teil geschätzt.  
 Quelle: OECD, *Main Science And Technology Indicators* (2012/1); EUROSTAT.  
 Berechnungen und Schätzungen des NIW. In: Gehrke, Schasse et al. (2013).