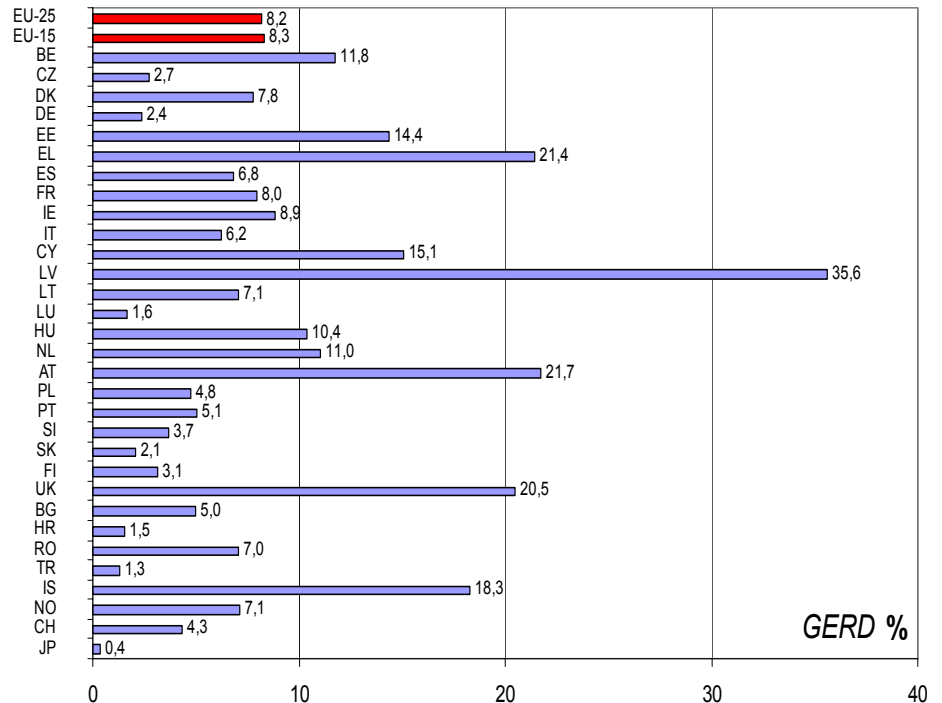


# FuE und Internationalisierung

Abbildung 1: Ausländischer Anteil an den Bruttoinlandsausgaben für FuE (GERD) insgesamt (in %), 2002



IT: 1996; IE, LU, CH: 2000; BE, DK, EL, NL, PT, IS, NO: 2001  
 Quelle: Eurostat; OECD für DK, EL, IT, LU, NL, IS, NO, CH und JP. EU-25, EU-15: OECD-Schätzwerte  
 MT: nicht verfügbar

## Wichtigste Ergebnisse

- Der ausländische Anteil an den Bruttoinlandsausgaben für FuE (GERD) auf EU-25-Ebene lag im Jahr 2002 bei 8,2% und an den FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor (BES) bei 10,1%. In vielen EU-25-Mitgliedstaaten lag der Anteil der Auslandsfinanzierungen unter 10%. Dies gilt insbesondere für einige größere Mitgliedstaaten wie Spanien, Deutschland und Italien.
- In kleineren Mitgliedstaaten lag der Anteil der Auslandsfinanzierung im Unternehmenssektor in der Regel für kleine Unternehmen höher. Außerdem scheint in den Ländern, in denen der Anteil allgemein niedrig ist, die Zuteilung von Auslandsfinanzierungen eher an kleinere Unternehmen zu gehen.
- Die Zahl inländischer Erfindungen in ausländischem Eigentum ist in den neuen Mitgliedstaaten hoch. Dies gilt auch für Luxemburg, Bulgarien und die Russische Föderation.
- Die Zahl der Inländer, die Eigentümer von im Ausland gemachten Erfindungen sind, ist in erster Linie in kleinen offenen Ländern wie Luxemburg (82,2%), Malta (71,4%) und Zypern (62,5%) hoch. In der Schweiz liegt dieser Anteil bei 50,0%.
- Das Vereinigte Königreich (255 233) und Deutschland (240 619) haben die höchsten Anteile ausländischer Studierender im tertiären Bildungsbereich. Diese Zahlen sind fast fünf Mal so hoch wie die für Spanien erfasste Zahl und sechs Mal höher als die für Italien gemeldete Zahl.

Statistik

kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND  
TECHNOLOGIE

7/2005

Forschung und  
Entwicklung: Statistiken

Autor

Simona FRANK

## Inhalt

Wichtigste Ergebnisse ..... 1

Ausländische FuE-Finanzierung von besonderer Bedeutung in Lettland, Österreich und im Vereinigten Königreich..... 2

Große Unternehmen mit hohen Anteilen an ausländischen FuE-Ausgaben in Zypern, Frankreich und Ungarn..... 4

Höchster Anteil ausländischer Studierender in Zypern, in der Schweiz und in Österreich..... 4

Patentanmeldungen:  
Ausländische Erfindungen fast immer aus einem anderen EU-Mitgliedstaat..... 6



## Ausländische FuE-Finanzierung von besonderer Bedeutung in Lettland, Österreich und im Vereinigten Königreich

Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, ist der prozentuale Anteil der vom Ausland finanzierten FuE an den Bruttoinlandsausgaben für FuE (GERD) in Lettland am höchsten (mehr als 35%). Vom Ausland finanzierte FuE war ebenfalls von Bedeutung in Österreich, Griechenland und im Vereinigten Königreich mit jeweils mehr als 20%. Auf der Ebene von EU-25 lag dieser Anteil bei 8,2%.

Bei den FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor, die vom Ausland finanziert wurden, (siehe Tabelle 1) waren die Werte für Lettland, Österreich und das Vereinigte Königreich am höchsten, während der Wert für Griechenland mit knapp über 8% erheblich niedriger war als der Anteil an den vom Ausland finanzierten Bruttoinlandsausgaben. Die Länder mit

den höchsten Anteilen waren Lettland mit 44,5%, Österreich mit 30,1%, das Vereinigte Königreich mit 27,2% und Ungarn mit 22,6%. In diesen Ländern ist der Anteil ausländischer Investitionen an den FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor wesentlich höher als an den gesamten FuE-Ausgaben. In geringerem Umfang gilt dies auch für den EU-25-Gesamtwert (10,1% gegenüber 8,2%) und den EU-15-Gesamtwert (10,2% gegenüber 8,3%).

In 14 der 25 EU-Mitgliedstaaten liegt der Anteil der Auslandsfinanzierungen sowohl an den Bruttoinlandsausgaben für FuE (GERD) als auch an den FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor unter 10%. Dazu gehören große EU-Mitgliedstaaten wie Deutschland, Spanien und Italien.

**Tabelle 1: Ausländischer Anteil an den FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor nach NACE-Abschnitten (in %), 2002**

	BES insgesamt	Landwirtschaft, gewerbliche Jagd sowie Fischerei und Fischzucht (NACE A-B)	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (NACE C)	Verarbeitendes Gewerbe (NACE D)	Energie- und Wasserversorgung (NACE E)	Handel (NACE G)	Verkehr (NACE I60 bis I64)	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Unternehmensdienstleistungen (NACE K)	Dienstleistungen (NACE L bis O)
EU-25	10,1	:	:	:	:	:	:	:	:
EU-15	10,2	:	:	:	:	:	:	:	:
BE	10,3 <sup>p</sup>	:	:	:	:	:	:	:	:
CZ	2,3	0,7	0,0	1,3	0,0	47,6	0,0	2,6	0,0
DK	5,2	:	:	4,7	:	8,1	:	5,7	6,1
DE	2,4	:	:	2,6	:	:	:	1,4	:
EE	9,7	:	:	1,3	:	16,4	:	21,6	:
EL	8,3	:	:	:	:	:	:	:	:
ES	5,9	:	2,2	4,8	2,8	2,3	1,9	9,6	1,6
FR	10,2	21,8	7,7	11,0	1,4	:	4,2	7,2	:
IE	4,5	:	:	:	:	:	:	:	:
IT	6,8	:	:	6,1	3,2	10,1	23,4	11,6	10,0
CY	14,4	:	:	0,5	100,0	:	100,0	26,1	2,0
LV	44,5	:	:	:	:	:	:	:	:
LT	7,2	:	:	:	:	:	:	:	:
LU	0,9 <sup>e</sup>	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	22,6	0,3	0,0	16,4	6,5	87,8	1,5	4,2	11,5
MT	8,4	:	:	0,0	0,0	:	:	0,0	:
NL	14,3	:	:	:	:	:	:	:	:
AT	30,1	:	:	27,5	27,6	6,2	0,6	50,4	40,0
PL	1,4	5,4	2,5	1,5	3,0	0,0	0,3	1,3	0,5
PT	3,6	10,1	0,0	2,4	3,8	5,7	0,1	8,4	21,7
SI	1,8	26,5	0,0	0,8	:	1,2	:	8,9	7,5
SK	1,2	2,1	:	0,4	:	:	:	2,5	:
FI	1,0	3,7	0,0	0,5	1,4	5,8	1,3	2,5	5,5
SE	2,9	:	:	:	:	48,1	15,7	5,0	8,0
UK	27,2	:	:	:	:	:	:	:	:
BG	1,1	0,0	0,0	0,3	:	:	:	4,1	0,0
HR	2,6 <sup>p</sup>	:	:	:	:	:	:	3,1 <sup>p</sup>	:
RO	5,0	5,3	2,8	5,4	2,5	:	0,7	1,9	70,7
TR	1,6	3,3	0,0	1,4	1,3	:	0,0	8,3	0,0
IS	25,3	:	:	:	:	:	:	32,1	30,1
NO	8,4	:	:	:	:	:	:	:	:
CH	5,8	:	:	:	:	:	:	:	:
JP	0,5	:	0,2	0,6	:	:	:	0,1	0,1

DK, AT: 1998 – LU, CH: 2000 – EE, EL, IE, PT, SK, SE, IS, NO: 2001

Quelle: Eurostat; OECD für AT, DK, EL, IT, NL, SE, IS, NO, CH, JP

EU-25, EU-15: OECD-Schätzwerte

Die Untergliederung der vom Ausland finanzierten FuE-Ausgaben nach Wirtschaftszweig (NACE-Systematik – Tabelle 1) zeigt, dass drei Länder einen hohen Anteil im Bereich Handel (NACE G) aufweisen: Ungarn (87,8%), Schweden (48,1%) und die Tschechische Republik (47,6%). Im Verarbeitenden Gewerbe (NACE D) weisen Österreich, Ungarn und Frankreich mit 27,5%, 16,4% bzw. 11,0% den höchsten Anteil an vom Ausland finanzierten Ausgaben auf.

Im Bereich Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei und Fischzucht (NACE A-B) meldeten Slowenien und Frankreich mit 26,5% bzw. 21,8% den höchsten Anteil. Mit Ausnahme von Zypern, wo die gesamten FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor vom Ausland finanziert wurden, wies Italien den höchsten Anteil im Verkehrssektor auf (23,4%), gefolgt von Schweden (15,7%). Relativ hohe Anteile bei den ausländischen FuE-Investitionen wurden im Dienstleistungssektor beobachtet (NACE L bis Q): Neben Rumänien (mehr als 70%) und Island (30,1%) führte Österreich die EU-Staaten an (40,0%), gefolgt von Portugal (21,7%) und Ungarn (11,5%).

Für einige Länder mit Höchstwerten bei den ausländischen FuE-Investitionen liegt keine Untergliederung nach Wirtschaftszweigen vor (LV, UK).

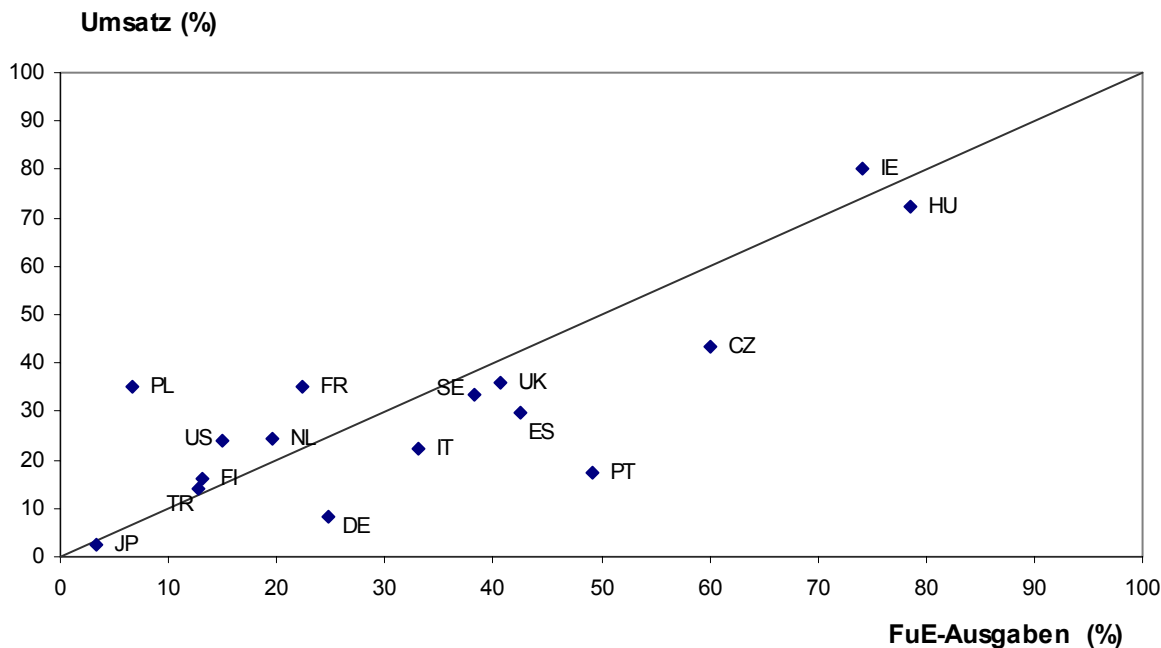
Abbildung 2 zeigt den Anteil ausländischer Tochterunternehmen an FuE-Ausgaben und –Umsatz im

Verarbeitenden Gewerbe. Dabei zeigen sich zwischen den Ländern große Unterschiede: Die Werte reichen von rund 3% in Japan bis zu mehr als 70% in Irland und Ungarn. Der Anteil von durch ausländische Tochterunternehmen getätigten FuE-Ausgaben war ebenfalls hoch in Schweden, im Vereinigten Königreich, in Spanien, Portugal und in der Tschechischen Republik (mehr als 35%).

Der Anteil ausländischer Unternehmen am Umsatz erreichte rund 35% in Polen, Frankreich und im Vereinigten Königreich und mehr als 40% in der Tschechischen Republik. Die bei weitem höchsten Werte wurden für Irland und Ungarn mit rund 80% bzw. 70% gemeldet.

Im Verhältnis zu ihrem Anteil am Umsatz waren die FuE-Ausgaben ausländischer Tochterunternehmen besonders hoch in Deutschland und Portugal, gefolgt von Italien, Spanien und der Tschechischen Republik. In diesen Ländern liegen die FuE-Ausgaben ausländischer Unternehmen, im Vergleich zu ihrem Umsatz, über denen inländischer Unternehmen. Dieses Verhältnis ist für ausländische Akteure ausgewogener in der Türkei, in Schweden, im Vereinigten Königreich, in Irland und Ungarn. In Polen, in den Vereinigten Staaten und in Frankreich sind ausländische Unternehmen im Vergleich zu ihrem Umsatz weniger an FuE-Ausgaben in der Industrie beteiligt als einheimische Unternehmen.

Abbildung 2: Anteil ausländischer Tochterunternehmen an FuE-Ausgaben und Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe (in %), 2001



NL, SE, TR, JP, US: 2000; DE, UK: 1999; HU: 1997; IT: 1992  
Quelle: OECD

## Große Unternehmen mit hohen Anteilen an ausländischen FuE-Ausgaben in Zypern, Frankreich und Ungarn

Setzt man die aus dem Ausland finanzierten FuE-Ausgaben ins Verhältnis zur Größe des Unternehmens (Tabelle 2), zeigt sich, dass in der Kategorie große Unternehmen (Unternehmen mit 250 oder mehr Beschäftigten) die Ausgaben aus dem Ausland den höchsten Anteil in Ungarn (49,0%), Frankreich (29,8%) und Zypern (29,7%) aufweisen. In Zypern erreichen die kleinen Unternehmen (1 bis 49 Beschäftigte) fast den gleichen Prozentsatz wie die großen.

In der Tschechischen Republik ist der Anteil ausländischer FuE-Ausgaben für kleine und mittlere Unternehmen (8,0% und 7,2%) höher als für große Unternehmen (weniger als 1%).

In Deutschland als großes Land ist der Anteil aus dem Ausland finanzierter Ausgaben für BES relativ

gesehen eher niedrig (2,4%). Für Estland (53,6%), Portugal (31,1%), Rumänien (25,5%), Bulgarien und die Slowakei (7,8%) liegt der Anteil für kleine Unternehmen erheblich höher.

Eine besondere Situation ist in Malta gegeben, wo, bedingt durch die geringe Größe der Wirtschaft, die FuE-Investitionen aus dem Ausland nur in der Kategorie mittlere Unternehmen beobachtet wurden.

In kleineren Ländern liegt der Wert für kleine Unternehmen höher, während in größeren Ländern das Gegenteil zutrifft. Außerdem scheint der Wert für kleine Unternehmen allgemein höher zu sein, wenn der relative Anteil ausländischer Finanzierung an den Gesamtausgaben eher klein ist. Dies ist insbesondere der Fall in Portugal, in der Slowakei, in Bulgarien und Finnland.

Tabelle 2: Vom Ausland finanzierte FuE-Ausgaben im Unternehmenssektor nach Unternehmensgrößenklasse (in %), 2002

	Insgesamt	1-49 Beschäftigte	50-249 Beschäftigte	250 oder mehr Beschäftigte
CZ	2,3	8,0	7,2	0,8
DE	2,4	2,1	1,4	3,0
EE	9,8	53,6	0,9	5,0
ES	5,9	10,2	3,7	14,2
FR	10,2	15,2	8,4	29,8
CY	14,4	29,0	7,3	29,7
HU	22,6	22,1	1,3	49,0
MT	8,4	0,0	16,7	0,0
PT	3,6	31,1	6,4	7,1
SK	1,2	7,8	1,6	1,6
FI	1,0	5,6	1,8	1,0
BG	1,1	16,6	0,3	0,0
RO	5,0	25,5	2,3	14,3
RU	8,4	6,8	4,1	29,1

DE, PT: 2001  
Quelle: Eurostat

## Höchster Anteil ausländischer Studierender in Zypern, in der Schweiz und in Österreich

Tabelle 3 zeigt den Anteil ausländischer Studierender im Tertiärbereich (nach der Klassifikation ISCED 97). In absoluten Zahlen steht das Vereinigte Königreich mit mehr als 255 000 ausländischen Studierenden an der Spitze, gefolgt von Deutschland und Frankreich mit 240 619 bzw. 221 567.

Relativ gesehen weist Zypern den höchsten Anteil ausländischer Studierender im Tertiärbereich auf

(28,9%), gefolgt von der Schweiz (17,7%), Österreich (13,5%), Belgien und dem Vereinigten Königreich (jeweils 11,2%).

Es mag überraschen, dass der Anteil ausländischer Studierender in Italien und Spanien relativ gering ist. Ein geringer Anteil wurde ebenfalls in den meisten neuen Mitgliedstaaten wie Polen, Estland, Litauen, Slowenien und der Slowakei beobachtet.

Unterschiede sind ebenfalls zwischen den Studienfächern zu beobachten. Der Bereich „Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik“ scheint relativ viele ausländische Studierende in Dänemark und Schweden anzuziehen, denn ihr Anteil an der Gesamtzahl der Studierenden, die diese Fächer studieren, ist höher als der allgemeine Durchschnitt (12,8% bei „Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik“ gegenüber 9,0% ausländischer Studierende im Tertiärbereich insgesamt in Dänemark, die entsprechenden Zahlen für Schweden sind 10,0% gegenüber 7,8%). Im Vereinigten Königreich fällt die Wahl ausländischer

Studierender eher auf den Bereich „Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen“, hier liegt der Anteil der ausländischen Studierenden bei 21,8%, während 11,2% im Tertiärbereich insgesamt eingeschrieben sind.

Deutschland und das Vereinigte Königreich sind die Mitgliedstaaten mit dem höchsten Anteil ausländischer Studierende, die „Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik“ studieren (15,7% und 14,3%), während fast 30% aller ausländischen Studierenden in Finnland für „Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen“ eingeschrieben sind.

**Tabelle 3: Anteil ausländischer Studierenden im Tertiärbereich nach der Klassifikation ISCED 97, 2003**

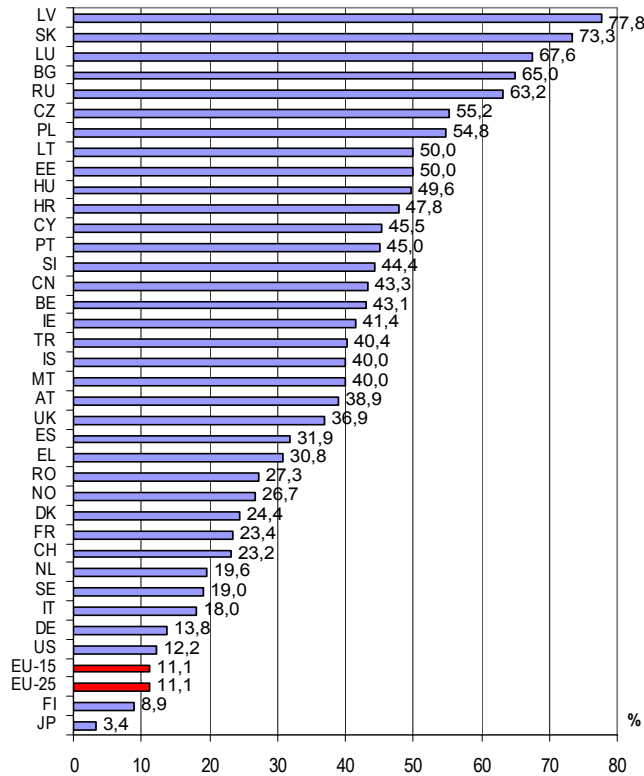
	Insgesamt		Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik			Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen		
	Anzahl	Studierende insgesamt (%)	Anzahl	Studierende insgesamt in diesem Bereich (%)	Ausländische Studierende insgesamt (%)	Anzahl	Studierende insgesamt in diesem Bereich (%)	Ausländische Studierende insgesamt (%)
BE	41 856	11,2	3 422	11,1	8,2	2 911	7,3	7,0
CZ	12 474	4,3	1 555	5,3	12,5	1 753	3,0	14,1
DK	18 120	9,0	2 306	12,8	12,7	2 937	13,5	16,2
DE	240 619	10,7	37 783	11,5	15,7	41 318	12,1	17,2
EE	1 090	1,7	:	:	:	:	:	:
EL	12 456	:	:	:	:	:	:	:
ES	53 639	2,9	:	:	:	:	:	:
FR	221 567	10,5	:	:	:	:	:	:
IE	10 201	5,6	:	:	:	:	:	:
IT	36 137	1,9	2 219	1,5	6,1	4 953	1,6	13,7
CY	5 282	28,9	592	24,9	11,2	58	9,1	1,1
LV	2 390	2,0	80	1,0	3,3	51	0,4	2,1
LT	689	0,4	7	0,1	1,0	174	0,5	25,3
LU	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	12 226	3,1	715	2,7	5,8	1 743	3,1	14,3
MT	409	4,6	13	2,8	3,2	22	3,3	5,4
NL	20 531	3,9	1 600	5,1	7,8	2 117	4,0	10,3
AT	31 101	13,5	3 488	13,1	11,2	3 957	12,7	12,7
PL	7 617	0,4	135	0,1	1,8	465	0,2	6,1
PT	15 483	3,9	:	:	:	:	:	:
SI	963	0,9	87	1,8	9,0	165	0,9	17,1
SK	1 651	1,0	81	0,6	4,9	258	0,9	15,6
FI	7 361	2,5	745	2,2	10,1	2 146	2,8	29,2
SE	32 469	7,8	4 201	10,0	12,9	6 166	8,6	19,0
UK	255 233	11,2	36 538	11,9	14,3	38 667	21,8	15,1
BG	8 025	3,5	172	1,5	2,1	1 053	2,1	13,1
HR	671	0,6	:	:	:	:	:	:
RO	9 730	1,5	154	0,5	1,6	769	0,6	7,9
TR	15 719	1,3	1 269	0,9	8,1	2 227	0,9	14,2
IS	580	4,3	69	4,8	11,9	30	3,4	5,2
NO	11 060	5,2	2 107	8,7	19,1	740	5,5	6,7
CH	32 847	17,7	4 683	21,8	14,3	5 030	19,8	15,3
JP	86 505	2,2	1 458	1,2	1,7	11 889	1,7	13,7
US	586 316	3,5	114 370	:	19,5	102 853	:	17,5

Quelle: Eurostat

Sind Studierende in Österreich sowohl für Naturwissenschaften als auch für Ingenieurwesen eingeschrieben, kann es zu Doppelzählungen kommen.

## Patentanmeldungen: Ausländische Erfindungen fast immer aus einem anderen EU-Mitgliedstaat

Abbildung 3: Anteil von Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (EPA) durch ausländische Gebietsansässige an inländischen Patenten insgesamt, 2002



Quelle: OECD

Nach den Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (siehe Abbildung 3) beträgt der Anteil inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum im Jahr 2002 65% oder mehr in Lettland (77,8%), in der Slowakei (73,3%), in Luxemburg (67,6%) und in Bulgarien (65,0%). In der Russischen Föderation lag dieser Anteil bei 63,2%. Für andere große Länder wurden relativ hohe Anteile (rund 40%) für Kanada, die Türkei und das Vereinigte Königreich gemeldet. Im Vereinigten Königreich befindet sich ein großer Teil der Erfindungen im Eigentum amerikanischer Unternehmen, was hauptsächlich auf die Erfindungstätigkeit ihrer ausländischen Tochterunternehmen zurückzuführen ist.

Abbildung 3 zeigt, dass in den neuen Mitgliedstaaten bei den meisten inländischen Erfindungen die Eigentumsrechte im Ausland liegen. Dies gilt jedoch auch für Luxemburg und die Russische Föderation. Der niedrige Wert auf der Ebene von EU-25 (11,1%) zeigt: Befindet sich das Eigentum an einer Erfindung, die einem EU-Mitgliedstaat gemacht wurde, in einem anderen Staat, so ist dieser in den meisten Fällen ebenfalls ein EU-Mitgliedstaat.

Am unteren Ende der Skala, direkt hinter Deutschland (13,8%) und Italien (18,0%), stehen die

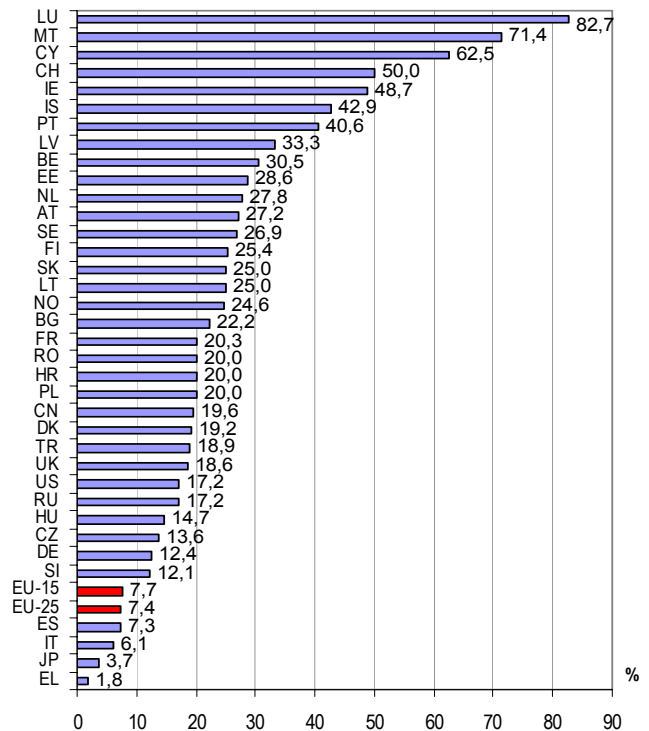
Vereinigten Staaten, wo lediglich 12,2% der Erfindungen auf ausländische Gebietsansässige entfielen.

Eine besondere Situation ergibt sich in Japan, wo die Internationalisierung trotz der Größe des Landes in Bezug auf grenzüberschreitendes Eigentum von Erfindungen wesentlich geringer ist. Der entsprechende Anteil lag im Jahr 2002 bei lediglich 3,4%.

Der Anteil ausländischer Erfindungen im Eigentum von Inländern (siehe Abbildung 4) ist in etwa gleich. Der Anteil erscheint in kleinen Ländern bemerkenswert hoch (jedoch nicht besonders in den neuen Mitgliedstaaten): Beispielsweise wurden mehr als 80% aller Erfindungen im Eigentum von Inländern in Luxemburg im Ausland gemacht. Malta und Zypern folgten mit Werten von 71,4% bzw. 62,5%. Vier weitere Länder melden Werte zwischen 40 und 50%. Obwohl die Vereinigten Staaten aufgrund ihrer Größe zu den Ländern gehören, die die meisten Patente auf ausländische Erfindungen besitzen, liegt der Anteil ausländischer Erfindungen am Patentbestand des Landes bei lediglich 17,2%.

Auch hier gilt für den niedrigen Wert des EU-25- Aggregats (7,4%) die Regel, dass es, wenn für einen Mitgliedstaat eine Erfindung im Ausland gemacht wurde, sehr wahrscheinlich ist, dass dies in einem anderen EU-Land erfolgte.

Abbildung 4: Anteil der Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (EPA) für Erfindungen im Ausland an allen Patenten im Eigentum von Inländern, 2002



Quelle: OECD

## ➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

Diese Ausgabe für Statistik kurz gefasst zeigt, dass die Messung der Internationalisierung auf der Grundlage vorhandener Datenquellen bereits möglich und machbar ist.

### 1. FuE-Ausgaben

Die Zusammenstellung der FuE-Daten erfolgt nach den Richtlinien des „Frascati-Handbuchs – Die Messung wissenschaftlicher und technischer Tätigkeiten. Allgemeine Richtlinien für statistische Übersichten in Forschung und experimenteller Entwicklung“, OECD, 2002.

Die FuE-Ausgaben werden nach den folgenden Sektoren untergliedert: Unternehmenssektor (BES), Staatssektor (GOV), Hochschulsektor (HES) und Sektor private Institutionen ohne Erwerbzzweck (PNP). Die fünf Quellen des Mittelaufkommens werden weiter untergliedert in: BES, GOV, HES, PNP und Ausland.

*Quellen: Eurostat, FuE-Statistiken. Daten für Japan und die Vereinigten Staaten stammen von der OECD – Main Science and Technology Indicators (MSTI).*

### 2. FuE-Ausgaben in ausländischen Tochterunternehmen (FATS)

Ein weiterer Ansatz zur Messung der Internationalisierung von FuE ist verknüpft mit den Statistiken über die Struktur und Tätigkeit von Unternehmen unter ausländischer Kontrolle (FATS).

Derzeit wird an einer EU-Verordnung gearbeitet. Auf der Basis dieser Verordnung werden Daten ab dem Bezugsjahr 2005 erhoben.

Die OECD erhebt bereits Daten über FuE in ausländischen Tochterunternehmen. So ist beispielsweise der Zusammenhang zwischen Umsatz und FuE-Ausgaben in Bezug auf ausländische Tochterunternehmen ein wichtiger Indikator für die Internationalisierung.

*Quellen:*

*OECD – Activities of Foreign Affiliates (AFA/FATS)*

### 3. Bildung

Wichtigste Datenquelle sind die gemeinsamen Fragebogen von UIS (Statistikamt der UNESCO), OECD und Eurostat (UOE) zur Bildungsstatistik, die die Kerndatenbank für Bildung ergeben. Von Eurostat werden zusätzlich Daten über regionale Bildungsbeteiligung und das Erlernen von Fremdsprachen erhoben. Die Länder liefern Daten aus Verwaltungsdatensätzen auf der Grundlage gemeinsam vereinbarter Definitionen.

Die Methodikanforderungen werden in Zusammenarbeit mit den beteiligten Ländern festgelegt. Die Definitionen und Methodikanforderungen sind unter folgender Adresse abrufbar:

[http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/edtcsl/library?l=/public/unesco\\_collection](http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/edtcsl/library?l=/public/unesco_collection)

Die Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens (ISCED) ist die Basis für internatio-

nale Bildungsstatistiken. Die vollständige Fassung mit den Ebenen der ISCED-97 ist unter folgender Adresse abrufbar:

[http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/edtcsl/library?l=/public/measuring\\_lifelong/classifications/isced97\\_levels](http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/edtcsl/library?l=/public/measuring_lifelong/classifications/isced97_levels)

die vollständige Fassung der Fächer und Fächergruppen der ISCED-97 unter folgender Adresse:

[http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/edtcsl/library?l=/public/measuring\\_lifelong/classifications/isced97\\_fields](http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/edtcsl/library?l=/public/measuring_lifelong/classifications/isced97_fields)

Ausländische Studierende werden nach ihrer Staatsangehörigkeit erfasst. Es kann daher zu einer überhöhten Schätzung ausländischer Studierender in den Ländern kommen, wo dauerhaft ansässige Migranten der zweiten Generation mit ausländischer Staatsangehörigkeit eine bedeutende Gruppe von Studierenden bilden. Die in dieser Ausgabe Statistik kurz gefasst vorliegenden Indikatoren betreffen ausländische Studierende, von denen eine Teilmenge als international mobile Studierende betrachtet werden kann.

### 4. Patentanmeldungen beim EPA (Europäisches Patentamt)

Patentanmeldungen werden nach spezifischen Kriterien erfasst, die zur Messung des innovativen Potenzials geschaffen wurden, und sind daher nicht mit anderen Datenquellen vergleichbar, die andere Methoden zum Aufbau der Indikatoren verwenden. Daten über Patentanmeldungen beziehen sich auf das Prioritätsdatum; es entspricht der Erstanmeldung und liegt daher am nächsten am Datum der Erfindung.

Ein zunehmender Anteil von EPA-Patentanmeldungen wird von Anmeldern kontrolliert, deren Wohnsitzland nicht das Wohnsitzland des Erfinders ist. Derartige grenzüberschreitende Eigentumsverhältnisse sind in erster Linie das Ergebnis multinationaler Aktivitäten, wobei zwei Arten von Indikatoren konstruiert werden können:

- Indikatoren, die zeigen, in welchem Umfang ausländische Unternehmen einheimische Erfindungen kontrollieren

- „spiegelbildliche“ Indikatoren, die zeigen, bis zu welchem Umfang einheimische Unternehmen Erfindungen von in anderen Ländern gebietsansässigen Personen kontrollieren.

*Quellen: OECD, Patentdatenbank*

#### SYMBOLE

: nicht verfügbar  
e : geschätzter Wert  
p : vorläufiger Wert

Die in dieser Veröffentlichung vorgelegten Daten basieren auf den im Februar 2005 in der Eurostat-Referenzdatenbank und der OECD-Datenbank verfügbaren Daten.

# Weitere Informationsquellen:

## Datenbanken

[Webseite EUROSTAT/Wissenschaft und Technologie/Forschung und Entwicklung/Statistiken über Forschung und Entwicklung](#)

---

### Journalisten können den Media Support Service kontaktieren:

BECH Gebäude Büro A4/017  
L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 33408  
Fax (352) 4301 35349

E-mail: [eurostat-mediasupport@cec.eu.int](mailto:eurostat-mediasupport@cec.eu.int)

### European Statistical Data Support:

Eurostat hat zusammen mit den anderen Mitgliedern des „Europäischen Statistischen Systems“ ein Netz von Unterstützungszentren eingerichtet; diese Unterstützungszentren gibt es in fast allen Mitgliedstaaten der EU und in einigen EFTA-Ländern.

Sie sollen die Internetnutzer europäischer statistischer Daten beraten und unterstützen.

Ausführliche Informationen über dieses Unterstützungsnetz finden Sie auf unserer Webseite: [www.europa.eu.int/comm/eurostat/](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/)

---

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim:

### Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2, rue Mercier  
L - 2985 Luxembourg

URL: <http://publications.eu.int>  
E-mail: [info-info-opoce@cec.eu.int](mailto:info-info-opoce@cec.eu.int)

---

Diese Veröffentlichung entstand in Zusammenarbeit mit Detlef HERRMANN.