

## Inhalt

Wichtigste Ergebnisse..... 1

Vor allem vier Sektoren des verarbeitenden Gewerbes führen EPA-Patentanmeldungen durch.... 2

EU-25: Kommunikationstechnologie hatte den Löwenanteil an den High-Tech-Patentanmeldungen im Jahr 2002..... 4

Seit 2000: Langsamere Entwicklung bei den IKT-Patentanmeldungen in EU-25 und den USA..... 5

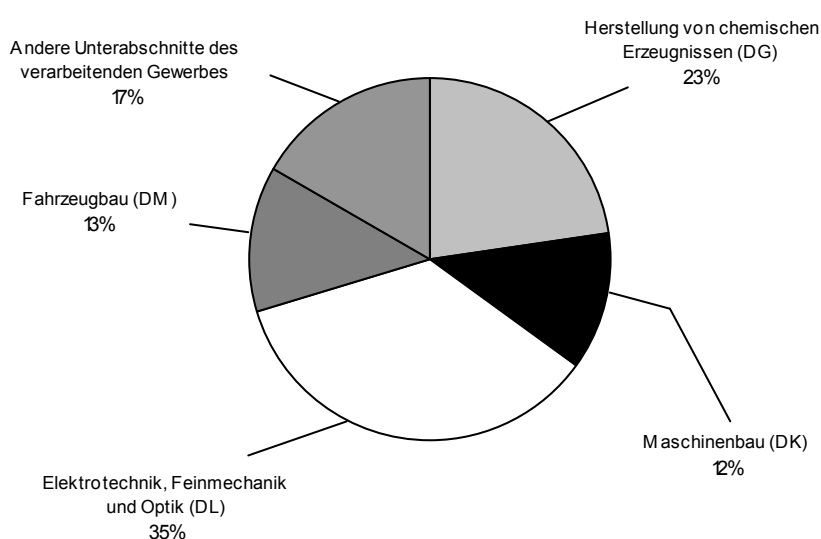
1997-2002: leichte Tendenz zu weniger inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum..... 6



# Patentanmeldungen beim EPA auf nationaler Ebene

## Finnland 2002 an erster Stelle bei den High-Tech- und IKT-Patenten

Abb. 1: Verteilung der Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt (EPA) 2002 für EU-25 nach Unterabschnitten des verarbeitenden Gewerbes (NACE-Sektorcodes)



### Wichtigste Ergebnisse

- 2002 betrafen in EU-25 83% aller Patentanmeldungen beim EPA die vier wichtigsten Unterabschnitte des verarbeitenden Gewerbes: "Herstellung von chemischen Erzeugnissen", "Maschinenbau", "Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik" und "Fahrzeugbau".
- Finnland wies mit 44,1% bzw. 51,6% der Gesamtanmeldungen den weitaus höchsten nationalen Anteil an Patentanmeldungen beim EPA in der Spitzentechnologie und der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) auf.
- In den meisten EU-Mitgliedstaaten entfielen mehr als zwei Drittel der angemeldeten High-Tech-Patente auf zwei Gruppen der Spitzentechnologie: "Kommunikationstechnologie" und "Datenverarbeitung und Bürotechnik".
- Der Anteil von EU-25 an IKT-Patentanmeldungen (26,3%) war 2002 noch immer niedriger als in Japan (37,5%) und den Vereinigten Staaten (34,4%), aber die Gesamtzahl der angemeldeten IKT-Patente für EU-25 vervierfachte sich zwischen 1985 und 2002.
- Ein gemeinsames Muster für inländische Erfindungen in ausländischem Eigentum bei den Patentanmeldungen beim EPA in der EU gibt es eigentlich nicht. Kleinere Volkswirtschaften weisen jedoch häufig einen höheren Anteil an inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum auf als größere Länder.

## Vor allem vier Sektoren des verarbeitenden Gewerbes führen EPA-Patentanmeldungen durch

**Tabelle 1: Patentanmeldungen beim EPA, 2002, nach NACE-Unterabschnitten für das verarbeitende Gewerbe und nach Ländern, Gesamtzahl und in % der Gesamtzahl.**

	Gesamtzahl	Herstellung von chemischen Erzeugnissen (DG)	Maschinenbau (DK)	Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik (DL)	Fahrzeugbau (DM)	Andere Unterabschnitte des verarbeitenden Gewerbes
EU25	59 756	22,7	12,3	35,3	13,2	16,6
EU15	59 074	22,6	12,3	35,4	13,2	16,6
BE	1 452	32,4	10,4	30,4	8,1	18,6
CZ	122	25,4	13,8	24,9	15,4	20,5
DK	1 167	31,9	10,6	30,5	8,6	18,4
DE	24 514	21,6	13,3	32,6	16,4	16,1
EE	10	39,0	3,4	40,5	5,4	11,7
EL	109	29,2	12,2	29,1	9,0	20,5
ES	1 246	24,4	14,2	26,4	13,3	21,7
FR	8 556	23,3	10,6	37,0	12,9	16,3
IE	311	18,9	9,8	50,7	7,1	13,6
IT	4 747	21,4	16,5	27,4	13,0	21,7
CY	5	37,9	8,7	35,8	2,5	15,1
LV	13	27,8	14,0	36,5	10,4	11,2
LT	10	15,3	13,7	30,8	15,6	24,5
LU	69	24,6	13,7	23,4	15,0	23,3
HU	193	31,7	11,2	28,6	9,2	19,3
MT	5	5,2	5,9	56,5	8,7	23,6
NL	3 934	19,6	10,1	50,0	7,2	13,1
AT	1 483	20,0	13,7	32,1	13,4	20,8
PL	179	30,8	8,7	28,2	10,7	21,6
PT	49	28,3	13,6	24,5	12,0	21,6
SI	103	30,5	12,2	32,7	9,5	15,0
SK	41	36,7	12,8	15,2	15,6	19,6
FI	1 593	14,0	11,2	53,9	7,9	12,9
SE	2 587	20,2	11,8	40,4	12,7	14,9
UK	7 258	27,1	9,8	37,6	9,5	16,1
IS	52	42,2	9,9	27,7	6,3	14,0
LI	28	26,5	13,1	25,2	14,8	20,5
NO	610	23,6	14,3	29,6	11,2	21,3
EEA	60 446	22,7	12,3	35,2	13,1	16,7
CH	2 987	24,4	12,9	35,1	9,5	18,1
BG	36	19,7	13,2	34,6	13,3	19,2
HR	87	32,0	14,5	18,2	13,5	21,8
RO	30	14,7	10,8	31,1	19,3	24,2
TR	118	23,5	18,9	28,8	10,4	18,3
CA	2 713	26,3	8,8	41,7	9,1	14,2
CN	1 480	25,4	8,4	42,2	7,7	16,3
JP	24 494	21,2	9,4	45,3	10,7	13,3
RU	591	25,9	12,5	32,1	11,1	18,5
US	46 819	27,9	8,0	43,1	7,6	13,5

Abb. 1 zeigt für 2002 die vier wichtigsten Industriezweige, die Patente beim EPA anmelden, für EU-25. Diese vier Branchen waren "Herstellung von chemischen Erzeugnissen", "Maschinenbau", "Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik" und "Fahrzeugbau".

Die Verteilung der Unterabschnitte war in den meisten der Mitgliedstaaten von EU-25 vergleichbar mit EU-25 insgesamt, allerdings mit einigen Ausnahmen.

Für den Unterabschnitt "Herstellung von chemischen Erzeugnissen" (DG) betrug der Durchschnitt für EU-25 22,7%, aber in Belgien, Dänemark, Polen, Slowenien, Ungarn und der Slowakei lag er über 30%.

Im Unterabschnitt "Maschinenbau" (DK) wies Italien den größten Anteil aller EU-Mitgliedstaaten auf (16,5%).

"Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik" (DL) war der bei weitem wichtigste Unterabschnitt bei den Patentanmeldungen beim EPA für EU-25. Bei einigen EU-Mitgliedstaaten machte dieser Unterabschnitt 50% oder mehr ihrer Gesamtanmeldungen aus. Für Irland, die Niederlande und Finnland lagen die Patentanmeldungen im Bereich "Elektro- und Elektronikindustrie" bei 50,7%, bzw. 50,0% und 53,9%.

Im Unterabschnitt "Fahrzeugbau" (DM) war Deutschland der EU-Mitgliedstaat mit dem höchsten Anteil (16,4%) und Irland der mit dem niedrigsten (7,1%).

**Tabelle 2: Patentanmeldungen beim EPA, 2002: Insgesamt (Gesamtzahl, DJWR 1997-2002, je Million Arbeitskräfte und je Million Einwohner), davon High-Tech (in %), IKT (in %) und Biotechnologie (in %) auf nationaler Ebene.**

	Insgesamt				davon High-Tech in % der Gesamtzahl	davon IKT in % der Gesamtzahl	davon Biotechnologie in % der Gesamtzahl
	Gesamtzahl	1997-2002 DJWR	je Million Arbeitskräfte	Je Million Einwohner			
EU25	59 756	5,3	284,4	:	18,5	26,3	4,6
EU15	59 074	5,2	335,3	:	18,6	26,4	4,6
BE	1 452	2,9	333,5	140,8	18,8	22,3	6,9
CZ	122	11,7	24,1	12,0	6,2	13,6	1,1
DK	1 167	8,8	407,8	217,5	18,0	21,3	11,9
DE	24 514	5,0	618,5	297,4	15,0	22,7	4,2
EE	10	6,4	15,0	7,1	25,9	40,4	23,4
EL	109	11,0	23,4	9,9	20,1	16,7	7,8
ES	1 246	10,0	66,7	30,5	12,8	16,2	5,2
FR	8 556	4,4	327,0	144,2	21,4	29,3	4,0
IE	311	11,7	168,7	79,7	29,7	39,5	4,3
IT	4 747	6,7	198,1	83,3	10,1	14,5	2,4
CY	5	8,3	16,4	7,6	12,4	21,8	0,0
LV	13	6,9	11,4	5,5	19,3	27,0	7,2
LT	10	15,6	5,9	2,8	0,0	18,9	0,0
LU	69	4,4	355,6	154,6	5,6	12,9	1,9
HU	193	9,4	47,1	19,0	14,0	18,0	3,0
MT	5	9,3	29,2	11,8	0,0	49,9	0,0
NL	3 934	8,2	468,9	244,3	28,0	44,2	4,6
AT	1 483	6,7	384,6	183,9	14,6	21,8	3,8
PL	179	26,8	10,4	4,7	12,5	18,2	5,6
PT	49	15,9	9,1	4,8	7,8	37,3	2,2
SI	103	25,0	105,2	51,7	9,0	5,6	5,8
SK	41	14,4	15,9	7,7	10,3	6,5	14,1
FI	1 593	4,6	592,9	306,6	44,1	51,6	1,8
SE	2 587	-0,5	565,5	290,4	21,8	29,8	5,5
UK	7 258	5,3	250,8	:	22,5	31,1	6,7
IS	52	22,1	322,0	180,9	23,7	17,8	20,8
LI	28	6,6	:	849,8	5,3	7,6	3,5
NO	610	4,9	255,2	134,8	14,7	24,2	5,6
EEA18	59 764	5,2	:	:	18,5	26,4	4,6
EEA28	60 446	5,3	:	:	18,5	26,3	4,6
CH	2 987	4,8	731,4	411,7	13,1	21,4	4,5
BG	36	7,6	10,6	4,6	16,0	27,6	0,0
HR	87	30,5	48,8	:	6,3	10,9	2,3
RO	30	7,9	2,8	1,4	7,8	15,2	0,4
TR	118	31,6	4,9	:	8,8	7,9	2,6
CA	2 713	9,3	:	:	30,1	34,7	9,3
CN	1 480	43,6	2,0	:	32,7	35,3	7,3
JP	24 494	8,7	366,2	:	25,5	37,5	4,4
RU	591	5,3	8,2	:	12,3	17,7	5,1
US	46 819	6,1	319,9	:	29,8	34,4	6,5

Tabelle 2 zeigt die Patentanmeldungen beim EPA auf nationaler Ebene im Jahr 2002. Zur besseren Vergleichbarkeit werden die Zahlen auch je Million Arbeitskräfte und je Million Einwohner dargestellt. Nimmt man die Gesamtzahlen, so war Deutschland 2002 mit weitem Abstand der EU-Mitgliedstaat mit der größten Zahl der Patentanmeldungen beim EPA (24 514). An zweiter Stelle kam Frankreich (8 556), gefolgt vom Vereinigten Königreich (7 258). Auch je Million Arbeitskräfte lag Deutschland noch an erster Stelle, dann aber gefolgt von Finnland und Schweden (619 bzw. 593 und 566). Je Million

Einwohner stand Finnland an erster Stelle, Deutschland an zweiter und Schweden an dritter.

Viele Mitgliedstaaten wiesen zwischen 1997 und 2002 durchschnittliche jährliche Wachstumsraten (DJWR) auf, die über dem EU-25 Durchschnitt lagen, oftmals um mehr als 10%. Polen und Slowenien wiesen mit 26,8% bzw. 25,0% die höchsten Raten auf. Schweden war das einzige Land, das einen Rückgang verzeichnete (-0,5%). Die absolute Zahl der Patentanmeldungen war in den meisten dieser Länder aber noch immer niedrig.

Tabelle 2 zeigt auch drei ausgewählte Technologiebereiche von besonderer Bedeutung: Spitzentechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und Biotechnologie. Die Wahl dieser Bereiche beruht auf der Aggregation bestimmter Klassen der Internationalen Patentklassifikation (IPK), in der jedes Patent einen Klassifikationscode besitzt.

Bei den **Spitzentechnologiesektoren** war Finnland im Jahr 2002 das Land mit dem höchsten Anteil an Anmeldungen von High-Tech-Patenten beim EPA (44,1%). Von den EU-Mitgliedstaaten folgten Irland (29,7%) und die Niederlande (28,0%).

Der Sektor **Informations- und Kommunikationstechnologie** (IKT) kann in vier Gruppen unterteilt werden: "Telekommunikation", "Unterhaltungselektronik", "Datenverarbeitung und Bürotechnik" und "Sonstige IKT".

Bei den IKT-Patentanmeldungen insgesamt lag Finnland mit einem Anteil von 51,6%, der fast doppelt so hoch war wie der Durchschnitt für EU-25 mit 26,3%, ebenfalls an erster Stelle. In absoluten Zahlen meldete Deutschland die

meisten IKT-Patente an (5 566), gefolgt von Frankreich (2 507) und dem Vereinigten Königreich (2 256).

Unter **Biotechnologie** fallen äußerst spezialisierte Techniken, wie beispielsweise "processes for modifying genotypes", "plant reproduction by tissue culture technique" oder "medicinal preparations containing peptides".

8 044 Patentanmeldungen im Bereich Biotechnologie wurden 2002 aus der ganzen Welt beim EPA eingereicht. 3 040 Patentanmeldungen kamen aus Amerika, 2 739 aus EU-25 und 1 069 aus Japan.

Unter den EU-Mitgliedstaaten wiesen Estland, die Slowakei und Dänemark mit 23,4% bzw. 14,1% und 11,9% die höchsten Anteile an allen nationalen Anmeldungen im Bereich Biotechnologie auf. Aber wie bereits erwähnt weisen Estland und die Slowakei eine sehr geringe absolute Zahl an Patentanmeldungen beim EPA auf. Deutschland dagegen hatte einen Anteil von 4,2% an der Gesamtzahl, die nahe am Niveau von EU-25 lag, in absoluten Zahlen aber 1 031 Patentanmeldungen ergab.

## EU-25: Kommunikationstechnologie hatte den Löwenanteil an den High-Tech-Patentanmeldungen im Jahr 2002

**Abb. 2: Verteilung der beim EPA angemeldeten High-Tech-Patente 2002 nach Gruppen der Spitzentechnologie und nach Ländern.**

Gesamtzahl der High-Tech-Patentanmeldungen

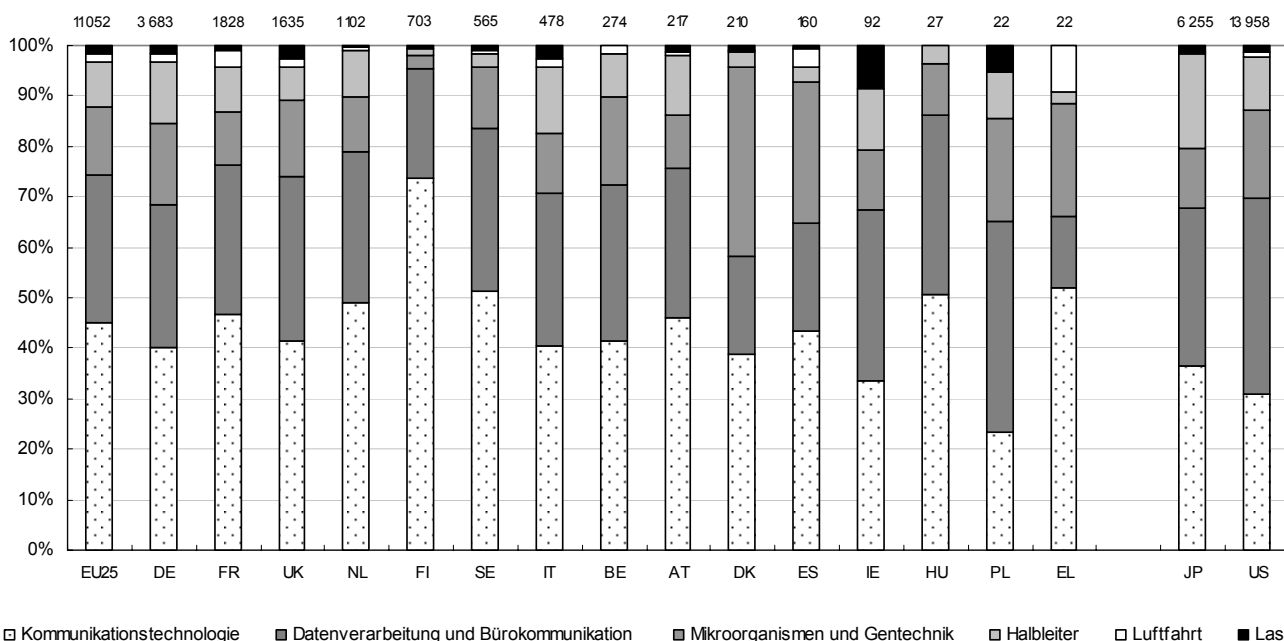


Abb. 2 zeigt die Verteilung der High-Tech-Patentanmeldungen beim EPA für sechs unterschiedliche Spitzentechnologie-Gruppen (2002).

Mehrere Länder (die Tschechische Republik, Estland, Zypern, Lettland, Luxemburg, Portugal, Slowenien und die Slowakei) beantragten weniger als 10 High-Tech-Patente. In diesen Fällen ist die Verteilung auf Spitzentechnologie-Gruppen kaum vergleichbar mit den übrigen Ländern, sodass diese Länder in Abb. 2 nicht erscheinen.

"Kommunikationstechnologie" war 2002 mit 45,1% aller High-Tech-Patentanmeldungen die weitaus größte Spitzentechnologie-Gruppe in EU-25, wobei es jedoch auf nationaler Ebene deutliche Unterschiede gibt. Während sich der Anteil dieser Gruppe bei den finnischen High-Tech-Patentanmeldungen auf 73,6% belief, betrug er in Dänemark lediglich 38,8%.

"Datenverarbeitung und Bürokommunikation" war mit 29,1% die zweitgrößte Gruppe bei den High-Tech-Patentanmeldungen in EU-25.

“Mikroorganismen und Gentechnik” und “Halbleiter” stellen 13,8% bzw. 8,9% der High-Tech-Patentanmeldungen von EU-25. In Dänemark und Spanien war der Anteil der Patentanmeldungen im Bereich “Mikroorganismen und Gentechnik” mit 37,4% bzw. 28,0% erheblich höher. 13,0% der italienischen High-Tech-Patentanmeldungen betrafen die Spitzentechnologie-Gruppe “Halbleiter”.

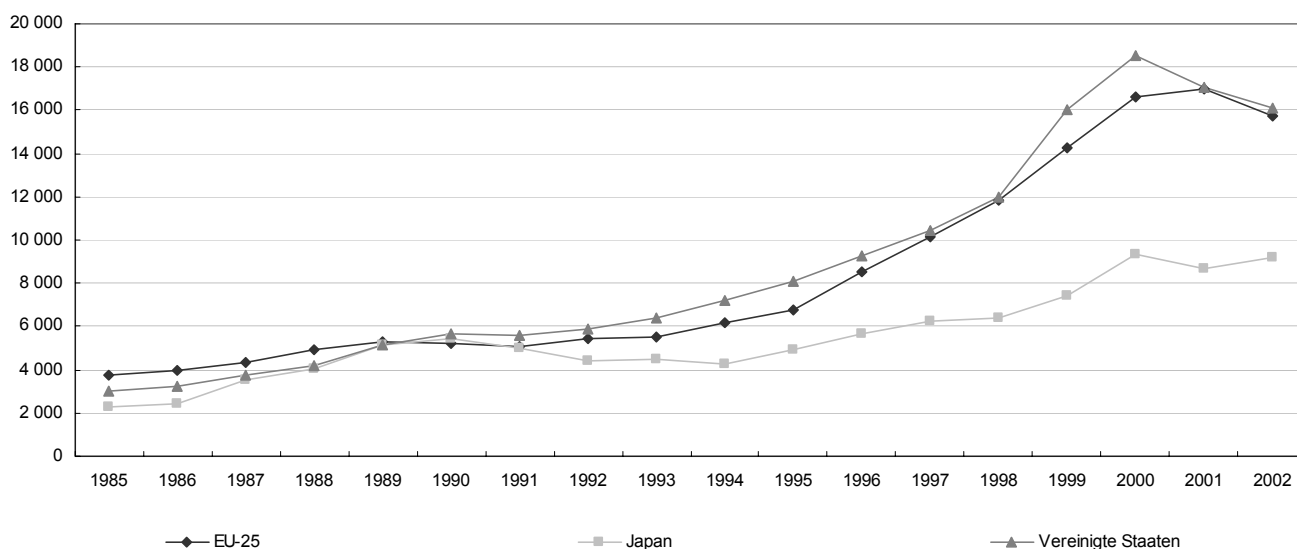
Die beiden letzten Gruppen der High-Tech-Patentanmeldungen, “Luftfahrt” und “Laser”, waren sehr klein. Für die EU-25 waren 2002 nur 1,6% bzw. 1,5% der High-Tech-Patentanmeldungen diesen beiden Gruppen zuzuordnen.

Die Verteilung der High-Tech-Patentanmeldungen beim EPA für Japan und die Vereinigten Staaten war anders als

für EU-25. 18,6% der japanischen High-Tech-Patentanmeldungen waren der Spitzentechnologiegruppe “Halbleiter” zuzuordnen, was mehr als doppelt so hoch ist wie der Durchschnitt für EU-25. Die größte Gruppe der High-Tech-Patentanmeldungen bei den Vereinigten Staaten war “Datenverarbeitung und Bürokommunikation” mit 39,0%. Betrachtet man die Gesamtzahlen, so war dieser Unterschied noch deutlicher, weil der Anteil der High-Tech-Patentanmeldungen in den USA 29,8% betrug, verglichen mit 18,5% in EU-25 (siehe Tabelle 2). Die Vereinigten Staaten verbuchten 5 447 Patentanmeldungen für “Datenverarbeitung und Bürokommunikation”, und EU-25 lediglich 3 214.

### Seit 2000: Langsamere Entwicklung bei den IKT-Patentanmeldungen in EU-25 und den USA

Abb. 3: Entwicklung der IKT-Patentanmeldungen beim EPA insgesamt, zwischen 1985 und 2002, EU-25, Vereinigte Staaten und Japan.



Wie aus Abb.3 hervorgeht war die Gesamtzahl der Patentanmeldungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) aus den Vereinigten Staaten während des Zeitraums 1990-2000 immer höher als die Gesamtzahl der IKT-Patentanmeldungen aus EU-25.

2000 erreichte die USA einen Höchststand mit mehr als 18 000 IKT-Patentanmeldungen, der dann während der letzten beiden Jahre des Berichtszeitraums wieder zurückging.

Für EU-25 setzte sich das Wachstum noch ein Jahr länger fort; der zahlenmäßige Rückgang begann erst 2001.

Bei den japanischen IKT-Patentanmeldungen verlief das Wachstum weniger konstant als für EU-25 und die Vereinigten Staaten, und das absolute Niveau war immer niedriger. Die Entwicklung war in den letzten beiden Jahren des Berichtszeitraums allerdings stabil.

Vergleicht man Zahlen von 1985 mit Daten für 2002, so vervielfachten EU-25 und Japan die Zahl ihrer IKT-Patentanmeldungen um mehr als den Faktor 4. Der Multiplikationsfaktor während der 17 Jahre für die Vereinigten Staaten betrug mehr als 5.

Schaut man sich die IKT-Patentanmeldungen beim EPA im Jahre 2002 für EU-25, die Vereinigten Staaten und Japan genauer an, so sind Unterschiede bei der Verteilung der IKT-Gruppen festzustellen. Den höchsten Anteil an den amerikanischen IKT-Patentanmeldungen (39,7%) hatten “Datenverarbeitung und Bürotechnik”. Für EU-25 waren 30,4% der IKT-Patentanmeldungen mit der IKT-Gruppe “Telekommunikation” verbunden. Verglichen mit EU-25 und den Vereinigten Staaten hatte Japan den höchsten Anteil an IKT-Patentanmeldungen in der IKT-Gruppe “Unterhaltungselektronik”.

**Abb. 4: Beispiele für EU-25 Patentanmeldungen in vier IPK-Klassen (A61, B23, B60 und C07) (1995 bis 2002)**

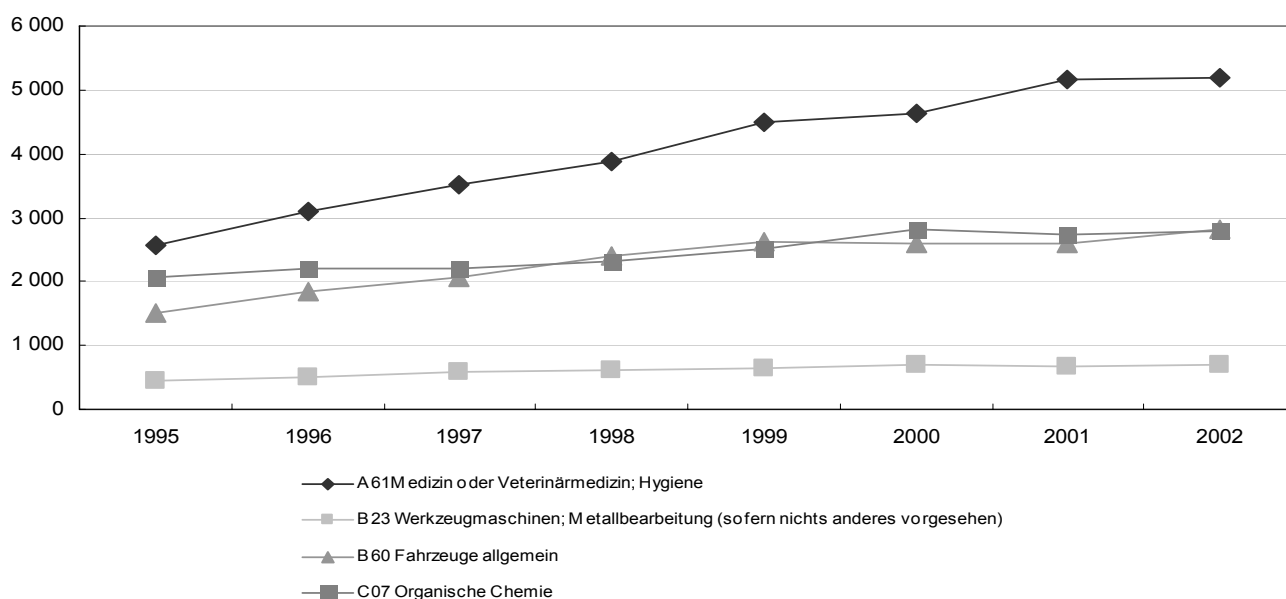
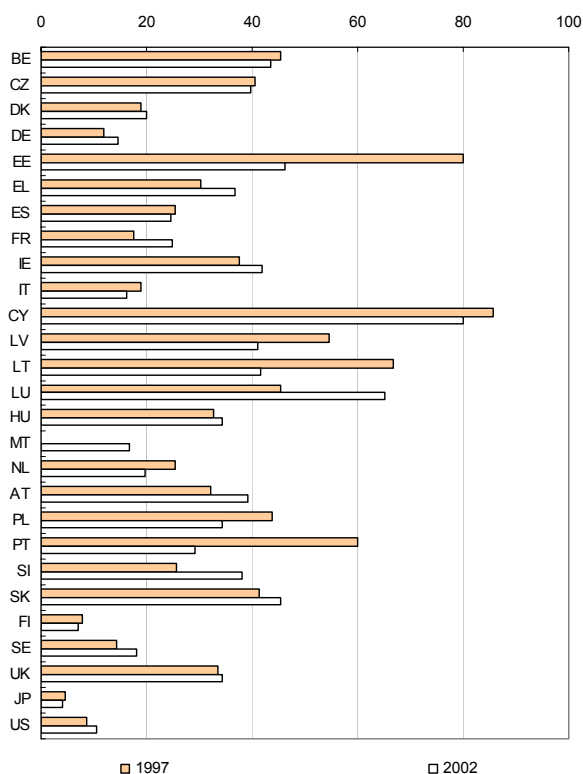


Abb. 4 zeigt die Entwicklung von vier IPK-Klassen: A61 Medizin oder Veterinärmedizin; Hygiene, B23 Werkzeugmaschinen; Metallverarbeitung sofern nichts

anderes vorgesehen, B60 Fahrzeuge allgemein und C07 Organische Chemie. Diese vier IPK-Klassen zeigen von 1995 bis 2002 einen stetigen Anstieg.

### 1997-2002: leichte Tendenz zu weniger inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum

**Abb. 5: Inländische Erfindungen in ausländischem Eigentum bei Patentanmeldungen beim EPA nach Prioritätsjahr auf einzelstaatlicher Ebene, 2002 und 1997, in % der Gesamtzahl.**



Betrachtet man Abb. 5, so scheint kein eindeutiges Muster bei den inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum in der EU erkennbar zu sein. Schaut man sich die Daten genauer an, so wird deutlich, dass es sich bei den meisten Ländern, die 2002 und 1997 in der EU einen hohen Anteil an inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum aufwiesen, um kleine Volkswirtschaften handelte, wie beispielsweise Zypern (80,0%) oder Luxemburg (65,1%) im Jahr 2002.

In mehreren kleinen Ländern ist jedoch eine Entwicklung hin zu weniger ausländischem Eigentum zu verzeichnen. Im Falle der drei baltischen Staaten sank der Anteil des ausländischen Eigentums von 1997 bis 2002: für Estland von 80,0% auf 46,2%, für Lettland von 54,6% auf 41,2% und für Litauen von 66,7% auf 41,7%.

Die drei Länder mit den niedrigsten Anteilen an inländischen Erfindungen in ausländischem Eigentum im Jahr 2002 waren Finnland, Deutschland und Italien mit 6,9% bzw. 14,5% und 16,2%.

## ➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

### Von Eurostat erstellte Patentstatistiken

Bei Eurostat wurde 2005 die Erstellung von Patentstatistiken umorganisiert. Daher sind die in dieser Ausgabe von "Statistik kurz gefasst" enthaltenen und die auf der Eurostat-Website präsentierten Daten nicht mehr vollständig mit früheren Daten vergleichbar.

2005 wurde nur eine einzige Rohdatenbasis benutzt (die hauptsächlich aus Input vom Europäischen Patentamt - EPA, dem Patent- und Markenamt der USA – USPTO - und dem japanischen Patentamt – JPO – erstellt wurde), um eine große Anzahl von Tabellen und Indikatoren auf der Website von Eurostat zu präsentieren. Auch in den kommenden Jahren wird so verfahren. Daten der OECD werden von Eurostat nicht mehr verbreitet.

Die auf der Website veröffentlichten Daten und Indikatoren sind wie folgt strukturiert:

Patente auf einzelstaatlicher Ebene

- Patentanmeldungen beim EPA nach Prioritätsjahr
- Vom USPTO erteilte Patente nach Prioritätsjahr
- Triadische Patentfamilien nach frühestem Prioritätsjahr

Patente auf regionaler Ebene

- Patentanmeldungen beim EPA nach Prioritätsjahr
- Vom USPTO erteilte Patente nach Prioritätsjahr
- Triadische Patentfamilien nach frühestem Prioritätsjahr

In den folgenden Absätzen finden Sie weitere Erklärungen zu den beim EPA beantragten Patenten.

Die neuen Daten werden wie folgt produziert:

- Eurostat setzt die vor einigen Jahren begonnene Produktion von Patentstatistiken (Quelle: Eurostat/EPA) fort. Die Angaben werden jetzt allerdings anhand des Prioritätsjahres der Anmeldung und nicht wie früher anhand des Einreichungsjahres erstellt. Die Datenwerte sind allerdings ähnlich.
- Angaben zu EPA-Anmeldungen aus der Quelle der OECD werden von Eurostat nicht mehr verbreitet. Die Angaben sind im Allgemeinen niedriger als die von Eurostat herausgegebenen Daten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die PCT-Anmeldungen, in denen das EPA benannt wird (= Anmeldungen gemäß den Verfahren des Patentszusammenarbeitsvertrages PCT) von Eurostat vollständig, von der OECD aber nur zum Teil berücksichtigt werden.

Eurostat hat die beschriebenen Änderungen vorgenommen, weil jetzt nur eine einzige Datenquelle verwendet wird (wie oben dargelegt) und weil die produzierten Daten die Innovations- und FuE-Leistungen einer Wirtschaft besser wiedergeben.

Weitere Einzelheiten finden sich im Internet in den Patentstatistik-Metadaten von Eurostat.

### Zählung von Patenten mit mehreren Erfindern

Wenn ein Patent von mehreren Erfindern aus verschiedenen Ländern erfunden wurde, werden die jeweiligen Beiträge aus jedem Land berücksichtigt. So soll eine Mehrfachzählung solcher Patente vermieden werden. Beispielsweise wird ein Patent, das von einer in Frankreich, einer in den Vereinigten Staaten und zwei in Deutschland ansässigen Personen gemeinsam erfunden wurde, als ¼ Patent für Frankreich, ¼ Patent für die USA und ½ Patent für Deutschland gezählt.

### Patentanmeldungen beim EPA nach Prioritätsjahr

Für die Nutzer werden Angaben über Patentanmeldungen beim *Europäischen Patentamt* — EPA erstellt. Die Daten werden auf einzelstaatlicher Ebene dargestellt und umfassen den Zeitraum von 1980 bis 2002. Die EPA-Daten beziehen sich auf sämtliche Patentanmeldungen nach Prioritätsjahr.

### Triadische Patentfamilien nach frühestem Prioritätsjahr

Die in NewCronos verfügbaren Patentfamilien beziehen sich auf triadische Familien: d.h. ein Patent ist dann und nur dann Mitglied einer Patentfamilie, wenn es beim *Europäischen Patentamt* (EPA) und beim *Japanischen Patentamt* (JPO) angemeldet und vom *Patent- und Markenamt der USA* (USPTO) erteilt wurde. Die Unterscheidung

zwischen Patentfamilien und Patenten soll internationale Vergleiche erleichtern (der Heimvorteil fällt weg, die Werte für die Patente sind homogener).

### Statistische Abkürzungen und Symbole

- : Nicht verfügbar
  - Trifft nicht zu oder real Null oder Null wenn nicht anders angegeben
- DJWR Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate

### NACE-Abschnittscodes

Die Aufgliederung in NACE-Abschnittscodes basiert auf den Konkordanztabellen IPK-NACE des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung in Karlsruhe (Deutschland).

DA	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Tabakverarbeitung
DB	Herstellung von Textilien und Bekleidung
DC	Herstellung von Leder und Lederwaren
DD	Herstellung von Holz, sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren
DE	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus; Verlags- und Druckereierzeugnissen
DF	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen
DG	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
DI	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien
DJ	Metallerzeugung- und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen
DK	Maschinenbau
DL	Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik
DM	Fahrzeugbau
DN	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Rückgewinnung

### Spitzentechnologie-Gruppen nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK)

AVI	Aviation (Luftfahrt)
CAB	Computer and automated business equipment (Datenverarbeitung und Bürokommunikation)
CTE	Communication technology (Kommunikationstechnologie)
LSR	Lasers (Laser)
MGE	Micro-organism and genetic engineering (Mikroorganismen und Gentechnik)
SMC	Semi-conductors (Halbleiter).

### ICT-Sektorgruppen nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC)

Telecommunications (Telekommunikation)
Consumer electronics (Unterhaltungselektronik)
Computer, office machinery (Datenverarbeitung und Bürotechnik)
Other ICT (Sonstige IKT)

### Biotechnologie

Die OECD definiert Biotechnologie als: "Die Anwendung von Wissenschaft und Technik auf lebendige Organismen sowie deren Teile, Produkte und Modelle, um belebte oder unbelebte Materialien für die Herstellung von Wissen, Gütern und Dienstleistungen zu verändern." Die für diesen Sektor ausgewählten IPK-Unterklassen beruhen auf der OECD-Definition.

### Ausländisches Eigentum













Daten über ausländisches Eigentum messen die Zahl der Patente, die in einem bestimmten Land erfunden (oder beantragt) wurden und an denen mindestens ein ausländischer Antragsteller (oder ein ausländischer Erfinder) beteiligt ist. Daher wird bei der Zählung von gemeinsamen Erfindungen das oben genannte Beispiel als 1 für französisch-deutsche Zusammenarbeit, 1 für französisch-amerikanische Zusammenarbeit gezählt. Es wird jedoch nicht als 1 für die Zusammenarbeit Frankreichs (bzw. Deutschlands und der USA) mit der übrigen Welt gezählt. Daher sollten diese Indikatoren nicht länderübergreifend addiert werden, weil damit ein und dasselbe Patent mehrmals gezählt würde. Das bedeutet ferner, dass diese Zahlen nicht mit den übrigen vergleichbar sind.

Die in dieser Ausgabe von "Statistik kurz gefasst" vorgelegten Angaben bilden die im November 2005 in der Referenzdatenbank von Eurostat verfügbaren Daten ab.

# Weitere Informationsquellen:

Datenbanken: [EUROSTAT Webseite/Leitseite/Daten](#)

## Wissenschaft und Technologie

-   **Forschung und Entwicklung**
-   **Erhebung über Innovation in EU-Unternehmen**
-   **Spitzentechnologiesektoren und wissensintensive Dienstleistungen**
-   **Patentstatistiken**
  -   **Patentanmeldungen beim EPA nach Prioritätsjahr**
    -   **Patente beim EPA auf nationaler Ebene**

---

### 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 wurde in Zusammenarbeit mit Gesina Dierickx erstellt.