



Statistik

kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND
TECHNOLOGIE

THEMA 9 – 4/2003

Inhalt

Zahl der
EPA-Patentanmeldungen
aus europäischen Ländern,
Japan und den USA
steigt weiter an, vor
allem in High-Tech-Branchen ..2

Oberbayern führt bei
Patentanmeldungen insgesamt,
Noord-Brabant ist Spitzenreiter
in High-Tech-Branchen.....4

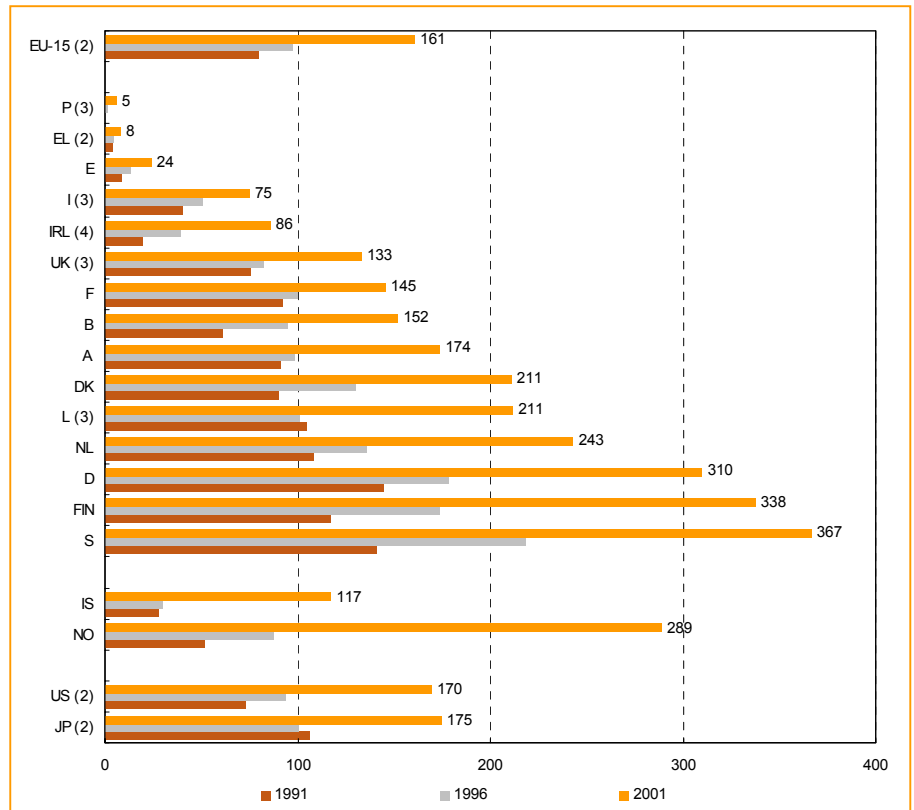


Manuskript abgeschlossen: 15.01.2003
ISSN 1609-6002
Katalognummer: KS-NS-03-004-DE-N
© Europäische Gemeinschaften, 2003

Kontinuierliche Zunahme der EPA-Patentanmeldungen zwischen 1990 und 2001

Simona Frank

Abbildung 1: Entwicklung der EPA-Patentanmeldungen aus dem EWR, Japan und den USA je eine Million Einwohner — 1991, 1996 und 2001 ⁽¹⁾



(1) Daten für 2001 vorläufig.

(2) Bevölkerungsdaten 2001 für EU-15, EL, US, JP: s.

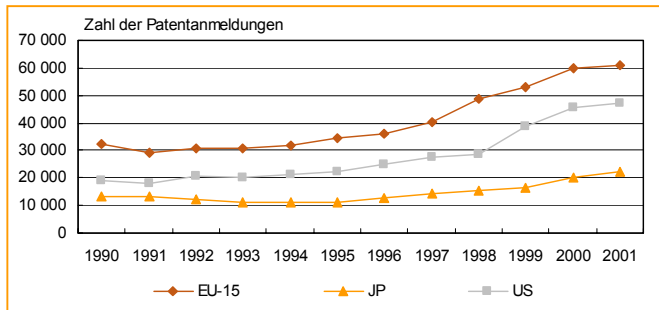
(3) Bevölkerungsdaten 2001 für I, L, P, UK: e.

(4) Bevölkerungsdaten 2001 für IRL: p.

- Im Jahr 2001 gingen beim Europäischen Patentamt (EPA) 60 890 Patentanmeldungen aus EU-15, 47 202 aus den USA und 22 226 aus Japan ein. Im Verhältnis zur Bevölkerung erreichte Japan den höchsten Wert (175 Patentanmeldungen je eine Million Einwohner), gefolgt von den USA (170) und der EU (161).
- Zwar liegt die Zahl der EPA-Patentanmeldungen aus den Beitrittsländern unter dem EU-Durchschnitt, doch erzielen in Relation zur Einwohnerzahl einige dieser Länder höhere Werte als eine Reihe von Mitgliedstaaten.
- In absoluten Werten ist Deutschland weiterhin das Land mit dem höchsten Anteil an den EPA-Patentanmeldungen aller EU-Länder insgesamt (41,9 %). Bezogen auf die Bevölkerung erreichten dagegen Schweden und Finnland die höchsten Werte.
- Die europäische Region, die 2001 die meisten Patentanmeldungen beim EPA einreichte, war Île de France (3 423). Relativ gesehen war dagegen Oberbayern die führende Region (824 Patentanmeldungen je eine Million Einwohner).
- Bei den Patentanmeldungen in High-Tech-Branchen stand Noord-Brabant (NL) mit 342 Anmeldungen je eine Million Einwohner an der Spitze, gefolgt von Uusimaa (FIN) mit 286.

Zahl der EPA-Patentanmeldungen aus europäischen Ländern, Japan und den USA steigt weiter an, vor allem in High-Tech-Branchen

Abbildung 2: Entwicklung der EPA-Patentanmeldungen aus EU-15, Japan und den USA – 1990 bis 2001⁽¹⁾



(1) Daten für 2001 vorläufig.

Im Jahr 2001 wurden beim EPA 60 890 Patentanmeldungen aus EU-15 eingereicht. Dies waren 68,3 % mehr als 1996. Die Zahl der EPA-Patentanmeldungen aus Japan und den USA betrug im selben Jahr 22 226 bzw. 47 202, was im Vergleich zu 1996 einer Zuwachsrates von 75,8 % bzw. 90,2 % entspricht. Insgesamt setzt sich damit der in den vergangenen zehn Jahren verzeichnete Aufwärtstrend bei den EPA-Patentanmeldungen fort (Abb. 2).

Misst man die Zahl der Patentanmeldungen an der Bevölkerung, so erzielte Japan den höchsten Anteil (175 Patentanmeldungen je eine Million Einwohner) vor den USA (170) und der EU (161).

Innerhalb der EU steht Deutschland rein zahlenmäßig an der Spitze — 41,9 % aller aus EU-Ländern eingereichten Anmeldungen. In relativer Hinsicht wird es jedoch sowohl von Schweden als auch von Finnland übertroffen (Abb. 1).

Tabelle 1: EPA-Patentanmeldungen aus dem EWR, den Beitrittsländern, Japan, der Russischen Föderation und den USA 2001⁽¹⁾

	Gesamtzahl	Je eine Million Einwohner	Verteilung nach IPC-Sektionen in % (6)							
			A	B	C	D	E	F	G	H
EU-15 (2)	60 890	161	15,0	19,4	14,3	1,9	4,2	9,8	16,7	18,8
EUR-12 (2)	48 516	160	14,2	20,8	14,4	1,9	4,2	10,4	15,5	18,5
B	1 558	152	14,9	18,5	28,5	3,1	3,8	6,1	13,6	11,4
DK	1 129	211	24,1	13,0	18,4	1,1	4,6	8,7	16,1	14,1
D	25 489	310	11,7	22,3	14,8	1,7	4,1	12,6	15,4	17,4
EL (2)	82	8	22,8	16,1	11,7	-	4,3	11,0	15,3	18,7
E	967	24	23,3	22,4	14,7	2,1	5,9	7,9	11,6	12,2
F	8 580	145	18,3	19,0	13,9	1,1	3,7	8,1	16,9	18,9
IRL (4)	327	86	21,5	13,4	8,7	0,2	3,9	3,7	25,9	22,6
I (3)	4 318	75	21,1	27,1	11,3	3,4	5,5	11,2	9,7	10,8
L (3)	93	211	2,8	28,4	21,5	-	9,1	21,4	8,7	8,0
NL	3 881	243	13,5	12,3	14,6	0,8	3,1	4,7	22,4	28,8
A	1 414	174	13,6	22,2	14,6	2,3	9,1	11,4	11,6	15,1
P (3)	56	5	24,1	20,2	22,6	1,2	8,4	11,9	5,3	6,2
FIN	1 750	338	7,8	13,9	6,8	7,6	2,7	5,0	15,5	40,6
S	3 256	367	15,8	17,6	7,6	2,7	2,9	8,9	17,3	27,3
UK (3)	7 989	133	18,1	12,6	15,7	1,2	4,7	6,3	23,4	18,1
EWR (2)	62 259	163	15,1	19,4	14,2	1,8	4,3	9,8	16,7	18,7
IS	33	117	53,8	4,5	17,7	-	-	-	13,5	10,5
LI (3)	36	1 080	29,4	27,5	14,9	-	7,0	11,2	3,6	6,3
NO	1 300	289	20,8	16,2	11,2	0,4	11,7	10,4	17,8	11,4
ACC (5)	568	8	24,3	13,0	15,7	2,0	4,1	9,0	16,3	15,6
BG	17	2	37,3	17,7	5,8	-	-	17,6	21,6	-
CY	11	14	45,4	9,1	18,2	-	-	-	9,1	18,2
CZ	110	11	17,6	24,3	15,3	8,2	3,6	11,4	12,4	7,2
EE (4)	15	11	23,4	6,6	10,0	-	-	13,3	40,1	6,7
HU (2)	190	19	24,3	8,3	13,0	-	3,2	4,9	24,2	22,1
LT	9	2	26,7	-	51,1	-	-	-	22,2	-
LV	18	8	37,3	9,2	38,1	-	4,2	5,6	5,6	-
PL	97	3	23,7	17,0	12,3	1,9	7,2	14,2	12,6	11,1
RO	17	1	8,8	23,5	17,7	-	7,4	11,8	1,5	29,4
SI	81	41	29,8	8,1	17,4	0,6	6,8	6,2	8,5	22,6
SK	33	6	23,0	14,6	19,9	-	-	16,7	6,1	19,7
MT	4	10	8,3	-	-	-	-	50,1	41,6	-
TR (2)	72	1	30,6	4,2	7,6	10,4	3,5	17,4	11,1	15,3
JP (2)	22 226	175	9,4	14,8	15,7	1,2	0,7	7,7	24,0	26,4
RU (2)	477	3	16,4	13,6	19,3	0,5	2,3	11,0	22,0	15,0
US (2)	47 202	170	18,1	11,3	18,2	1,0	1,6	4,6	25,5	19,6

1) Daten für 2001 vorläufig.

(2) EU-15, EUR-12, EWR, EL, HU, TR, JP, RU und US Bevölkerungsdaten 2001: Schätzung Eurostat.

(3) I, L, P, UK und LI Bevölkerungsdaten 2001: nationale Schätzung.

(4) IRL und EE Bevölkerungsdaten 2001: vorläufiger Wert.

(5) Beitretende Länder: CY, CZ, EE, HU, LV, LT, MT, PL, SK und SI.

(6) Vgl. Abkürzungen auf Seite 7.

Verteilt man die EPA-Patentanmeldungen auf die einzelnen Sektionen der Internationalen Patentklassifikation — IPC, so entfielen 2001 die meisten Patentanmeldungen aus der EU auf „Arbeitsverfahren“, während sich Japan auf „Elektrotechnik“ und die USA auf „Physik“ spezialisierten. Innerhalb der EU ergab sich je nach Land eine unterschiedliche Verteilung (vgl. Tab. 1).

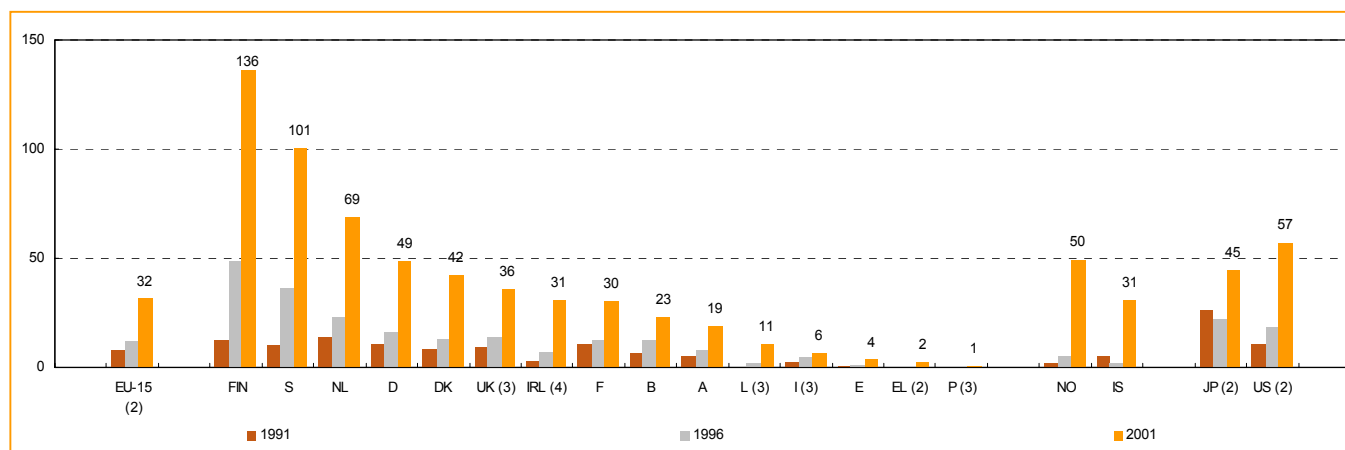
Obwohl die Beitrittsländer insgesamt weiterhin hinter der EU zurück bleiben, übertraf die Zahl der je eine Million Einwohner eingereichten Patentanmeldungen 2001 in sieben dieser Länder die entsprechenden Werte Portugals und Griechenlands.

Betrachtet man die Zahl der je eine Million angemeldeten Patente in den High-Tech-Branchen, ergibt sich international

folgende Rangfolge: USA (57) vor Japan (45) und der EU (32). Unter den EU-Ländern führt Finnland (136) vor Schweden (101) und den Niederlanden (69), womit alle drei Länder den US-Durchschnitt übertrafen (Abb. 3). Setzt man die High-Tech-Patentanmeldungen zu sämtlichen Patentanmeldungen ins Verhältnis, stand 2001 Finnland an erster Stelle (40,3 %).

Nach High-Tech-Gruppen aufgeschlüsselt entfielen die meisten Patentanmeldungen auf „Kommunikationstechnologie“. Anders verhielt es sich in Griechenland, Luxemburg und den USA, wo „Datenverarbeitung und Bürotechnik“ die wichtigste High-Tech-Gruppe war, sowie in Dänemark und Portugal, wo „Biotechnologie und Gentechnologie“ den höchsten Anteil aufwies.

Abbildung 3: Entwicklung der beim EPA eingereichten High-Tech-Patentanmeldungen



- (1) Daten für 2001 vorläufig.
- (2) EU-15, EL, JP und US Bevölkerungsdaten 2001: Schätzung Eurostat.
- (3) I, L, P und UK Bevölkerungsdaten 2001: nationale Schätzung.
- (4) IRL Bevölkerungsdaten 2001: vorläufiger Wert.

Tabelle 2: Beim EPA eingereichte High-Tech-Patentanmeldungen aus dem EWR, Japan und den USA — 2001 ⁽¹⁾

	High-Tech-Sektor insgesamt		Verteilung nach High-Tech-Gruppen in %						In % aller Anmeldungen
	Gesamtzahl	Je eine Million Einwohner	AVI	CAB	CTE	LSR	MGE	SMC	
EU-15 (2)	11 928	31,6	1,2	28,5	47,1	1,4	13,0	8,9	19,6
EUR-12 (2)	8 673	28,5	1,4	26,2	47,4	1,3	12,9	10,9	17,9
B	240	23,4	0,6	26,6	34,5	1,3	21,0	16,1	15,4
DK	225	42,1	0,2	26,8	33,6	0,9	36,5	2,0	19,9
D	4 017	48,8	1,7	24,6	42,6	1,7	15,1	14,3	15,8
EL (2)	22	2,1	2,3	45,4	29,0	-	9,8	13,6	27,0
E	143	3,6	2,1	30,2	38,6	-	25,0	4,1	14,8
F	1 791	30,3	2,3	31,4	46,0	1,4	11,8	7,1	20,9
IRL (4)	117	30,7	0,9	41,9	44,7	1,5	8,4	2,7	35,9
I (3)	374	6,5	0,5	30,0	43,4	2,5	13,1	10,6	8,7
L (3)	5	10,9	2,7	52,2	38,2	-	6,9	-	5,1
NL	1 100	68,8	0,2	26,7	52,8	0,1	9,3	10,8	28,3
A	152	18,8	1,3	25,5	39,4	2,0	16,9	14,9	10,8
P (3)	7	0,7	-	21,7	19,1	-	44,9	14,3	12,3
FIN	705	136,1	-	15,3	80,5	0,1	3,4	0,8	40,3
S	896	100,9	0,9	26,9	60,5	1,2	6,9	3,5	27,5
UK (3)	2 134	35,6	0,9	38,6	41,7	1,9	13,1	3,9	26,7
EWR (2)	12 160	31,8	1,2	28,7	47,0	1,4	13,0	8,7	19,5
IS	9	31,0	-	22,6	28,4	-	37,5	11,4	26,5
LI (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO	223	49,6	1,1	38,8	43,0	1,8	14,3	0,9	17,2
JP (2)	5 707	44,9	0,3	35,0	38,1	2,3	8,4	15,9	25,7
US (2)	15 839	57,0	0,8	41,5	30,8	1,5	17,0	8,4	33,6

- (1) Daten für 2001 vorläufig.
- (2) EU-15, EL, JP und US Bevölkerungsdaten 2001: Schätzung Eurostat.
- (3) I, L, P und UK Bevölkerungsdaten 2001: nationale Schätzung.
- (4) IRL Bevölkerungsdaten 2001: vorläufiger Wert.

Oberbayern führt bei Patentanmeldungen insgesamt, Noord-Brabant ist Spitzenreiter in High-Tech-Branchen

Tabelle 3 enthält eine Aufstellung der drei Regionen je Mitgliedstaat, die 2001 die – absolut gesehen – meisten Patente anmeldeten. Sie gibt Aufschluss über die EPA-Patentanmeldungen insgesamt, ihre Anzahl je eine Million Einwohner und ihre Verteilung nach IPC-Sektionen. Wie sich erkennen lässt, liegen bei den absoluten Werten die deutschen Regionen vorn. Selbst die drittplatzierte deutsche Region übertrifft noch die erstplatzierten Regionen aller anderen Mitgliedstaaten (Ausnahmen: die französische Hauptstadtregion Île de France und die niederländische Region Noord-Brabant).

Bei der Verteilung nach IPC-Sektionen ist die stärkste regionale Spezialisierung in „Elektrotechnik“ (Sektion H) und in „Arbeitsverfahren“ (Sektion B) festzustellen. Diese Spezialisierung wird auch im EU-Durchschnitt bestätigt. Besonders ausgeprägt ist die Spezialisierung in „Elektrotechnik“ in den führenden Regionen Finnlands, Schwedens und des Vereinigten Königreichs.

Spitzenreiter bezogen auf die Bevölkerung ist mit 824 Patentanmeldungen je eine Million Einwohner die deutsche Region Oberbayern, dicht gefolgt von Noord-Brabant in den Niederlanden mit 822 (Tab. 4).

Tabelle 3: Die drei – bezogen auf die Gesamtzahl der EPA-Patentanmeldungen – führenden Regionen jedes Mitgliedstaats – 2001⁽¹⁾

Platzierung in relativer Hinsicht	Land	NUTS-2-Region	Gesamt- zahl	Je eine Million Einwohner	Verteilung nach IPC-Sektionen in %							
					A	B	C	D	E	F	G	H
	EU-15		60 890	161	15,0	19,4	14,3	1,9	4,2	9,8	16,7	18,8
50	B	Antwerpen	334	203	11,8	22,6	21,0	1,1	2,5	6,2	20,7	14,1
35		Vlaams Brabant	242	238	13,7	12,7	37,4	1,8	2,5	1,8	13,5	16,6
83		Oost-Vlaanderen	174	127	20,9	13,2	22,3	2,3	3,1	3,8	16,8	17,7
46	DK	Denmark	1 129	212	24,1	13,0	18,4	1,1	4,6	8,7	16,1	14,1
1	D	Oberbayern	3 325	824	8,6	15,8	7,6	0,5	2,0	9,2	23,8	32,3
3		Stuttgart	2 817	719	4,0	25,7	3,5	1,8	3,4	27,3	16,3	18,1
9		Darmstadt	1 825	491	16,8	21,3	29,3	1,8	2,5	7,8	9,9	10,6
172	EL	Attiki	44	13	18,9	24,0	15,6	0,0	8,0	3,4	8,5	21,5
178		Kentriki Makedonia	18	10	22,5	0,0	0,7	0,0	0,0	22,5	34,5	19,9
174		Kriti	7	12	53,8	15,1	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
142	E	Cataluna	382	62	23,9	26,2	13,2	4,0	4,7	5,5	10,9	11,6
162		Comunidad de Madrid	187	36	19,0	16,3	19,0	0,0	3,5	4,5	16,7	20,9
167		Comunidad Valenciana	104	26	23,6	15,4	24,3	2,4	10,1	5,2	11,9	7,1
26	F	Ile de France	3 423	312	18,8	15,7	12,1	0,3	2,9	9,7	19,3	21,3
31		Rhône-Alpes	1 383	244	18,9	16,5	18,6	2,4	3,0	6,6	15,9	18,2
92		Provence-Alpes-Côte d'Azur	516	114	15,8	11,0	12,4	0,1	2,5	3,3	35,2	19,7
107	IRL	Southern and Eastern Border, Midlands and Western	262	94	17,7	12,1	10,7	0,1	4,5	4,1	29,9	20,8
135			65	66	36,9	18,7	0,8	0,5	1,5	1,9	9,8	29,9
59	I	Lombardia	1 528	169	20,1	22,4	14,3	4,8	4,8	9,6	10,1	13,9
56		Emilia-Romagna	703	177	19,1	45,0	7,5	1,1	5,9	11,3	6,0	4,1
95		Veneto	496	110	29,3	22,7	7,6	3,1	7,3	12,0	8,8	9,1
44	LU	Luxembourg	93	214	2,8	28,4	21,5	0,0	9,1	21,4	8,7	8,0
2	NL	Noord-Brabant	1 937	822	6,0	6,0	4,3	0,4	0,6	2,6	32,4	47,7
69		Zuid-Holland	509	150	26,6	14,0	22,3	1,1	9,3	4,6	14,4	7,7
74		Noord-Holland	354	140	16,3	22,7	27,9	0,7	5,3	4,9	14,3	7,8
49	A	Oberösterreich	283	205	7,8	32,7	17,9	3,7	9,2	17,4	6,3	5,1
67		Wien	251	156	19,7	15,2	14,9	0,7	4,9	2,1	21,2	21,1
53		Steiermark	221	184	7,5	26,3	19,2	3,6	8,0	9,0	10,2	16,2
186	P	Lisboa e Vale do Tejo	23	7	41,2	7,4	25,3	0,0	3,3	10,3	2,2	10,2
188		Norte	21	6	19,4	34,8	26,7	3,1	0,0	5,1	5,3	5,7
187		Centro (P)	11	6	1,5	11,8	11,9	0,0	35,8	29,9	9,0	0,0
5	FIN	Uusimaa (Suuralue)	803	582	8,7	10,7	8,7	7,7	1,6	2,8	15,1	44,7
23		Etelä-Suomi	597	328	6,7	18,6	6,1	6,8	3,2	5,4	17,4	35,8
25		Pohjois-Suomi	180	323	8,4	10,2	2,7	1,7	1,3	3,6	12,9	59,2
4	S	Stockholm	1 101	610	14,3	9,8	7,2	1,1	1,9	5,6	18,9	41,1
21		Västsverige	605	343	22,6	23,3	6,9	4,7	3,2	13,0	12,4	13,9
14		Sydsverige	555	435	15,4	18,4	8,0	1,4	3,2	7,4	22,1	24,1
20	UK	East Anglia	784	356	11,7	9,0	14,1	0,4	2,9	3,4	26,2	32,3
18		Berkshire, Bucks and Oxfordshire	764	360	17,6	10,6	19,4	0,6	1,6	4,4	28,7	17,2
34		Gloucestershire, Wiltshire and North Somerset	522	239	12,9	12,6	5,7	2,3	3,5	4,5	28,0	30,5

1) Daten für 2001 vorläufig.
Bevölkerungsdaten 2001 für alle Regionen außer für die Regionen Spaniens: Schätzung Eurostat.

Tabelle 4: Die 15 EU-Regionen mit den – bezogen auf die Bevölkerung – meisten Patentanmeldungen 2001 ⁽¹⁾

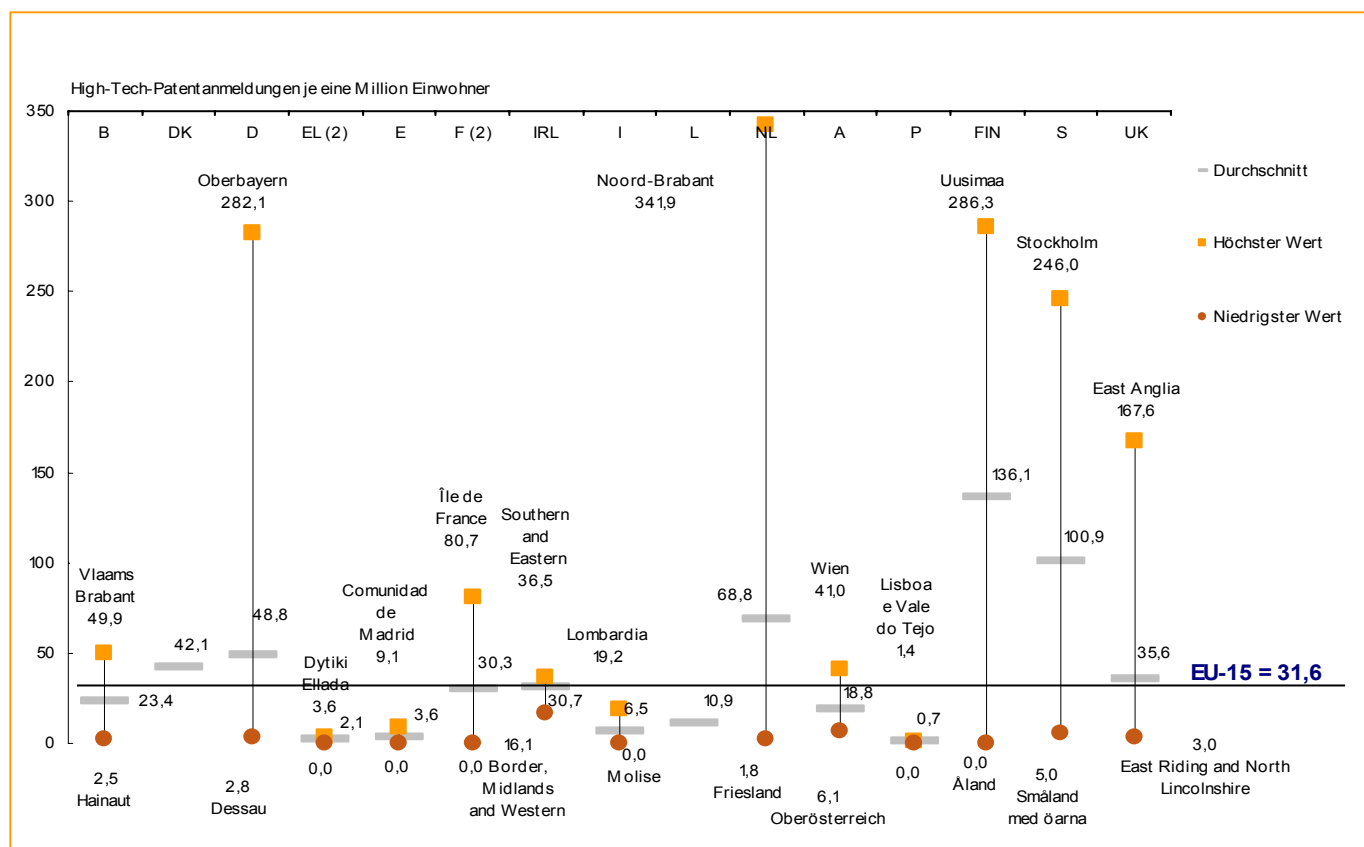
Rangfolge	Land	NUTS-2-Region	Patentanmeldungen	
			Je eine Million Einwohner	Gesamtzahl
1	D	Oberbayern	824	3 325
2	NL	Noord-Brabant	822	1 937
3	D	Stuttgart	719	2 817
4	S	Stockholm	610	1 101
5	FIN	Uusimaa (Suuralue)	582	803
6	D	Mittelfranken	518	872
7	D	Rheinhausen-Pfalz	494	990
8	D	Karlsruhe	493	1 319
9	D	Darmstadt	491	1 825
10	D	Tübingen	481	845
11	D	Freiburg	474	1 008
12	A	Niederösterreich	453	158
13	B	Brabant Wallon	448	157
14	S	Sydsverige	435	555
15	D	Köln	395	1 684
EU-15			161	60 890

(1) Daten für 2001 vorläufig.
Bevölkerungsdaten 2001 für alle Regionen außer für die Regionen Spaniens: Schätzung Eurostat.

Aus Abb. 4 geht hervor, wie sich die High-Tech-Patentanmeldungen auf die EU-Regionen verteilen. Dazu werden die nationalen Durchschnittswerte und die regionalen Extremwerte auf der Ebene NUTS 2 angegeben. Es zeigt sich, dass 2001 in zehn EU-Ländern mindestens eine Region einen Wert über dem EU-Durchschnitt aufwies: Vlaams Brabant (B), Dänemark, Oberbayern (D), Île de France (F), Southern and Eastern (IRL), Noord-Brabant (NL), Wien (A), Uusimaa (FIN), Stockholm (S) und East Anglia (UK). Die größten regionalen Unterschiede sind in Deutschland, den Niederlanden, Finnland, Schweden und dem Vereinigten Königreich zu erkennen. Am auffallendsten sind hier die Niederlande, wo die Region mit dem Spitzenwert (Noord-Brabant) 341,9 High-Tech-Patentanmeldungen je eine Million Einwohner verzeichnete, die Region mit dem niedrigsten Wert dagegen nur 1,8 (Friesland).

Auch wenn der zunehmende Trend zur Patentierung von High-Tech-Produkten ganz Europa erfasst, stellt Noord-Brabant einen besonders bemerkenswerten Fall dar. So nahm die Zahl der High-Tech-Patentanmeldungen aus dieser Region im Zeitraum 1996-2001 jährlich um 33,7 % zu, was Noord-Brabant im Jahr 2001 die Spitzenposition in der EU einbrachte.

Abbildung 4: Von den EU-Ländern beim EPA eingereichte High-Tech-Patentanmeldungen je eine Million Einwohner
Nationale Durchschnitte und regionale Extremwerte auf der Ebene NUTS 2 — 2001 ⁽¹⁾



- (1) Daten für 2001 vorläufig
(2) Bevölkerungsdaten 2001 für alle Regionen außer für die Regionen Spaniens: s.
(3) In EL, E, F, I und P liegen mehrere Regionen nebeneinander auf dem letzten Platz.
In all diesen Regionen war die Zahl der High-Tech-Patentanmeldungen je eine Million Einwohner im Jahr 2000 gleich Null.
Es handelt es um:
- EL: Dytiki Makedonia, Ipeiros, Anatoliki Makedonia - Thraki, Thessalia, Ionia Nisia, Sterea Ellada, Voreio Aigaio;
 - E: Cantabria, La Rioja, Castilla-la Mancha, Extremadura, Ceuta y Melilla;
 - F: Corse, Martinique, Guadeloupe, French Guiana, Reunion;
 - P: Alentejo, Algarve, Acores, Madeira.

Tabelle 5: Die 15 EU-Regionen mit den – bezogen auf die Bevölkerung – meisten High-Tech-Patentanmeldungen – 2001 (1)

Rangfolge	Land	NUTS-2-Region	High-Tech-Patentanmeldungen	
			Je eine Million Einwohner	Gesamtzahl
1	NL	Noord-Brabant	342	805
2	FIN	Uusimaa (Suuralue)	286	395
3	D	Oberbayern	282	1 138
4	S	Stockholm	246	444
5	UK	East Anglia	168	369
6	FIN	Pohjois-Suomi	151	84
7	UK	Hampshire and Isle of Wight	145	258
8	S	Sydsverige	142	181
9	FIN	Etelä-Suomi	112	204
10	D	Mittelfranken	104	175
11	UK	Berkshire, Bucks and Oxfordshire	101	214
12	D	Stuttgart	95	371
13	UK	Gloucestershire, Wiltshire and North Somerset	94	206
14	F	Ile de France	81	886
15	S	Östra Mellansverige	80	119
EU-15			32	11 928

1) Daten für 2001 vorläufig.
Bevölkerungsdaten 2001 für alle Regionen außer für die Regionen Spaniens: Schätzung Eurostat.

Auf Noord-Brabant (342 High-Tech-Patentanmeldungen je eine Million Einwohner) folgten – so zeigt Tabelle 5 – die finnische Region Uusimaa (286) und die deutsche Region Oberbayern (282).

Tabelle 6 enthält Daten zu den Regionen, die im Zeitraum 1996-2001 den höchsten bzw. den niedrigsten Zuwachs bei der Patentierung von High-Tech-Produkten verzeichneten (allerdings wurden dabei nur die Regionen berücksichtigt, deren Wert im Verhältnis zur Bevölkerung mindestens dem EU-Durchschnitt entsprach). Die EU-Region mit der höchsten Steigerung ist das schwedische Västssverige, das zwischen 1996 und 2001 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 50,4 % aufwies.

Die Regionen mit den – absolut gesehen – meisten High-Tech-Patentanmeldungen lassen sich auch hinsichtlich der Verteilung dieser Anmeldungen nach High-Tech-Gruppen betrachten (vgl. Tabelle 7). Demnach war „Kommunikationstechnologie“ 2001 die wichtigste High-Tech-Gruppe für alle hier aufgeführten europäischen Regionen außer für Rhône-Alpes in Frankreich, wo die meisten High-Tech-Patente in „Datenverarbeitung und Bürotechnik“ angemeldet wurden. Besonders erwähnenswert ist die Spezialisierung in „Kommunikationstechnologie“ im finnischen Uusimaa (80 % der High-Tech-Patentanmeldungen insgesamt).

Tabelle 6: Die Regionen mit der höchsten und niedrigsten Zunahme (1) der beim EPA eingereichten High-Tech-Patentanmeldungen – 1996-2001 (2)

Land	NUTS-2-Region	Gesamtzahl 2001	DJWR (3) 1996-2001 in %	Land	NUTS-2-Region	Gesamtzahl 2001	DJWR 1996-2001 in %
S	Västssverige	85	50,4	D	Hannover	105	16,2
D	Detmold	106	49,5	B	Vlaams Brabant	51	14,5
D	Braunschweig	70	40,0	A	Wien	66	14,1
F	Bretagne	158	36,6	NL	Utrecht	39	13,7
NL	Noord-Brabant	805	33,7	UK	Bedfordshire, Hertfordshire	74	13,0
IRL	Southern and Eastern	101	33,6	FIN	Pohjois-Suomi	84	11,3
UK	Hampshire and Isle of Wight	258	33,4	D	Freiburg	98	9,6
S	Övre Norrland	40	31,3	UK	Surrey, East and West Sussex	103	8,6
F	Provence-Alpes-Côte d'Azur	199	31,2	B	Antwerpen	62	5,8
UK	Inner London	202	30,0	B	Région Bruxelles-capitale	30	5,5

(1) Mit einer Zahl von High-Tech-Patentanmeldungen je eine Million Einwohner, die mindestens dem EU-Durchschnitt entspricht (31,6).
(2) Daten für 2001 vorläufig.
(3) DJWR: Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate.

Tabelle 7: Beim EPA eingereichte High-Tech-Patentanmeldungen nach High-Tech-Gruppen für die in absoluten Zahlen führenden europäischen Regionen – 2001 (1)

Rangfolge	Land	NUTS-2-Region	High-Tech-Gruppe in %					Gesamtzahl	
			AVI	CAB	CTE	LSR	MGE		SMC
1	D	Oberbayern	1,3	26,5	47,8	1,6	6,2	16,5	1 138
2	F	Ile de France	1,6	27,8	53,4	2,2	10,9	4,2	886
3	NL	Noord-Brabant	0,0	27,6	57,7	0,1	1,0	13,5	805
4	S	Stockholm	0,3	21,6	68,1	1,6	5,1	3,3	444
5	FIN	Uusimaa (Suuralue)	0,0	15,4	80,0	0,0	3,5	1,1	395
6	D	Stuttgart	1,1	28,4	52,2	3,7	5,5	9,2	371
7	UK	East Anglia	0,1	31,0	45,6	3,8	13,2	6,3	369
8	UK	Hampshire and Isle of Wight	0,0	43,1	48,4	2,6	1,2	4,7	258
9	F	Rhône-Alpes	0,0	35,6	29,0	0,6	14,4	20,3	240
10	D	Köln	0,5	23,8	44,3	0,0	23,3	8,2	233
EU-15			1,2	28,5	47,1	1,4	13,0	8,9	11 928

1) Daten für 2001 vorläufig.
Bevölkerungsdaten 2001 für alle Regionen außer für die Regionen Spaniens: Schätzung Eurostat.

➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

Die Patentdatenbank von Eurostat

Ein Patent ist ein staatlich verbrieftes gewerbliches Schutzrecht, das dem Patentinhaber das ausschließliche Recht auf die gewerbliche Nutzung seiner Erfindung für ein begrenztes Gebiet und eine begrenzte Zeit sichert. Das Patent schützt den Inhaber gegen Nachahmung und Doppelerfindung und verbietet es anderen Personen, die Erfindung ohne Genehmigung zu nutzen oder zu verkaufen. Als Gegenleistung für das ausschließliche Recht auf Nutzung des Patents werden die technischen Details der Erfindung veröffentlicht.

Drei Kriterien bilden die Voraussetzung für die Patentierbarkeit einer Erfindung: Neuheit, gewerbliche Anwendbarkeit und erfinderische Leistung. Auf ihnen baut letztlich die Hypothese auf, dass ein Patent die Kodifizierung einer erfinderischen Tätigkeit darstellt. Diese Hypothese bildet die Grundlage für die Verwendung von Patentstatistiken bei der Erstellung von Indikatoren für die Leistungen von FuE (FuE-Outputindikatoren).

Die Patentdatenbank von Eurostat enthält zwei Datensammlungen („Kollektionen“), und zwar eine für das Patentsystem der EU (PAT_EU) und eine für das Patentsystem der USA (PAT_US). Die Daten der beiden „Kollektionen“ beruhen auf unterschiedlichen Quellen und methodischen Grundlagen. Die EPA-Daten beziehen sich auf Patentanmeldungen nach dem Jahr der Einreichung, die Daten des US-Patentamts (United States Patent and Trademark Office, USPTO) dagegen auf Patenterteilungen nach dem Jahr der Bekanntmachung.

Sämtliche in dieser Ausgabe von „Statistik kurz gefasst“ vorgelegten Daten stammen aus der Datenbank PAT_EU, die von Eurostat in enger Zusammenarbeit mit dem Europäischen Patentamt — EPA (1) betrieben wird. Jedes Jahr übermittelt das EPA Eurostat die neuesten verfügbaren Daten, die dann von Eurostat zur Ermittlung der regionalen Indikatoren verarbeitet werden. Ausführliche Patentdatenreihen können der Eurostat-Referenzdatenbank *NewCronos*, Themenkreis 9, Bereich Patente entnommen werden.

Die Datenbank enthält Daten auf nationaler und regionaler Ebene. Die regionalen Daten sind für folgende Ebenen der NUTS (2) verfügbar: 1, 2 und 3. Beide Datenbanken enthalten Angaben über die Patentanmeldungen insgesamt und die Patentanmeldungen in High-Tech-Branchen.

Die Daten in der Datenbank PAT_EU sind nach der Internationalen Patentklassifikation — IPC — aufgeschlüsselt, nach der eine Erfindung anhand ihrer Funktion oder ihres Wesens oder nach ihrem Anwendungsgebiet einer IPC-Klasse zugeordnet wird (3). Die Datenbank umfasst den Zeitraum 1989 bis 2001, wobei die Daten für 2001 vorläufig sind. Die vorläufigen Daten lassen zuweilen einen leichten Rückgang der Zahl der EPA-Patentanmeldungen gegenüber den Vorjahren erkennen. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass bei den Patentanmeldungen im Rahmen des Patentreinigungsabkommens — PCT — die Angaben zum Wohnsitz (Land) des Anmelders bzw. Erfinders erst nach ihrer internationalen Veröffentlichung in die EPA-Datenbank eingegeben werden. Dies bedeutet, dass die Daten erst 18 Monate nach dem Prioritätsdatum (vgl. unten) endgültig sind. Daher werden die endgültigen Daten für das Jahr 2001 erst nach August 2003 vorliegen.

Für die Zählung von Patenten können verschiedene Kriterien gewählt werden. Je nach der getroffenen Wahl sind die gewonnenen Indikatoren von unterschiedlicher Wertigkeit und Bedeutung. Die von Eurostat für den Auszug von EPA-Daten angewandten Kriterien beziehen sich insbesondere auf das regionale Innovationspotenzial und sind wie folgt definiert:

- **Art der erfassten Patente:** Die Daten in der Datenbank PAT_EU beziehen sich auf Patentanmeldungen, die direkt im Rahmen des Europäischen Patentübereinkommens (4) eingereicht wurden, bzw. auf Anmeldungen, in denen das EPA gemäß dem Patentreinigungsabkommen (5) als Bestimmungsort benannt wurde — Euro-PCT.
- **Bezugsjahr:** Patentanmeldungen werden nach dem Eingangsjahr beim EPA gezählt, da dies näher am Datum der Erfindung liegt als das Jahr, in dem die Veröffentlichung erfolgt. Obwohl der der Erfindung am nächsten liegende Zeitpunkt das Prioritätsjahr ist, d. h. das Jahr, in dem das Patent zum ersten Mal bei einem Patentamt angemeldet wurde, liegen für die letzten Jahre keine vollständigen Angaben vor. In dem Bemühen, aktuelle und umfassende Daten vorzulegen, wurde dem Jahr der Patentanmeldung der Vorzug gegenüber dem Prioritätsjahr gegeben.

- **Geografische Zuordnung des Patents:** Um einen Hinweis auf das regionale Innovationspotenzial innerhalb der EU zu erhalten, erfolgt die regionale Verteilung der Patentanmeldungen anhand des Wohnsitzes des Erfinders. Dieser Ansatz entspricht den Methodikempfehlungen der Veröffentlichung „Die regionale Dimension der FuE- und Innovationsstatistik — Regionales Handbuch“. Gehören zu einer Anmeldung mehrere Erfinder, so wird sie zur Vermeidung von Doppelzählungen zu gleichen Teilen auf die Erfinder und anschließend auch auf die Regionen aufgeteilt.
- **Zuordnung zu den IPC-Klassen:** Wird ein Patent mehr als einer IPC-Klasse zugeordnet, so wird die Anmeldung zu gleichen Teilen auf alle angegebenen IPC-Unterklassen aufgeteilt (Bruchteilzählung). Auch auf diese Weise werden Doppelzählungen vermieden.
- **High-Tech-Patentanmeldungen:** Die von Eurostat verwendete Definition des Begriffs „High Tech“ entspricht der des trilateralen statistischen Berichts, einer gemeinsamen Veröffentlichung des EPA, des Japanischen Patentamts — JPO — und des USPTO. Darin werden die folgenden technischen Sachgebiete als High-Tech-Branchen benannt: Datenverarbeitung und Bürotechnik; Biotechnologie und Gentechnologie; Luft- und Raumfahrt; Kommunikationstechnologie; Halbleiter; Laser. Jede Gruppe wird durch Zusammenfassung einer Liste von IPC-Unterklassen gebildet.

In den Berechnungen für den EWR ist normalerweise Liechtenstein mit enthalten. Fehlt es jedoch an Bezugsdaten, bleibt Liechtenstein ausgeschlossen.

Weitere Informationen zu den Definitionen und Erläuterungen enthalten die Metadaten in der Eurostat-Referenzdatenbank *NewCronos*, Themenkreis 9, Bereich Patente.

Statistische Abkürzungen und Symbole

:	nicht verfügbar;
-	entfällt oder wirklich Null;
p	vorläufige Daten
e	geschätzter Wert
s	von Eurostat geschätzte Angaben.

IPC-Sektionen

Sektion A:	Täglicher Lebensbedarf
Sektion B:	Arbeitsverfahren
Sektion C:	Chemie und Hüttenwesen
Sektion D:	Textil und Papier
Sektion E:	Bauwesen, Bergbau
Sektion F:	Maschinenbau; Beleuchtung; Heizung; Waffen; Sprengen
Sektion G:	Physik
Sektion H:	Elektrotechnik.

High-Tech-Branchen

AVI	Luft- und Raumfahrt
CAB	Datenverarbeitung und Bürotechnik
CTE	Kommunikationstechnologie
LSR	Laser
MGE	Biotechnologie und Gentechnologie
SMC	Halbleiter.

(1) Vgl. Website des EPA:

<http://www.epo.org>.

(2) Nähere Angaben enthält die Veröffentlichung „Regionen, Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik – NUTS“, Eurostat 1998.

(3) Einzelheiten zur IPC-Klassifikation auf der Website der WIPO: <http://www.wipo.int>.

(4) Europäisches Patentübereinkommen, unterzeichnet in München im Oktober 1973.

(5) Patentreinigungsabkommen, unterzeichnet in Washington im Juni 1970.

Weitere Informationsquellen:

➤ Veröffentlichungen

Titel Statistiken über Wissenschaft und Technologie — Ausgabe 2002
(in Vorbereitung)

Katalognummer KS-CT-02-001-DE-C **Preis** EUR 29.50

➤ Datenbanken

New Cronos, Themenkreis 9
Bereich PATENTS

Wenn Sie weitere Auskünfte wünschen oder an unseren Veröffentlichungen, Datenbanken oder Auszügen daraus interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen unserer **Data Shops**:

BELGIQUE/BELGIË	DANMARK	DEUTSCHLAND	ESPAÑA	FRANCE	ITALIA – Roma
Eurostat Data Shop Bruxelles/Brussel Planistat Belgique Rue du Commerce 124 Handelsstraat 124 B-1000 BRUXELLES / BRUSSEL Tel. (32-2) 234 67 50 Fax (32-2) 234 67 51 E-mail: datashop@planistat.be URL: http://www.datashop.org/	DANMARKS STATISTIK Bibliotek og Information Eurostat Data Shop Sejrgade 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tlf. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: lib@dst.dk URL: http://www.dst.dk/bibliotek	STATISTISCHES BUNDESAMT Eurostat Data Shop Berlin Otto-Braun-Straße 70-72 (Eingang: Karl-Marx-Allee) D-10178 BERLIN Tel. (49) 1888-644 94 27/28 (49) 611 75 94 27 Fax (49) 1888-644 94 30 E-Mail: datashop@destatis.de URL: http://www.eu-datashop.de/	INE Eurostat Data Shop Paseo de la Castellana, 183 Despacho 011B Entrada por Estébanez Calderón E-28046 MADRID Tel. (34) 915 839 167/ 915 839 500 Fax (34) 915 830 357 E-mail: datashop.eurostat@ine.es URL: http://www.ine.es/prodysrer/datashop/index.html	INSEE Info Service Eurostat Data Shop 195, rue de Bercy Tour Gamma A F-75582 PARIS CEDEX 12 Tél. (33) 1 53 17 88 44 Fax (33) 1 53 17 88 22 E-mail: datashop@insee.fr	ISTAT Centro di Informazione Statistica Sede di Roma, Eurostat Data Shop Via Cesare Balbo, 11a I-00184 ROMA Tel. (39) 06 46 73 31 02/06 Fax (39) 06 46 73 31 01/07 E-mail: dipdiff@istat.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html
ITALIA – Milano	LUXEMBOURG	NEREDLAND	NORGE	PORTUGAL	SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA
ISTAT Ufficio Regionale per la Lombardia Eurostat Data Shop Via Fieno 3 I-20123 MILANO Tel. (39) 02 80 61 32 460 Fax (39) 02 80 61 32 304 E-mail: mileuro@tin.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html	Eurostat Data Shop Luxembourg 46A, avenue J.F. Kennedy BP 1452 L-1014 LUXEMBOURG Tél. (352) 43 35-2251 Fax (352) 43 35-22221 E-mail: dslux@eurostat.datashop.lu URL: http://www.datashop.org/	Centraal Bureau voor de Statistiek Eurostat Data Shop-Voorburg Postbus 4000 2270 JM VOORBURG Nederland Tel. (31-70) 337 49 00 Fax (31-70) 337 59 84 E-mail: datashop@cbs.nl URL: www.cbs.nl/eurodatashop	Statistics Norway Library and Information Centre Eurostat Data Shop Kongens gate 6 Boks 8131 Dep. N-0033 OSLO Tel. (47) 21 09 46 42/43 Fax (47) 21 09 45 04 E-mail: Datashop@ssb.no URL: http://www.ssb.no/biblioteket/datashop/	Eurostat Data Shop Lisboa INE/Serviço de Difusão Av. António José de Almeida, 2 P-1000-043 LISBOA Tel. (351) 21 842 61 00 Fax (351) 21 842 63 64 E-mail: data.shop@ine.pt	Statistisches Amt des Kantons Zürich, Eurostat Data Shop Bleicherweg 5 CH-8090 Zürich Tel. (41) 1 225 12 12 Fax (41) 1 225 12 99 E-mail: datashop@statistik.zh.ch URL: http://www.statistik.zh.ch
SUOMI/FINLAND	SVERIGE	UNITED KINGDOM	UNITED STATES OF AMERICA		
STATISTICS FINLAND Eurostat Data Shop Helsinki Tilastokirjasto PL 2B FIN-00022 Tilastokeskus Työpajakatu 13 B, 2. kerros, Helsinki P. (358-9) 17 34 22 21 F. (358-9) 17 34 22 79 Sähköposti: datashop@stat.fi URL: http://tilastokeskus.fi/tk/kk/datashop/	STATISTICS SWEDEN Information service Eurostat Data Shop Karlavägen 100 - Box 24 300 S-104 51 STOCKHOLM Tfn (46-8) 50 69 48 01 Fax (46-8) 50 69 48 99 E-post: infoservice@scb.se URL: http://www.scb.se/tjanster/datashop/datashop.asp	Eurostat Data Shop Office for National Statistics Room 1.015 Cardiff Road Newport NP10 8XG South Wales United Kingdom Tel. (44-1633) 81 33 69 Fax (44-1633) 81 33 33 E-mail: eurostat.datashop@ons.gov.uk	HAVER ANALYTICS Eurostat Data Shop 60 East 42nd Street Suite 3310 NEW YORK, NY 10165 USA Tel. (1-212) 986 93 00 Fax (1-212) 986 69 81 E-mail: eurodata@haver.com URL: http://www.haver.com/		

Media Support Eurostat (nur für Journalisten):

Bech Gebäude Büro A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 • e-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

Auskünfte zur Methodik:

Simona Frank, Eurostat/A4, L-2920 Luxembourg, Tel. (352) 4301 33047, Fax (352) 4301 34149, E-mail: simona.frank@cec.eu.int

Diese Veröffentlichung wurde in Zusammenarbeit mit Marta Alfageme Perez de Mendiguren erstellt.

ORIGINAL: Englisch

Unsere Internet-Adresse: www.europa.eu.int/comm/eurostat/ Dort finden Sie weitere Informationen.

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim **Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften**

2 rue Mercier – L-2985 Luxembourg
Tel. (352) 2929 42118 Fax (352) 2929 42709
URL: <http://publications.eu.int>
E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIQUE/BELGIË – DANMARK – DEUTSCHLAND – GREECE/ELLADA – ESPAÑA – FRANCE – IRELAND – ITALIA – LUXEMBOURG – NEDERLAND – ÖSTERREICH
PORTUGAL – SUOMI/FINLAND – SVERIGE – UNITED KINGDOM – ÍSLAND – NORGE – SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA – BALGARIJA – ČESKÁ REPUBLIKA – CYPRUS
EESTI – HRVATSKA – MAGYARORSZÁG – MALTA – POLSKA – ROMÂNIA – RUSSIA – SLOVAKIA – SLOVENIA – TÜRKIYE – AUSTRALIA – CANADA – EGYPT – INDIA
ISRAËL – JAPAN – MALAYSIA – PHILIPPINES – SOUTH KOREA – THAILAND – UNITED STATES OF AMERICA

Bestellschein

Ich möchte „Statistik kurz gefasst“ abonnieren (vom 1.1.2003 bis 31.12.2003):
(Anschriften der Data Shops und Verkaufsstellen siehe oben)

Alle 9 Themenkreise (etwa 200 Ausgaben)

Papier: 240 EUR

Gewünschte Sprache: DE EN FR

Statistik kurz gefasst kann von der Eurostat Web-Seite kostenlos als pdf-Datei heruntergeladen werden. Sie müssen sich lediglich dort eintragen.
Für andere Lösungen wenden Sie sich bitte an Ihren Data Shop.

Bitte schicken Sie mir ein Gratisexemplar des „Eurostat Minikatalogs“ (er enthält eine Auswahl der Produkte und Dienste von Eurostat)
Gewünschte Sprache: DE EN FR

Ich möchte das Gratisabonnement von „Statistische Referenzen“
(Kurzinformationen zu den Produkten und Diensten von Eurostat)
Gewünschte Sprache: DE EN FR

Herr Frau
(bitte in Großbuchstaben)

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Abteilung: _____

Funktion: _____

Adresse: _____

PLZ: _____ Stadt: _____

Land: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Zahlung nach Erhalt der Rechnung vorzugsweise:

durch Banküberweisung

Visa Eurocard

Karten-Nr.: _____ gültig bis: ____/____/____

Ihre MwSt.-Nr. f.d. innergemeinschaftlichen Handel:

Fehlt diese Angabe, wird die MwSt. berechnet. Eine Rückerstattung ist nicht möglich.