



Statistik

kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND
TECHNOLOGIE

THEMA 9 – 7/2003

Inhalt

GBAORD im
europäischen Vergleich 2

GBAORD nach
sozioökonomischen Zielen 5

GBAORD im
internationalen Vergleich 6



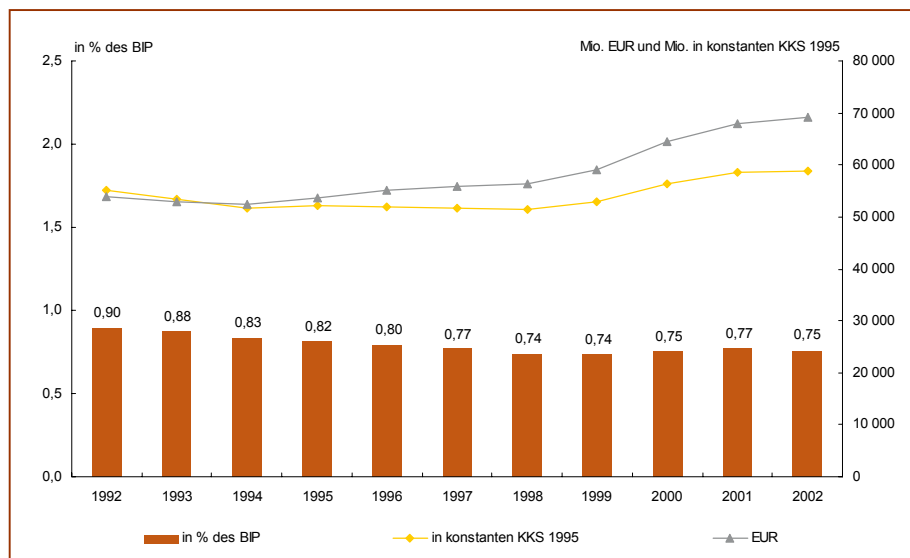
Manuskript abgeschlossen: 27.07.2003
ISSN 1609-6002
Katalognummer: KS-NS-03-007-DE-N
© Europäische Gemeinschaften, 2003

Staatliche Haushaltsmittelzuweisungen oder Ausgaben für FuE

Relativ unveränderter Anteil am BIP in der EU,
jedoch Zuwächse in den USA und Japan

Simona Frank

Abbildung 1: Gesamtheit der GBAORD in Prozent des BIP, in jeweiligen Preisen (EUR) und in konstanten KKS 1995 — EU-15, 1992-2002 (1)



(1) 1992-1999, EU-15 ohne Luxemburg.
1995-1996 und 1999-2002, Schätzungen von Eurostat.

Quelle: Eurostat.

- Im Jahr 2002 haben die Regierungen der Europäischen Union (nach einer Schätzung von Eurostat aufgrund vorläufiger Daten) mehr als 69 Milliarden EUR an Haushaltsmittelzuweisungen oder Ausgaben für FuE - GBAORD - bewilligt, was in Realwerten einem Betrag von fast 59 Milliarden in konstanten KKS von 1995 entspricht.
- In nominalen Werten (EUR) blieb der Gesamtbetrag der GBAORD in der Europäischen Union im Zeitraum 1992-1997 recht stabil und verzeichnete dann bis 2002 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 4,4 %. In Realwerten ausgedrückt entspricht dies einer mittleren jährlichen Wachstumsrate von 2,7 %.
- In der Europäischen Union stellte der Bereich „Allgemeine Hochschulforschungsmittel (GUF)“ im Jahr 2002 das wichtigste sozioökonomische Ziel der GBAORD dar, das 32,4 % der insgesamt bewilligten GBAORD ausmachte.
- Von der Gesamtheit der GBAORD auf EU-Ebene entfiel ein wesentlicher Anteil auf den Bereich „Verteidigung“ (15,4 %), was hauptsächlich auf die von Spanien, Frankreich, Schweden und dem Vereinigten Königreich bewilligten Haushaltsmittel zurückzuführen ist.
- Im Jahr 2002 lagen die GBAORD in EU-15, Japan und den Vereinigten Staaten bei 0,75 %, 0,71 % bzw. 0,94 % ihres jeweiligen BIP. Auf internationaler Ebene ist eine Konvergenz der Quote der für FuE bewilligten Haushaltsmittel festzustellen.
- Wie in der Europäischen Union sind auch in Japan „Allgemeine Hochschulforschungsmittel – GUF“ nach wie vor das wichtigste sozioökonomische Ziel (34,9 %), während in den Vereinigten Staaten „Verteidigung“ (54,0 %) das Hauptziel darstellt.

GBAORD im europäischen Vergleich

Diese Veröffentlichung *Statistik kurz gefasst* verdeutlicht die spezifischen Trends bei den GBAORD der Europäischen Union im Verlauf des letzten Jahrzehnts (1992–2002); in erster Linie geht es dabei um die Gesamtheit der GBAORD für EU-15 und auf nationaler Ebene für die Mitgliedstaaten, Island und Norwegen.

In zweiter Linie konzentriert sich die Analyse auf die sozioökonomischen Ziele, nach denen die Forschungstätigkeiten untergliedert sind.

Gesamtheit der GBAORD

Im Jahre 2002 haben die Regierungen der Europäischen Union (nach einer Schätzung von Eurostat aufgrund vorläufiger Daten) mehr als 69 Milliarden EUR an Haushaltsmittelzuweisungen oder Ausgaben für FuE - GBAORD - bewilligt. Dies macht 0,75 % des BIP aus — Abbildung 1.

In der EU haben sich in den letzten zehn Jahren bezüglich der GBAORD Veränderungen ergeben. Wie Abbildung 1 zu entnehmen ist, war bei den GBAORD bis 1999 ein Rückgang festzustellen, der mit 0,74 % des BIP seinen Tiefstand erreichte. Von 1999 an verzeichneten die GBAORD auf EU-Ebene eine leichte Zunahme, stiegen im Jahr 2001 auf 0,77 % des BIP an und gingen im Jahr 2002 wieder auf 0,75 % zurück.

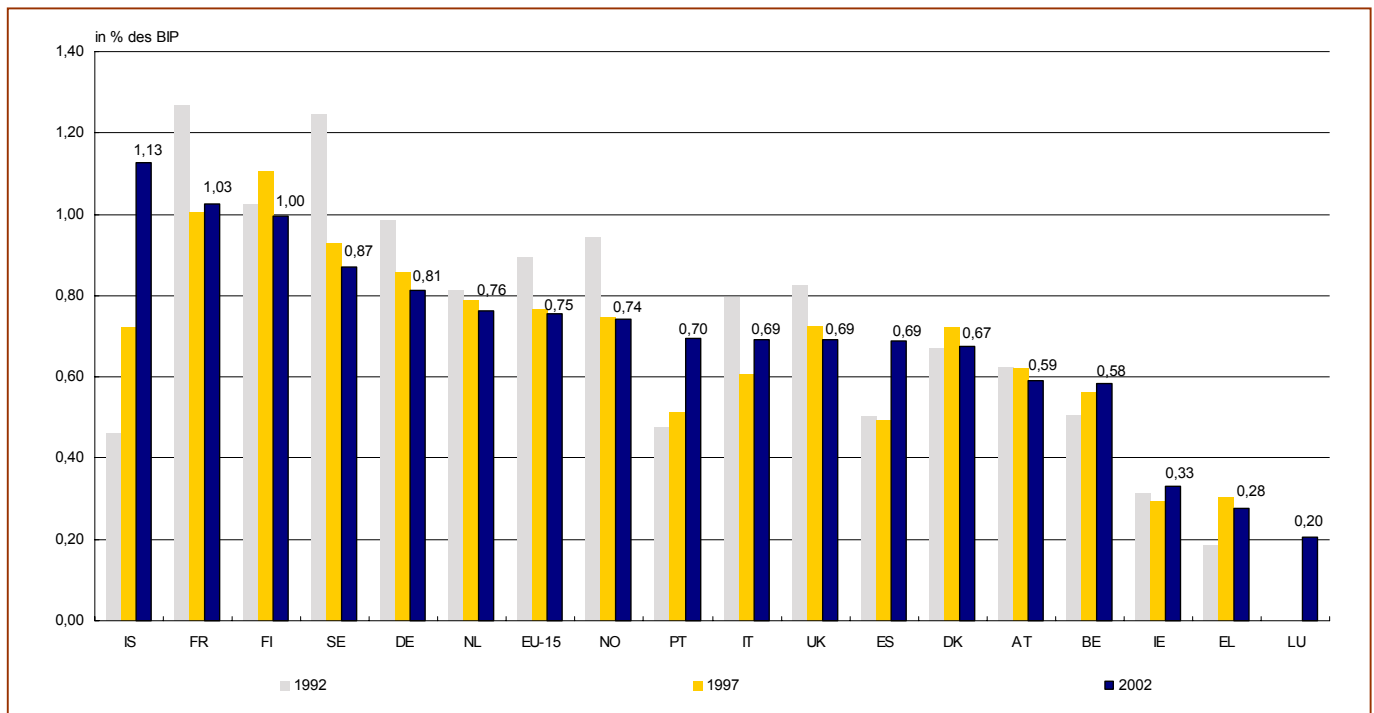
Bei der Gesamtheit der GBAORD in der EU sind jedoch beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten festzustellen.

Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, lag im Jahr 2002 der Anteil der GBAORD in Prozent des BIP von sechs Ländern — Island, Frankreich, Finnland, Schweden, Deutschland und Niederlande — über dem Gemeinschaftsdurchschnitt (0,75 %). Demgegenüber fiel der Anteil für drei Länder — Luxemburg (0,20 %), Griechenland (0,28 %) und Irland (0,33 %) - sehr niedrig aus. Die GBAORD in den übrigen Ländern bewegen sich in einer Bandbreite zwischen 0,58 % (Belgien) und 0,74 % (Norwegen).

Aus Abbildung 3 ist ersichtlich, dass die Gesamtheit der GBAORD der Europäischen Union im Zeitraum 1992-1997 fast unverändert geblieben ist; doch von 1997-2002 stieg die durchschnittliche jährliche Zuwachsrates (nominal) um 4,4 %; zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten gibt es große Unterschiede. So waren beispielsweise die GBAORD von Frankreich, Italien und Schweden zwischen 1992 und 1997 rückläufig und stiegen nach 1997 wieder an; Griechenland hingegen vermeldete im Zeitraum 1992–1997 für die Gesamtheit der GBAORD eine sehr hohe mittlere jährliche Wachstumsrate (17,9 %), während die Rate anschließend einen geringeren Zuwachs verzeichnete als das BIP (3,9 %).

Zwischen 1997 und 2002 stieg das BIP von acht Mitgliedstaaten — Dänemark, Deutschland, Griechenland, Niederlande, Österreich, Finnland, Schweden und Vereinigtes Königreich — stärker als ihre jeweiligen GBAORD. Daher gingen in diesem Zeitraum ihre GBAORD in Prozent des BIP zurück — Abbildungen 2 und 3. Vergleichbare Trends ergeben sich auch auf EWR- und EU-Ebene.

Abbildung 2: GBAORD in Prozent des BIP, EU-15, Island und Norwegen — 1992, 1997 und 2002 (1)



(1) 2002 vorläufige Daten und Schätzungen von Eurostat für EU-15, DK, ES, IT, IE und UK.

Quelle: Eurostat.

Tabelle 1: Gesamtheit der GBAORD in Mio. EUR, EU-15, Island und Norwegen — 1992-2003 (1)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
EU-15	53 926	52 987	52 551	53 748 s	55 126 s	55 878	56 464	59 115	64 393 s	67 973 s	69 163 s	:
EUR-12	43 872	43 266	42 994	43 947 s	44 720 s	44 264	45 163	46 800	50 651 s	53 671 s	54 661 s	:
KEG	1 762	2 047 b	2 026	2 298	2 591	2 664	2 552	2 439	3 148 p	:	:	:
BE	882	990	1 033	1 113	1 172	1 215	1 287	1 382	1 423	1 515	1 606	1 650 p
DK	764 b	757	836	976	1 029 p	1 078	1 141	1 216	1 189 p	1 296 bi	1 234 bi	1 230 p
DE	15 395	16 206	16 072	16 886 b	16 860	15 939	15 909	16 322	16 253	:	17 146 p	:
EL	142	160	178	259	293	324	312	365	425	407	392 p	:
ES	2 321	2 051	1 993	2 169	2 273	2 449	2 935	3 328	4 187 p	:	:	:
FR	13 198	13 482	13 592	13 263 b	13 239	12 456	12 622	12 892	13 842 r	14 839	15 609 p	:
IE	130	137 r	129 r	162 r	188 r	206 r	209 r	249 r	319 r	378 p	:	:
IT	7 564	5 846	5 381	5 153 p	5 644	6 244	6 114	6 079	7 657	8 441 p	:	:
LU	:	:	:	:	:	:	:	:	28 r	36 r	46	57 p
NL	2 103	2 207	2 248	2 402	2 497	2 624	2 795	2 982	3 226 bi	3 369	3 591	3 520 pr
AT	919	1 049	1 171	1 201	1 151	1 128	1 200	1 281	1 287	1 409	1 283 p	1303,2 p
PT	358	355	345	372	446	481	538	644	713	778	901	880 p
FI	860	782	852 b	969	958	1 197	1 242	1 275	1 291	1 351	1 392 pr	1416,7 p
SE	2 451 b	2 058	2 018	2 098 be	2 299 e	:	1 722 p	1 725 p	1 872 bi	2 068 p	2 221 p	2 522 p
UK	6 838	6 906	6 702	6 726	7 077	8 511	8 437	9 374	10 681	10 938	:	:
EWR	54 879	53 933	53 496	54 704 s	56 139 s	56 956	57 550	60 318	65 706 s	69 284 s	70 765 s	:
IS	25	38	41	44	45	46	64	113	124	110	101	110,4 s
NO	928	908	904	912	969	1 032	1 023	1 090 r	1 190 r	1 201	1 500 p	1 652 p

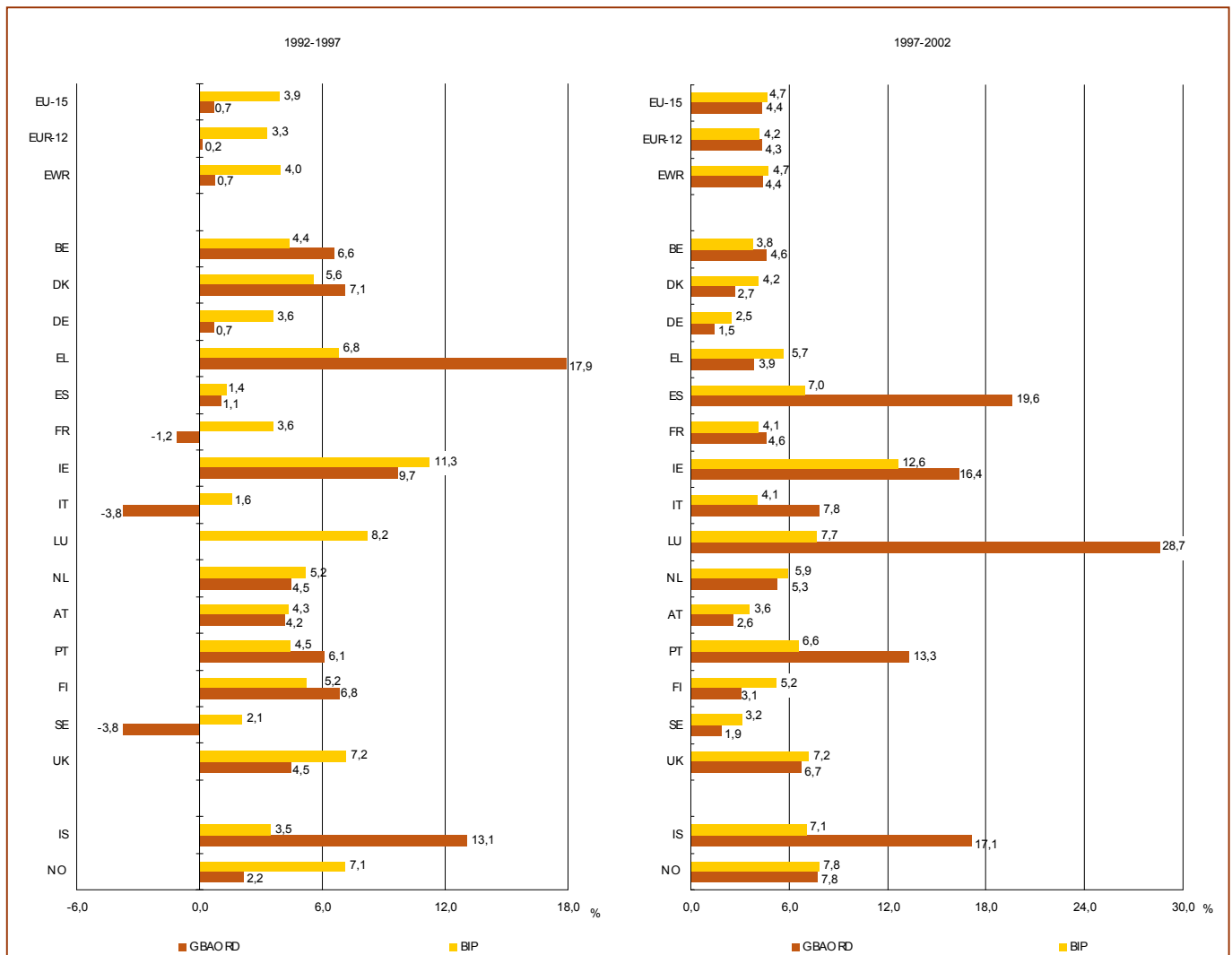
i: MSTI-Daten.

KEG: Kommission der Europäischen Gemeinschaften.

(1) 2002 EU-15, EUR-12 und EWR: Auf vorläufigen Daten basierende Schätzungen.

Quellen: Eurostat, OECD.

Abbildung 3: Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (berechnet in Mio. EUR) von GBAORD und BIP EU-15, Island und Norwegen — 1992-1997 sowie 1997-2002 (1)



(1) 2002 EU-15, EUR-12 und EWR: Auf vorläufigen Daten basierende Schätzungen.

2002: Schätzungen von Eurostat für DK, ES, IT, IE und UK.

LU: GBAORD – jahresdurchschnittliche Wachstumsrate (AAGR), berechnet zwischen 2000 und 2002.

Quelle: Eurostat.

In anderen Ländern stieg die Gesamtheit der GBAORD im Vergleich zum jeweiligen BIP mit gleich hoher bzw. einer höheren jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate. Im Zeitraum 1997-2002 ist der Zuwachs der GBAORD gemessen an der Wachstumsrate des BIP für Länder wie Luxemburg (2000-2002), Spanien und Island und in geringerem Maße für Irland sehr hoch, wobei Raten von 28,7 %, 19,6 %, 17,1 % bzw. 16,4 % erreicht wurden.

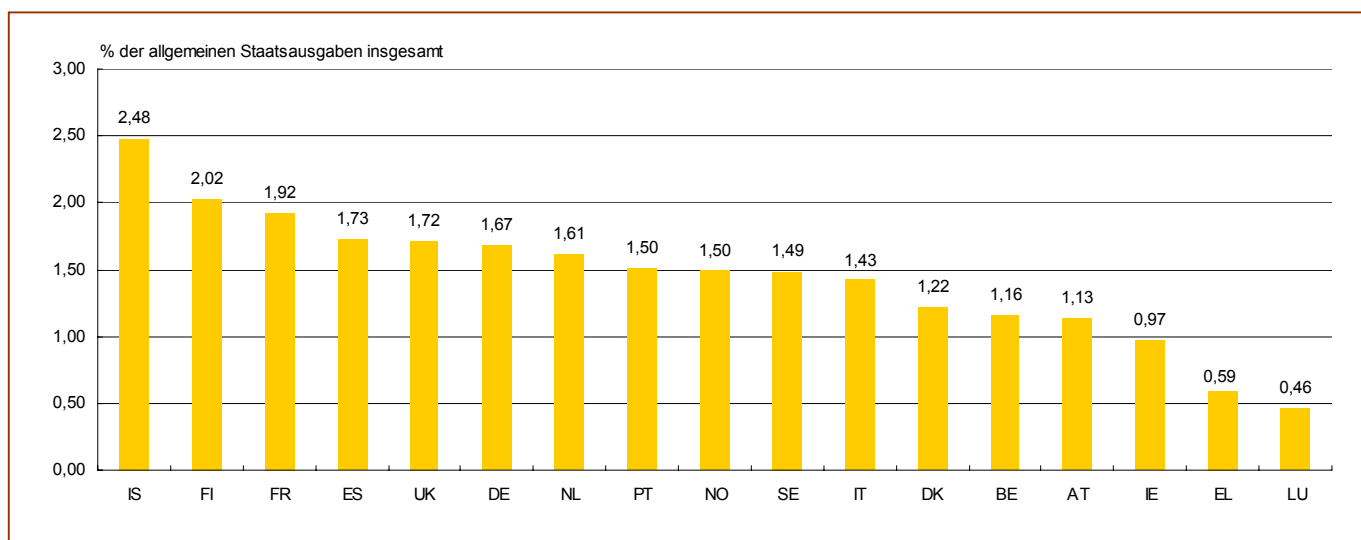
Ein weiterer wichtiger Indikator — GBAORD in Prozent der allgemeinen staatlichen Gesamtausgaben — gibt annähernd Aufschluss über den Stellenwert, den die jeweilige Regierung den öffentlichen FuE-Mitteln beimisst — Abbildung 4.

Im Jahr 2002 stellten die Haushaltsmittelzuweisungen für

FuE-Aktivitäten in Island, Finnland und Frankreich 2,48 %, 2,02 % bzw. 1,92 % der Gesamtheit der allgemeinen Staatsausgaben dar. Diese Länder verzeichneten zudem die höchsten GBAORD in Prozent des BIP, gefolgt von Spanien und dem Vereinigten Königreich mit 1,73 % bzw. 1,72 % der allgemeinen Staatsausgaben insgesamt. In Luxemburg und Griechenland lagen die Mittelzuweisungen lediglich bei 0,46 % bzw. 0,59 %.

In Prozent des BIP ausgedrückt, rangierte Schweden im Jahr 2002 unter den Ländern mit den höchsten GBAORD an vierter Stelle, doch was den Anteil an der Gesamtheit der allgemeinen Ausgaben anbelangt, nahm es lediglich den zehnten Platz ein.

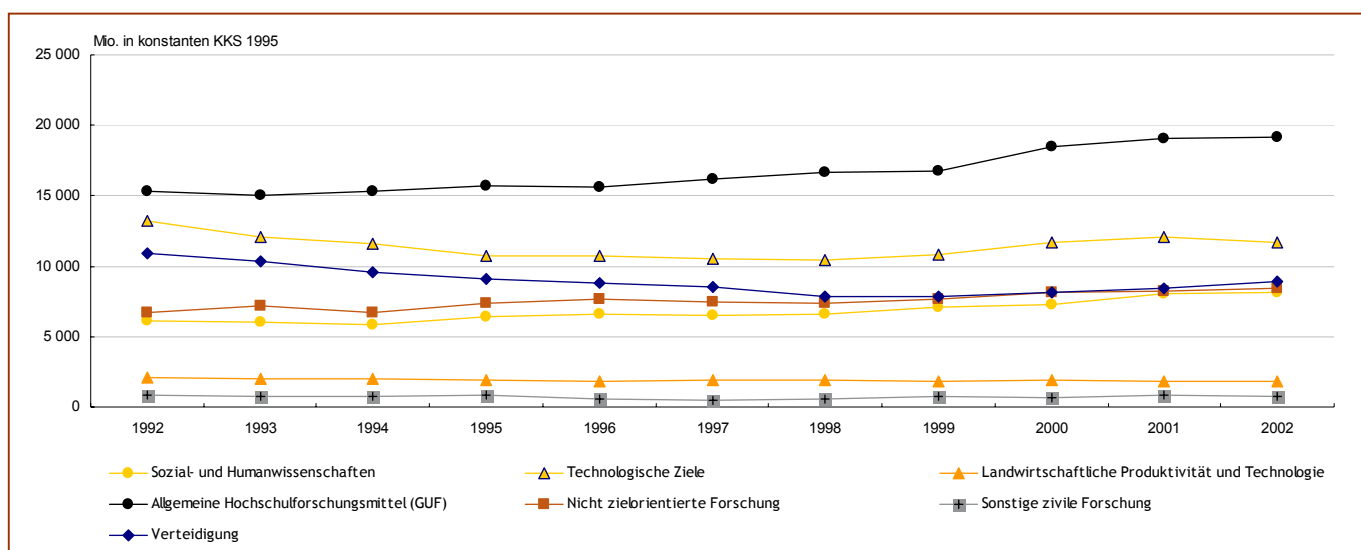
Abbildung 4: GBAORD in % der Gesamtheit der allgemeinen Staatsausgaben, EU-15, Island und Norwegen — 2002 (1)



(1) Schätzungen von Eurostat für DK, ES, IT, IE und UK.

Quelle: Eurostat.

Abbildung 5: Sozioökonomische Ziele in Mio. in konstanten KKS 1995, EU-15 — 1992-2002 (1)



(1) 1992-1999, EU-15 ohne Luxemburg. 1995-1996 und 1999-2002, Schätzungen von Eurostat.

Source: Eurostat.

GBAORD nach sozioökonomischen Zielen

Die GBAORD wurden nach sozioökonomischen Zielen untergliedert, und zwar entsprechend den spezifischen Zielen der Mittelzuweisungen oder Ausgaben auf der Grundlage der NABS-Systematik.

Wie aus Abbildung 5 ersichtlich, stellt der Bereich „Allgemeine Hochschulforschungsmittel — GUF“ im Jahr 2002 das Hauptziel in der EU dar, auf das 32,4 % der Gesamtheit der GBAORD entfallen. Dies sind in realen Werten 19 189 Millionen in konstanten KKS 1995.

In der EU sind die „Technologischen Ziele“ ein weiteres Hauptziel. Dazu gehören Ziele wie „Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie“, „Industrielle Produktivität und Technologie“ sowie „Weltraumforschung und -nutzung“.

Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass „Verteidigung“ und „Nicht zielorientierte Forschung“ 15,4 % bzw. 14,5 % der Gesamtheit der GBAORD für EU-15 ausmachen (8 871 bzw. 8 413 Mio. in konstanten KKS 1995).

Wenn auf den Bereich „Verteidigung“ ein wesentlicher Teil der GBAORD für EU-15 entfällt, ist dies hauptsächlich auf den Anteil bestimmter Länder zurückzuführen — Tabelle 2.

In der Tat ist „Verteidigung“ das wichtigste oder eines der wichtigsten Ziele für Spanien (30,2 %), Frankreich (24,2 %), Schweden (18,2 %) und das Vereinigte Königreich (34,9 %), doch bei den übrigen Ländern macht dieser Zielbereich weniger als 10 % der nationalen Gesamt-GBAORD aus.

Für einige Länder wie Irland, Island und Portugal ist das Ziel „Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie“ wegen des Gewichts der Fischereitätigkeit in diesen Ländern von recht großer Bedeutung.

Das wichtigste Ziel für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KEG) ist die „Industrielle Produktivität und Technologie“ (Angaben von 1999), da diesem Bereich ein Drittel der Gesamthaushaltsmittel zugewiesen wird. An zweiter Stelle folgt das Ziel „Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie“ (15,2 %).

Die „Allgemeinen Hochschulforschungsmittel – GUF“ sind nicht nur das alleinige Hauptziel in der EU, sondern auch das einzige, das im Zeitraum 1992-2002 den stärksten Zuwachs verzeichnete — Abbildung 5.

Die „Technologischen Ziele“ verzeichneten im Jahr 1998 eine rückläufige Entwicklung und von 1999 bis 2001 eine leichte Zunahme. Die für „Verteidigung“ bewilligten Mittel nahmen zwischen 1992 und 1999 ab und blieben seit 1999 unverändert (2002: 11 684 Millionen in konstanten KKS 1995).

Bei den zusammengefassten sozioökonomischen Zielen „Sozial- und Humanwissenschaften“, einschließlich der Ziele wie „Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamtplanung“, „Umweltschutz“, „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ und „Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen“, war im Jahr 2002 eine leichte Zunahme festzustellen, die sich in Realwerten auf 8 128 Millionen in konstanten KKS 1995 belief.

Tabelle 2: Aufgliederung der GBAORD nach NABS in Prozent der nationalen Gesamt-GBAORD und der nationalen Mittel insgesamt in Mio. EUR, EU-15, Island und Norwegen — 2002

NABS	EU-15	KEG (1)	BE	DK (2)	DE	EL	ES (3)	FR	IE (4)	IT (4)	LU	NL	AT	PT	FI	SE	UK (4)	IS	NO
01. Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt	1,4 s	1,9	0,7	1,1 i	1,8	4,1	2,0	0,7	3,0	1,9	:	0,5	2,1	1,7	1,0 r	0,4	1,5	-	2,0
02. Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamtplanung	1,5 s	6,9	1,3	1,5 i	1,8	2,6	0,6	0,6	2,7	0,4	:	4,9	1,9	7,9	0,6 r	3,3	1,9	7,9	2,2
03. Umweltschutz	2,7 s	7,6	2,8	2,5 i	3,1	3,7	2,7	2,9	1,7	2,3	:	3,6	1,6	4,6	2,2 r	0,9	2,6	0,8	2,7
04. Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit	6,3 s	8,0	1,8	2,4 i	4,1	6,4	4,8	5,8	4,0	7,0	:	3,2	2,3	7,0	7,5 r	0,7	14,2	8,7	7,4
05. Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie	2,8 s	15,2	2,7	1,4 i	3,3	1,9	3,6	3,7	-	3,6	:	2,4	0,5	0,9	4,4 r	2,6	0,5	2,4	2,2
06. Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie	3,1 s	5,3	1,2	9,4 i	2,3	6,7	4,2	2,1	23,3	1,8	:	3,1	2,6	13,1	5,6 r	2,1	3,9	24,8	11,1
07. Industrielle Produktivität und Technologie	9,7 s	33,8	26,0	6,6 i	12,5	6,8	15,8	5,9	15,3	14,8	:	12,5	7,6	16,0	27,7 r	2,2	0,6	2,5	8,8
08. Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen	3,4 s	3,8	5,1	9,0 i	4,8	4,8	0,6	0,9	4,0	4,4	:	3,0	1,9	3,6	6,8 r	6,6	3,5	37,6	7,1
09. Weltraumforschung und -nutzung	5,4 s	0,7	11,4	2,3 i	4,8	0,1	5,5	8,9	-	7,3	:	2,5	0,2	0,6	2,0 r	2,4	2,4	-	2,2
10. Allgemeine Hochschulforschungsmittel (GUF)	32,4 s	-	19,0	42,6 i	39,8	50,6	21,4	23,0	18,3	43,7	:	47,5	65,8	31,6	27,1 r	45,6	20,0	-	39,3
11. Nicht zielorientierte Forschung	14,5 s	6,5	24,3	20,5 i	16,4	11,0	7,3	19,7	27,6	8,8	:	10,6	13,6	8,6	13,6 r	-	13,7	15,3	10,6
12. Sonstige zivile Forschung	1,3 s	10,2	3,4	-	0,0	0,3	1,2	1,5	-	-	:	4,6	0,1	3,6	-	15,1	0,4	-	-
13. Verteidigung	15,4 s	-	0,3	0,6 i	5,3	0,9	30,2	24,2	-	4,0	-	1,7	-	0,8	1,6 r	18,2	34,9	-	4,4
Für die zivile Forschung insgesamt bewilligte Mittel	84,5 s	100	99,7	99,4 i	94,7	99,1	69,8	75,8	100	96,0	100	98,3	100	99,2	98,4 r	81,8	65,1	100	95,6
Haushaltsmittel insgesamt in Mio. EUR	69 163 s	3 148	1 521	1 234 i	17 146	392	4 187	15 609	378	8 441	46	3 391	1 283	898	1 392	2 221	11 047	101	1 500

i: MSTI-Daten.

KEG: Kommission der Europäischen Gemeinschaften.

(1) Vorläufige Daten 2000 für die Gesamtheit der GBAORD und vorläufige Daten 1999 für die GBAORD, untergliedert nach sozioökonomischen Zielen.

(2) Endgültige Daten 2002.

(3) Vorläufige Daten 2000.

(4) Vorläufige Daten 2001.

Quellen: Eurostat, OECD.

GBAORD im internationalen Vergleich

Die Gesamtheit der GBAORD belief sich auf fast 70 Mrd. EUR und 30 Mrd. EUR für die EU bzw. Japan und überstieg im Fall der Vereinigten Staaten die 100-Milliarden-EUR-Marke.

Wie aus Abbildung 6 hervorgeht, fallen jedoch bei einer Darstellung im Verhältnis zum BIP die Unterschiede geringer aus. Im Jahr 2002 beliefen sich die GBAORD in EU-15, Japan und den Vereinigten Staaten auf 0,75 %, 0,71 % bzw. 0,94 % ihres jeweiligen BIP. Im Jahr 1993 überstiegen die GBAORD (in Prozent des BIP) auf EU-Ebene den für Japan festgestellten Wert um das 1,9fache, während die Vergleichszahl für die Vereinigten Staaten um das 2,3fache höher ausfiel. In den späten 90er Jahren gab es bezüglich der GBAORD eine Konvergenz auf internationaler Ebene, wobei die EU, Japan und die USA einen ähnlichen Stand wie 2000 erreichten (0,75 %, 0,64 % bzw. 0,80 % des jeweiligen BIP).

Wie hiervor dargelegt und aus Tabelle 3 ersichtlich, war im Jahr 2002 der Bereich „Allgemeine Hochschulforschungsmittel — GUF“ das wichtigste sozioökonomische Ziel der Europäischen Union, das 32,4 % der GBAORD insgesamt ausmachte.

Auch in Japan sind die „Allgemeinen Hochschulforschungsmittel“ mit einem Anteil von 34,9 % das Hauptziel. Auf zwei weitere Ziele — „Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie“ und „Nicht zielorientierte Forschung“ entfallen über 15 % der Gesamtheit der GBAORD.

In den Vereinigten Staaten ist „Verteidigung“ das wichtigste Ziel, auf das über die Hälfte der Gesamtheit der GBAORD entfällt (54,0 %). Das zweitwichtigste Ziel „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ macht beinahe ein Viertel (24,9 %) der Gesamtheit der GBAORD aus.

In realen Werten (konstante KKS 1995) erhöhte sich die Gesamtheit der GBAORD in der EU im Zeitraum 1997-2002 entsprechend einer jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate von 2,7 %. In Japan und in den Vereinigten Staaten betrug die Rate in beiden Ländern 4,7 %.

In jedem dieser Länder verzeichneten die für die zivile Forschung bereitgestellten Mittel einen größeren Zuwachs als die Gesamtmittelzuweisungen.

In der EU blieben die dem Ziel „Verteidigung“ zugewiesenen Mittel zwischen 1997 und 2002 unverändert, während in Japan beim gleichen Ziel eine Abnahme festgestellt wurde. Dagegen stieg in den Vereinigten Staaten im Bereich „Verteidigung“ die mittlere jährliche Wachstumsrate fast im gleichen Maße wie die der Gesamtmittelzuweisungen.

Der größte Anstieg in der EU war von 1997 bis 2002 bei den Zielen „Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen“ (9,0 %) und „Sonstige zivile Forschung“ (8,1 %) zu beobachten.

In Japan verzeichnen vier Ziele eine mittlere jährliche Wachstumsrate von über 10 %. Dies sind „Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt“, „Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamtplanung“, „Umweltschutz“ und „Nicht zielorientierte Forschung“.

In den Vereinigten Staaten war bei den Zielen „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ sowie „Nicht zielorientierte Forschung“ der größte Zuwachs zu verzeichnen: Dagegen ist bei der „Erzeugung, Verteilung und rationellen Nutzung der Energie“ ein Rückgang um beinahe 10 % festzustellen.

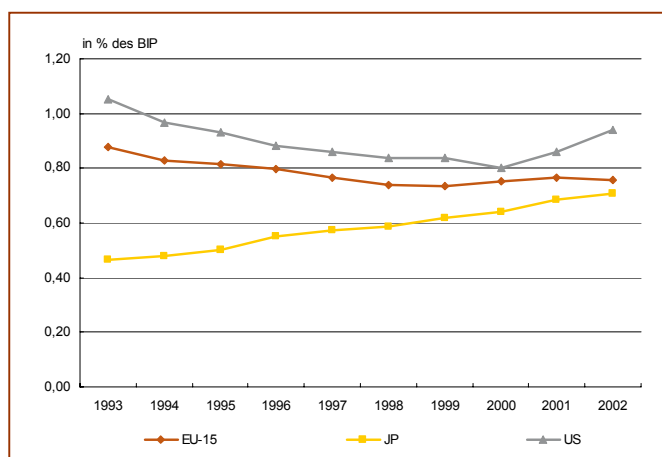
Tabelle 3: Aufgliederung der GBAORD nach NABS in % der Gesamtheit der GBAORD, Gesamt-GBAORD in Mio. EUR 2002 und mittlere jährliche Wachstumsrate — 1997-2002 (1)

NABS	EU-15 (2)		JP (3)		US (3)	
	in % der Gesamtheit	AAGR 1997-2002	in % der Gesamtheit	AAGR 1997-2002	in % der Gesamtheit	AAGR 1997-2002
01. Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt	1,4	2,7	1,8 i	10,6 i	1,1 i	4,4 i
02. Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamtplanung	1,5	2,6	4,1 i	14,2 i	1,8 i	-2,6 i
03. Umweltschutz	2,7	3,3	0,9 i	13,9 i	0,6 i	-0,9 i
04. Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit	6,3	3,5	3,9 i	4,2 i	24,9 i	11,7 i
05. Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie	2,8	-0,6	17,3 i	1,6 i	1,6 i	-9,7 i
06. Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie	3,1	-1,2	3,5 i	5,4 i	2,2 i	3,3 i
07. Industrielle Produktivität und Technologie	9,7	4,5	7,5 i	7,5 i	0,5 i	0,0 i
08. Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen	3,4	9,0	0,8 i	1,6 i	0,8 i	3,7 i
09. Weltraumforschung und -nutzung	5,4	-0,4	6,0 i	3,7 i	6,7 i	-5,1 i
10. Allgemeine Hochschulforschungsmittel (GUF)	32,4	3,4	34,9 i	3,3 i	-	:
11. Nicht zielorientierte Forschung	14,5	2,3	15,4 i	12,4 i	5,8 i	12,3 i
12. Sonstige zivile Forschung	1,3	8,1	-	:	-	:
13. Verteidigung	15,4	0,9	4,1 i	-2,6 i	54,0 i	4,3 i
Für die zivile Forschung insgesamt bewilligte Mittel	84,5	3,0	95,9 i	5,1 i	46,0 i	5,3 i
Haushaltsmittel insgesamt in Mio. EUR	69 163	2,7	29 973 i	4,7 i	103 671 i	4,7 i

- i: MSTI-Daten.
 (1) AAGR, gemessen in konstanten KKS 1995.
 (2) EU-15: Schätzung von Eurostat.
 (3) JP und US 2002: vorläufige Angaben.

Quellen: Eurostat, OECD.

Abbildung 6: GBAORD in % des BIP EU-15, Japan und USA — 1993-2002 (1)



- (1) EU-15: Schätzungen von Eurostat für 1995-1996 und 1999-2002
 US und JP 2002: vorläufige Angaben.

Quellen: Eurostat, OECD.

➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

Definition — GBAORD

Bei den Haushaltsmittelzuweisungen oder Ausgaben für FuE — GBAORD — handelt es sich ausnahmslos um die in den Bundeshaushalten und in den Haushalten des Zentralstaates ausgewiesenen Mittel. Somit beziehen sie sich auf die Haushaltsansätze und nicht auf die tatsächlichen Zuweisungen. Die Provinz- oder Regionalverwaltungen müssen berücksichtigt werden, sofern sie einen nennenswerten Beitrag leisten. Wenn nicht anders angegeben, umfassen die Daten sowohl die Verwaltungsausgaben als auch die Ausgaben für Ausstattung und Einrichtung, wobei sie nicht nur die FuE abdecken, die aus öffentlichen Mitteln finanziert und in öffentlichen Einrichtungen durchgeführt wird, sondern auch die FuE mit einbeziehen, die von den öffentlichen Verwaltungen in den Sektoren Unternehmen, Privateinrichtungen ohne Gewinnzweck und Hochschulen sowie im Ausland finanziert wird – d. h. in den internationalen Organisationen, die sich ausschließlich oder überwiegend FuE widmen⁽¹⁾. Die tatsächlichen FuE-Mittelzuweisungen sind erst eine gewisse Zeit nach Abschluss des jeweiligen Haushaltsjahres endgültig bekannt und weichen bisweilen deutlich von den ursprünglich im Haushalt ausgewiesenen Mitteln ab. Die einschlägigen Informationen und weitere Angaben zur Methodik sind der überarbeiteten Fassung des *Frascati-Handbuchs*, OECD 2002, zu entnehmen.

Methodische Abweichungen

Trotz intensiver Bemühungen sind die Konzepte und Methoden für die Beobachtung öffentlicher FuE-Ausgaben in den einzelnen Mitgliedstaaten von EU-15, in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Japan nicht vollständig harmonisiert.

Bei den für die Vereinigten Staaten ausgewiesenen Daten bleiben die sozioökonomischen Ziele „Allgemeine Hochschulforschungsmittel“ und „Sonstige zivile Forschung“ unberücksichtigt und werden somit systematisch unterbewertet. Bei den Vergleichen mit anderen Ländern ist also Vorsicht geboten.

Was die Zahlen für Japan angeht, so handelt es sich um Schätzungen des Sekretariats der OECD, die von der japanischen Regierung als amtliche Daten anerkannt werden. Bei diesen Daten sind die Ausgaben für Sozial- und Humanwissenschaften unterbewertet und deshalb nur bis zu einem gewissen Grade mit den Daten anderer Länder vergleichbar. Hinzu kommt, dass die Daten wegen Nichtberücksichtigung des Anteils von FuE an den Rüstungsaufträgen im Allgemeinen unterbewertet werden.

Ausnahmen

Für Luxemburg gibt es bis 1999 keine GBAORD-Daten, so dass Luxemburg bezüglich der Gesamtzuweisungen in EU-15, EUR-12 und EWR bis 1999 außen vor bleibt. Bei den Aggregaten EU-15 und EUR-12 handelt es sich um Schätzungen von Eurostat für die Jahre 1995, 1996, 1997, 2000, 2001 (endgültige Daten) und 2002 (vorläufige Daten).

Für Schweden liegen für 1997 keine Daten vor.

Die Daten 2002 und 2003 für die Vereinigten Staaten sind vorläufig. Bei den Daten 2002 für Japan handelt es sich um vorläufige Angaben.

Der Zuwachs im Zielbereich „Verteidigung“ ist – was Spanien anbetrifft – auf die von 1997 an erfolgte Einbeziehung hoher Beträge des Ministeriums für Industrie und Energie zurückzuführen.

Aufgliederung nach sozioökonomischen Zielen — NABS

Die FuE-Haushaltsmittel werden auf der Grundlage der NABS — Systematik zur Analyse und zum Vergleich der wissenschaftlichen Programme und Haushalte, Eurostat 1994 — nach sozioökonomischen Zielen untergliedert. Die NABS-Fassung 1983 findet auf sämtliche Daten bis zum Jahre 1992 für die endgültigen Haushaltspläne und bis 1993 für die vorläufigen Haushaltspläne Anwendung. Die Fassung 1993 gilt von 1993 an für die endgültigen Haushaltspläne und von 1994 an für die vorläufigen Haushaltspläne. Wegen der Überarbeitung der NABS ist es bei einigen ein- oder zweistelligen Rubriken der NABS ziemlich schwierig, die in der vorliegenden Veröffentlichung enthaltenen Daten mit denen der vorausgegangenen Fassungen zu vergleichen. Die größten Unterschiede sind bei den Kapiteln 1, 3, 5, 7, 10 und 11 der NABS festzustellen. Nicht alle Länder erheben die Daten aufgrund der NABS direkt, einige greifen auf andere kompatible Systematiken zurück — OECD, Nordforsk. Diese Daten werden anschließend in NABS-Daten umgewandelt — siehe Ziffer 455 des *Frascati-Handbuchs*.

Chronologische Reihen

Die in konstanten KKS — Kaufkraftstandards — 1995 gemessenen Daten werden zunächst mit Hilfe des BIP-Deflators — ein Paasche-Index mit Bezugsjahr 1995 = 100 — des betreffenden Landes inflationsbereinigt, bevor der Wechselkurs PPS_NAC von 1995 angewandt wird. Der BIP-Deflator entspricht im Allgemeinen dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 95), das über *NewCronos*, Thema 2, abrufbar ist. Bei einer unvollständigen Reihe wurde der auf der Grundlage des ESGV 79 ermittelte angepasste BIP-Deflator verwendet. In solchen Fällen sind die Ergebnisse mit der gebotenen Vorsicht zu interpretieren.

Wie beim BIP-Deflator wurden die chronologischen Reihen über das BIP mit Hilfe von zwei europäischen Kontensystemen erstellt.

Abkürzungen und Symbole

:	Nicht verfügbar
-	Trifft nicht zu oder ist gleich null
b	Bruch in der Zahlenreihe
e	Nationale Schätzung
p	Vorläufige Daten
s	Schätzung von Eurostat

(1) Siehe die überarbeitete Fassung des *Frascati-Handbuchs*, Kapitel 8.6.6.

Weitere Informationsquellen:

➤ Veröffentlichungen

Titel Statistiken über Wissenschaft und Technologie
 Katalognummer KS-CT-02-001-DE-C Preis EUR 29,50

➤ Datenbanken

New Cronos, Thema 9,
 Bereich: gbaord

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

DANMARK	DEUTSCHLAND	ESPAÑA	FRANCE	ITALIA – Roma
DANMARKS STATISTIK Bibliotek og Information Eurostat Data Shop Sejrøgade 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tlf. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: bjb@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/produser/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 32 28 Fax (39) 06 46 73 31 01/07 E-mail: datashop@istat.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html
ITALIA – Milano	NEDERLAND	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	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 erstellt in Zusammenarbeit mit Sammy Sioen.

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 – ISLAND – NORGE – SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA – BULGARIJA – CESHÁ 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.