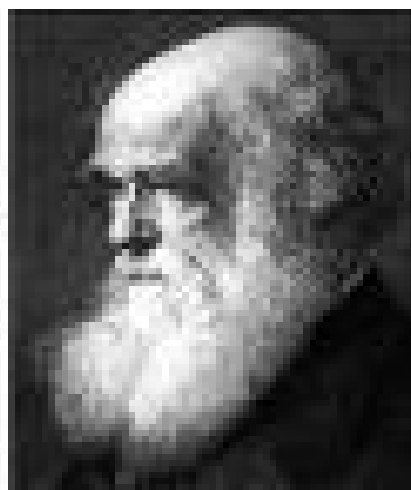


BRIEFING

STAT 03 EN

Basic statistics of the European Union on Research and technology including comparative figures for US, Japan, China and Russia



This document is only available in English

Summary

The collection of data and analysis were finished in April 2007.

Author: Jens Dalsgaard
E-mail: jens.dalsgaard@lu.coditel.net

Contact: Peter Palinkas
E-mail: pp@peterpalinkas.eu
<http://www.peterpalinkas.eu>

Reproduction and translation for non-commercial purposes are authorised provided the source is acknowledged and publisher is given prior notice and sent a copy.

Table of contents

	Page
Abbreviations	5
Comments on tables	6
Table 1: Key figures	8
Table 2: R&D intensity 1995-2006	9
Figure 1: GERD as % of GDP	9
Table 3: General Budget Appropriations or Outlays on Research and Development (GBAORD), 2005	10
Table 4: GERD by source of funds, 2005	11
Table 5: GERD by field of science	12
Table 6: R&D personnel (FTE), 2005	13
Table 7: Human Resources in Science and Technology by sub-groups and gender in 2006	14
Table 8: Employment in the European Union in Manufacturing and Services, 2005	15
Table 9: Graduation from tertiary education according to ISCED97, 2004	16
Table 10a: Annual earnings in EURO per employee and by Member States, 2002	17
Table 10b: Annual earnings in PPS per employee and by Member States, 2002	17
Table 11: High-tech trade 1999-2004	18
Figure 2: Trade balances in high-tech, 2004	18
Table 12: High-tech trade by high-tech group of products	19
Table 13: Exports of high technology products 1994-2004	20
Figure 3: High-tech exports as % of total exports 1994-2004	20
Table 14: Patent applications to the EPO and USPTO	21
Table 15: High-technology patent applications to the EPO by high-tech group, 2003	22
Table 16: Correlation between patent applications and expenditures, 2003	23
Figure 4: Correlation: GERD/Inhab-Patent applications/Inhab	23
Table 17: Structural indicators (Lisbon Agenda): Innovation and research, 2005	24
Links and references	25

Abbreviations

BERD	Expenditure on R&D in the Business Enterprise Sector
BES	Business Enterprise Sector
EPO	European Patent Office
GBAORD	Government Budget Appropriations or Outlays on Research and Development
GERD	Gross Domestic Expenditure on R&D
GOV	Government Sector
HES	Higher Education Sector
HRST	Human Resources in Science and Technology
ISCED	International Standard Clasification of Education
KIS	Knowledge Intensive Services
PPS	Purchasing Power Standard
USPTO	US Patent and Trademark Office

COMMENTS ON TABLES

The tables are easy to read and understand. Comments are restricted, only a short introduction is given.
--

Table 1. Key figures for the European Union, USA, Japan, Russia and China in so far as GERD are given and analysed by total amounts, financing and performing sectors. Further the number of researchers are shown.

Table 2/figure 1 show the R&D intensity measured as total R&D expenditures as % of GDP. The intensity for Finland and Sweden is higher than 3%. For Bulgaria, Cyprus, Poland and Slovak Republic the figure is below 0.6%. For the EU25, USA and Japan the percentages are 1.86%, 2.67% and 3.18% respectively (2004).

Table 3: The 2005 data for General Budget Appropriations or Outlays on Research and Development are given in this table in total amounts, as % of total general government expenditure and by subjects. The table includes data for European Union, Member States, USA, Japan and Russia. Defence play a major role in the USA (56.6%), whilst research financed from general university funds counts for 32.0% in EU and 33.5% in Japan. Only a total figure is available for Russia.

Table 4 shows the funding by source in 2005. The role of the higher education sector is significant higher in the European Union than in USA, Japan and especially Russia where the government sector play a relatively important role counting for 25.3% of the funding.

Table 5. This table intends to give the GERD by field of science. The table, however, is very incomplete as a major part the figures are not available.

Table 6 is the basic table for employment of Research and Development personnel. Data for 2005 are given for the European Union, Member States, USA (not available), Japan, China and Russia. Total figures as well as figures for the business sector (BES), government sector (GOV) and higher education sector (HES) are given and analysed. The share of female researchers are included for 2003.

Table 7 shows that though females are well represented in Science and Technology overall only some 30% of the Scientists and Engineers are at the European level female in 2006.

Tables 8 contains information to employment in manufacturing and service sector for the European Union and its Member States in 2005. For manufacturing data are given for the total broken down by high-tech and medium high-tech. For services the figures are broken down by knowledge intensive services (KIS) including figures for high-tech KIS. The share of employment in high-tech manufacturing is factor 10 bigger in Finland (2.1%) than in Greece (0.2%).

Table 9 contains information to graduation from tertiary education, i.e. level 5 (not leading directly to an advanced research qualification) and level 6 (leading to an advanced research qualification) of the ISCED nomenclature (UNESCO). Data for 2004 are given for the European Union, Member States and by sex as % of the populations between 20-29 and 25-29 and analysed by subjects.

Table 10a/b. 2002 annual earnings of researchers are shown in these tables. In table 10a the earnings are in Euro and in table 10b the earnings are in PPS. For the recalculation into PPS the relations between GDP in EURO and GDP in PPS have been used.

Table 11/figure 2 give data for high-tech trade 1999-2004 for European Union, Member States (including Bulgaria and Romania), USA and Japan. The EU and USA have deficits whilst Japan has a surplus, however, this trend is decreasing.

Table 12 shows the high-tech trade by high-tech groups for European Union, USA and Japan in 2000-2004. The imbalances in this period has been diminishing. For both EU and USA a major source to the trade deficit has been computers and office machines.

Table 13/figure 3. Here you will find the development in exports of high-tech products in the European Union, its Member States, USA and Japan for the period 1994-2004. Exports of high-tech products play an important role both for the EU, USA and Japan, most significantly in the USA.

Table 14. Patent applications to the EPO (1998 and 2003) and to the USPTO (1995 and 2000) are analysed by numbers, per mio inhabitants, per mio labour force and per mio euro of GDP for the European Union, USA, Japan, China, India and Russia. The increases from the new Member States, China and India are significant, however, from a low level.

Table 15. Data for patent applications to the European Patent Office (EPO) are analysed by high-tech groups. Data for the European Union are compared with USA, Japan, China, India and Russia. The high-tech group Communication and technology is the most important in the EU (45.5%), China (64.0%), Russia (38.0%) and Japan (37.8%). Computer and automated business equipment is the most important group in India (51.2%) and USA (39.6%).

Table 16/figure 4. For 2003 GERD per inhabitant and patent applications per inhabitants are calculated and shown in this table. **Figure 4** shows a clear correlation between the 2. Countries placed under the trendline indicate less efficiency, everything equal.

Table 17. This table shows the so called long list of Structural indicators according to the Lisbon agenda to the subject Innovation and research. Similar data are available for the individual Member States.

Table 1: Key figures

	Gross Domestic Expenditure on R&D (GERD), 2005								Total Researchers, 2005 (1)	
	Total			Financed by (%) (Year: 2003/04/05)		Performed by (%)			Full time equivalent	
	Mio EURO	Mio PPS	% of GDP	Business enterprise sector	Government sector	Industry	Higher Education	Government	Total	% of labour force ***
EU-27	194 418	185 840		54,5	34,8	:	:	:	1 255 738	
EU-25*	194 076	184 940	1,86	54,5	34,7	64,2	21,9	12,8	1 224 400	0,83
BE	5 428	5 256	1,82	60,3	23,5	68,3	22,8	7,7	31 936	1,00
BG	106	289	0,50	28,2	65,8	21,5	10,5	66,8	9 987	0,34
CZ	1 417	2 517	1,42	54,1	40,9	64,5	16,4	18,7	24 287	0,73
DK	5 097	3 859	2,45	59,9	27,1	68,3	23,8	7,2	28 304	1,36
DE	56 356	53 186	2,51	66,8	30,4	69,9	16,5	13,6	267 615	1,00
EE	104	179	0,94	36,5	44,1	45,1	41,4	11,3	3 316	0,82
IE	2 020	1 678	1,25	58,7	32,9	65,3	285,0	6,7	11 156	0,84
GR	1 112	1 309	0,61	28,2	46,4	29,3	49,3	20,5	17 002	0,59
ES	10 100	11 197	1,12	48,0	41,0	54,4	28,6	16,9	109 497	0,84
FR	36 396	34 059	2,13	51,7	37,6	61,9	19,5	17,3	200 916	0,92
IT*	15 253	15 319	1,10	:	:	47,8	32,8	17,8	72 171	0,45
CY	54	60	0,40	18,9	63,7	22,6	37,6	32,5	634	0,34
LV	73	144	0,57	34,3	46,0	40,7	40,6	18,7	3 290	0,51
LT	157	317	0,76	20,8	62,7	20,4	54,6	25,0	7 591	0,74
LU	458	414	0,94	80,4	11,2	86,2	1,5	12,2	2 093	1,04
HU	838	1 371	0,94	39,4	49,4	43,2	25,1	28,0	15 803	0,75
MT	27	40	0,60	:	:	68,6	28,6	2,8	442	0,57
NL*	8 723	8 193	1,78	51,1	36,2	57,8	27,9	14,4	37 554	0,54
AT	5 784	5 578	2,36	45,7	36,4	67,7	26,7	5,1	28 433	1,12
PL	1 386	2 536	0,57	30,3	60,7	31,8	31,6	36,4	62 176	0,57
PT	1 189	1 424	0,80	31,7	60,1	36,2	39,1	13,6	21 034	0,66
RO*	235	612	0,39	44,0	49,0	55,3	10,1	34,1	21 351	0,28
SI	338	463	1,22	65,2	27,2	71,2	9,5	19,0	3 862	0,53
SK	194	354	0,51	36,6	57,0	49,8	20,4	29,7	10 947	0,66
FI	5 474	4 851	3,48	69,3	26,3	70,8	19,0	9,6	39 655	1,98
SE	11 109	9 359	3,86	65,0	235,0	75,7	20,8	3,1	53 768	0,74
UK*	29 956	27 523	1,73	44,2	32,8	63,0	23,4	10,3	157 662	:
USA*	251 254	267 147	2,67	61,4	30,4	70,1	13,6	12,2	1 334 628	:
Japan**	119 748	96 383	3,15	74,5	17,7	75,0	13,7	9,3	679 459	1,28
Russia*	5 473		1,17	31,4	60,6	69,1	5,5	25,3	486 691	0,60

Sources: New Cronos, EUROSTAT

Statistics in focus: Science and technology No 23/2007; EUROSTAT

Main Science and Technology Indicators, OECD (**Total Researchers**)

Note: PPS = Purchasing power standard

*2004

**2003

*** Japan and Russia: % of employment

(1) or latest year

Production: Jens Dalsgaard

Table 2: R&D intensity 1995-2006

R&D expenditure as % of GDP

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
eu25	1,82	1,80	1,79	1,80	1,86	1,86	1,89	1,90	1,89	1,86	1,85	
eu15	1,85	1,84	1,84	1,85	1,90	1,91	1,94	1,95	1,95	1,91		
be	1,67	1,77	1,83	1,86	1,94	1,97	2,08	1,94	1,89	1,85	1,82	
bg	0,62	0,52	0,51	0,57	0,57	0,52	0,47	0,49	0,50	0,51	0,50	
cz	0,95	0,97	1,08	1,15	1,14	1,21	1,20	1,20	1,25	1,26	1,42	
dk	1,82	1,84	1,92	2,04	2,18	2,24	2,39	2,51	2,58	2,50	2,45	
de	2,19	2,19	2,24	2,27	2,40	2,45	2,46	2,49	2,52	2,50	2,51	
ee				0,58	0,70	0,61	0,71	0,72	0,79	0,88	0,94	
ie	1,26	1,30	1,27	1,23	1,18	1,23	1,10	1,10	1,16	1,21	1,25	
gr	0,49		0,51		0,67		0,64		0,63	0,61	0,61	
es	0,79	0,81	0,80	0,87	0,86	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12	
fr	2,29	2,27	2,19	2,14	2,16	2,15	2,20	2,23	2,17	2,14	2,13	
it	0,97	0,99	1,03	1,05	1,02	1,05	1,09	1,13	1,11	1,10		
cy				0,22	0,23	0,24	0,25	0,30	0,35	0,37	0,40	
lv	0,47	0,42	0,38	0,40	0,36	0,44	0,40	0,42	0,38	0,42	0,57	
lt	0,44	0,50	0,54	0,55	0,50	0,59	0,67	0,66	0,67	0,76	0,76	
lu						1,65			1,66	1,66	1,56	
hu	0,73	0,65	0,72	0,68	0,69	0,78	0,92	1,00	0,93	0,88	0,94	
mt					0,08	0,07		0,27	0,26	0,63	0,60	
nl	1,97	1,98	1,99	1,90	1,96	1,82	1,80	1,72	1,76	1,78		
at	1,54	1,59	1,69	1,77	1,88	1,91	2,03	2,12	2,21	2,23	2,36	2,43
pl	0,63	0,65	0,65	0,67	0,69	0,64	0,62	0,56	0,54	0,56	0,57	
pt	0,54	0,57	0,59	0,65	0,71	0,76	0,80	0,76	0,74	0,77	0,80	
ro				0,49	0,40	0,37	0,39	0,38	0,39	0,39		
si	1,57	1,33	1,31	1,37	1,41	1,43	1,55	1,52	1,32	1,45	1,22	
sk	0,92	0,90	1,07	0,78	0,65	0,65	0,63	0,57	0,58	0,51	0,51	
fi	2,26	2,52	2,70	2,86	3,16	3,34	3,30	3,35	3,43	3,45	3,48	3,43
se	3,32		3,51		3,62		4,25		3,95		3,86	
uk	1,95	1,87	1,81	1,80	1,87	1,86	1,83	1,83	1,79	1,73		
usa	2,49	2,53	2,56	2,61	2,65	2,73	2,74	2,64	2,67	2,67		
china	0,57	0,57	0,64	0,65	0,76	0,90	0,95	1,07	1,13	1,23	1,34	
Japan	2,92	2,81	2,87	3,00	3,02	3,04	3,12	3,17	3,20	3,18		
ru	0,85	0,97	1,04	0,95	1,00	1,05	1,18	1,25	1,28	1,23	1,07	

Source: New Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

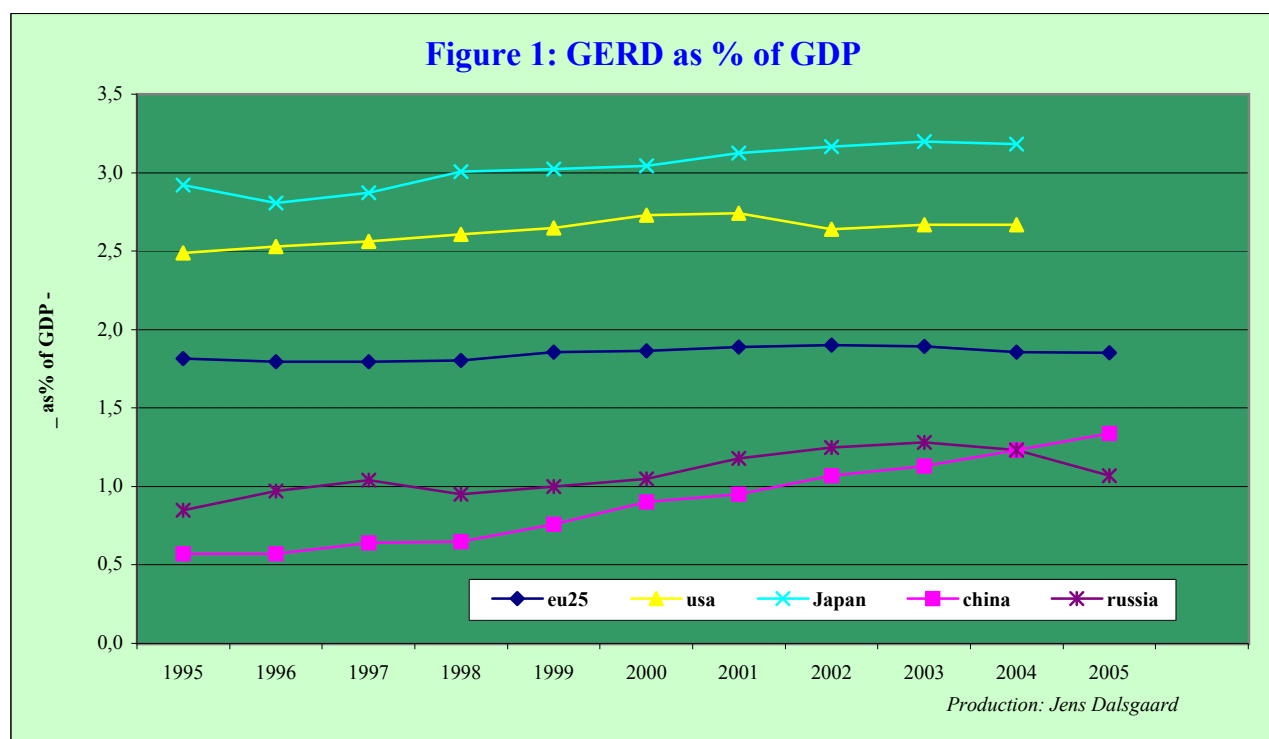


Table 3: General Budget Appropriations or Outlays on Research and Development (GBAORD), 2005

	Defence - Total civil as % of total - R&D as % of total		Total GBAORD		of which (% of total):									
			MIO EURO	% of total general governm't expenditure	Research financed from general university funds (GUF)	Industrial production, and technology	Non-oriented research	Protection and improvem't of human health	Exploration and exploitation of space	Agricultural production and technology	Social structures and relationships	Production, distribution and rational utilization of energy	Control and care of the environm't	Infrastructure and general planning of land- use
EU25	13,6	86,4	79 424,8	1,56*	32,0	10,9	14,5	7,3	5,0	3,4	3,1	2,8	2,7	1,8
BE	0,4	99,6	1 714,1	1,15	18,5	30,9	25,2	0,0	0,0	0,0	4,1	2,0	2,5	0,0
CZ	2,5	96,9	552,0	1,26	0,0	11,9	27,3	6,8	0,8	5,0	2,8	2,4	2,9	4,1
DK	0,7	99,3	1 481,7	1,34	0,1	6,3	20,6	7,2	2,0	5,6	6,4	1,7	1,7	0,9
DE	5,8	93,5	17 220,5	1,64	40,6	12,6	16,3	4,3	4,9	1,8	3,9	2,8	3,4	1,8
EE	0,0	94,7	45,2	1,23	0,0	5,8	49,2	4,3	0,0	13,5	6,4	0,0	5,4	8,1
IE	0,0	100,0	676,3	1,23	59,4	15,8	1,0	5,9	1,7	9,9	2,7	0,0	0,9	0,0
GR	0,5	99,5	558,1	0,66	47,6	9,2	9,2	6,9	2,1	5,5	5,7	2,1	4,0	2,9
ES	16,1	83,9	7 739,8	2,24	18,1	0,0	8,6	8,7	3,2	5,2	2,1	1,6	3,0	4,0
FR	0,0	77,7	15 949,5	1,73	24,8	6,2	17,9	6,1	0,0	0,0	0,4	4,5	2,7	0,6
IT*	3,4	85,3	10 309,0	1,51	37,7	12,8	9,7	9,3	7,5	4,6	4,6	3,8	2,7	1,1
CY	0,0	100,0	39,5	0,67	0,0	0,0	25,4	10,1	0,0	20,5	8,2	0,0	0,0	0,0
LV	0,0	98,9	25,4	0,55	n.a.	5,1	0,1	4,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0
LT	0,0	99,8	73,9	1,07	n.a.	6,0	n.a.	12,4	n.a.	17,5	20,1	3,4	6,8	1,8
LU	:	:	82,2	0,65	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	0,0	99,9	367,4	0,83	0,0	21,5	4,8	14,6	2,3	15,0	8,9	11,5	10,3	2,0
MT	0,0	100,0	8,6	0,40	63,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0
NL	1,4	98,6	3 597,7	1,57	48,2	9,6	10,7	3,8	3,3	5,9	2,2	3,8	0,0	4,0
AT	0,0	100,0	1 592,8	1,30	55,0	12,8	13,1	4,4	0,9	2,5	3,4	0,0	1,9	2,2
PL*	5,0	25,1	638,9	0,74	n.a.	5,0	65,1	1,4	n.a.	1,4	1,4	1,7	1,4	1,3
PT	0,6	99,4	1 082,0	1,54	38,8	15,1	10,4	7,6	0,2	9,9	3,4	0,9	3,5	4,5
RO	1,7	98,3	173,6	n.a.	n.a.	0,0	40,9	4,4	2,4	4,3	0,0	0,9	2,1	3,4
SI	4,9	95,1	166,8	2,97	n.a.	22,6	59,7	2,0	0,0	3,2	2,7	0,0	3,1	0,8
SK	8,3	91,7	107,8	0,76	25,6	5,0	0,0	3,3		11,5	3,6	1,6	1,0	0,0
FI	3,3	96,7	1 614,1	2,05	26,1	26,1	15,2	5,9	1,8	5,9	6,1	4,8	0,0	2,0
SE	17,4	82,6	2 561,2	1,57	46,1	5,4	12,7	1,0	1,2	2,2	5,0	2,3	0,0	3,8
UK	31,0	69,0	12 949,7	1,62	21,7	1,7	16,0	14,7	0,0	3,3	3,5	0,4	1,8	1,1
USA	56,6	43,4	106 025,2	n.a.	n.a.	0,4	5,6	22,8	7,9	1,9	1,1	1,1	0,0	1,5
Japan*	5,1	94,9	26 839,9	n.a.	33,5	7,1	15,6	0,0	6,7	3,3	0,7	17,1	0,9	4,2
Russia*	:	:	3 003,1	n.a.	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Source: New Cronos, EUROSTAT

Note: PPS = Purchasing power standard

*2004

Production: Jens Dalsgaard

Table 4: GERD by source of funds, 2005

	All sectors	of which			
		Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Private non-profit sector
	Mio EURO	% of total			
EU-27	201 020	63,7	13,2	22,1	1,1
EU-25	200 633	63,8	13,1	22,1	1,1
BE	5 428	68,3	7,7	22,8	1,3
BG	106	21,5	66,8	10,5	1,2
CZ	1 417	64,5	18,7	16,4	0,5
DK	5 097	68,3	7,2	23,8	0,7
DE	56 356	69,9	13,6	16,5	0,0
EE	104	45,1	11,3	41,4	2,2
IE	2 020	65,3	6,7	28,0	0,0
GR	1 112	29,3	20,5	49,3	0,9
ES	10 100	54,4	16,9	28,6	0,1
FR	36 396	61,9	17,3	19,5	1,2
IT*	15 253	47,8	17,8	32,8	1,5
CY	54	22,6	32,5	37,6	7,3
LV	73	40,7	18,7	40,6	0,0
LT	157	20,4	25,0	54,6	0,0
LU	458	86,2	12,2	1,5	0,0
HU	838	43,2	28,0	25,1	:
MT	27	68,6	2,8	28,6	0,0
NL*	8 723	57,8	14,4	27,9	0,0
AT	5 784	67,7	5,1	26,7	0,4
PL	1 386	31,8	36,4	31,6	0,0
PT	1 189	36,2	13,6	39,1	11,0
RO*	235	55,3	34,1	10,1	0,4
SI	338	71,2	19,0	:	:
SK	194	49,8	29,7	:	:
FI	5 474	70,8	9,6	19,0	0,6
SE	11 109	75,7	3,1	20,8	0,4
UK*	29 956	63,0	10,3	23,4	3,3
USA*	251 254	70,1	12,2	13,6	4,1
Japan**	119 748	75,0	9,3	13,7	2,1
Russia*	5 473	69,1	25,3	5,5	0,2

Source: New Cronos, EUROSTAT

*2004

**2003

Production: Jens Dalsgaard

Table 5: GERD by filed of science

		Total	of which:								
			Natural sciences	Engineering and technology	Medical sciences	Agricultural sciences	Subtotal - Natural sciences and engineering	Social sciences	Humanities	Sub-total - Social sciences and humanities	Not classified by field of science
	Year	Mio EURO	% of total								
EU-27											
EU-25*	2004	194 076,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BE	2005	5 427,7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	2004	99,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	86,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	2005	1 416,9					93,7				
DK	2003	4 854,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	92,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DE	2005	56 356,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EE	2005	104,1					42,0				
IE	2005	2 020,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
GR	2005	1 112,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ES	2002	7 193,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	92,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FR	2005	36 395,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
IT*	2004	15 253,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	2004	46,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	75,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	2005	72,7					90,8				
LT	2005	157,0					57,4				
LU	2005	458,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HU	2005	837,6					81,7				
MT	2005	27,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	2004	8 723,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
AT	2005	5 784,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	2003	1 036,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	90,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	2003	1 019,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	50,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	2004	235,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	95,3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	2005	338,3					92,0				
SK	2005	194,4					90,2				
FI	2004	5 253,4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	92,9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SE	2005	11 108,7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
UK	2004	29 955,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
USA	2004	251 254,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Japan	2003	119 748,1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	95,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Russia	2004	5 473,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	97,4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Source: New Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

Table 6: R&D personnel (FTE), 2005

	R&D personnel					Researcher as % of R&D personnel				% of women researchers, 2003	Annual average growth rates: 2002-2005	
	Total	of which:			% of total employ'm't, 2004	Total	BES	GOV	HES		R&D personnel	Researchers - FTE
		BES	GOV	HES								
EU-27	2 090 081	1 113 920	312 210	642 597		:	:	:	:	:	:	:
EU-25	2 040 867	1 095 490	292 185	632 313	0,9	60	55	55	70	:	1,3	3,0
BE	54 128	31 861	3 967	17 689	1,1	59	51	56	74	28,3	1,3	1,4
BG	15 853	2 062	10 172	3 367	0,4	63	56	60	77	46,6	1,8	2,9
CZ	43 370	22 143	10 223	10 776	0,7	56	47	60	70	28,3	18,5	17,3
DK	43 545	28 461	3 078	11 668	1,4	65	62	66	71	28,4	0,9	3,3
DE	469 500	298 000	76 000	95 500	1,1	57	54	53	69	19,2	-0,7	0,3
EE	4 363	1 399	696	2 176	1,0	76	63	68	88	43,1	1,9	2,9
IE	16 168	10 000	1 168	5 000	0,9	69	64	44	85	31,0	6,0	5,9
GR	34 004	11 099	5 509	17 189	0,7	50	39	42	60	36,8	3,0	4,3
ES	173 804	75 616	31 832	66 001	0,9	63	4	64	81	36,3	9,0	9,6
FR	352 485	197 223	51 931	97 036	1,0	57	54	48	67	27,8	1,3	3,6
IT	164 026	67 519	32 401	60 694	0,5	44	41	44	47	29,3	0,0	0,5
CY	1 075	240	360	400	0,4	59	50	31	94	30,9	9,3	13,2
LV	5 483	1 370	1 256	2 856	0,6	60	34	47	78	53,1	1,2	-1,7
LT	11 002	1 190	3 113	6 699	0,8	69	60	58	76	48,3	4,9	6,5
LU	4 360	3 623	553	184	1,1	48	42	69	96	17,4	:	:
HU	23 239	7 393	7 652	8 194	0,8	68	68	65	72	35,1	-0,7	2,0
MT	701	353	56	292	0,6	63	54	50	77	:	13,8	17,6
NL	91 594	49 915	13 579	28 100	0,6	41	46	57	36	:	2,4 :	
AT	46 612	31 671	2 212	12 499	1,2	61	57	51	72	20,7	6,2	5,4
PL	76 761	13 966	17 877	44 763	0,7	81	67	68	90	39,3	0,2	3,1
PT	25 651	6 208	4 173	11 892	0,7	82	66	71	94	44,3	1,9	3,4
RO	33 361	16 368	9 853	6 917	0,3	64	56	64	82	43,0	0,9	2,4
SI	7 021	4 292	1 788	910	0,6	55	44	65	82	34,4	-6,6	-6,2
SK	14 404	3 524	3 717	7 146	0,8	76	55	67	90	40,6	1,9	6,0
FI	57 471	32 109	7 422	17 453	2,2	69	68	59	74	29,9	1,4	:
SE	77 925	56 941	3 391	17 223	0,8	69	60	84	97	36,1	1,9	4,1
UK	:	147 356	:	:	:	:	65	:	:	:	:	:
USA	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Japan	882 414	580 628	61 893	224 049	1,3	77	79	54	77	11,6	:	:
China	1 094 831	656 097	249 477	189 257	:	79	74	77	98	:	:	:
Russia	973 382	592 625	278 756	99 299	0,6	50	45	53	72	43,3	-1,8	-1,5

Sources: New Cronos, EUROSTAT

Statistics in focus: Science and technology Nos 7/2007, 23/2007

Production: Jens Dalsgaard

Figures written in *italic* are provisional/estimations

**Table 7: Human Resources in Science and Technology by sub-groups
and gender in 2006**

Percentage of active population (between 25 and 64 years)

	Human Resources in Science and Technology*		Human Resources in Science and Technology - Education**		Human Resources in Science and Technology - Occupation***		Human Resources in Science and Technology - Core****		Scientists and Engineers*****	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females	Males	Females	Males	Females
eu27	35,5	41,7	24,6	28,3	25,7	32,6	14,8	19,2	6,3	3,4
eu25	36,4	42,5	25,2	28,8	26,3	33,1	15,1	19,5	6,4	3,4
be	43,2	49,9	33,7	41,2	28,2	34,4	18,7	25,7	7,5	8,6
bg	24,3	36,3	19,4	32,1	14,5	26,8	9,6	22,6	3,1	3,0
cz	30,9	39,9	15,5	14,1	26,5	37,6	11,1	11,8	4,2	2,4
dk	46,6	54,2	34,6	41,9	34,5	45,7	22,5	33,4	9,0	4,3
de	42,2	44,0	29,5	23,1	31,0	37,5	18,3	16,7	8,5	2,7
ee (u)	34,9	51,5	30,3	40,9	15,0	34,9	10,5	24,3	4,8	3,9
ie	34,7	47,5	29,5	41,6	20,1	29,9	14,8	24,0	6,9	9,4
gr	27,5	35,1	23,0	29,5	19,0	26,2	14,5	20,6	5,1	3,3
es	35,0	42,9	29,4	38,3	20,7	26,4	15,2	21,7	5,0	4,5
fr	38,6	40,7	26,2	31,2	28,8	29,4	16,3	19,8	7,1	2,5
it	30,5	40,6	13,1	19,7	27,0	35,9	9,6	14,9	3,7	2,4
cy	39,2	40,6	31,9	36,1	25,8	26,1	18,5	21,6	5,0	4,5
lv	25,4	44,1	16,8	31,7	16,7	32,8	8,1	20,4	3,0	4,4
lt (u)	29,3	46,7	25,3	36,2	13,4	35,0	9,4	24,4	3,9	4,6
lu	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
hu	25,5	39,8	18,6	24,6	18,5	33,6	11,6	18,3	5,2	3,0
mt (u)	26,5	42,3	12,9	27,2	22,7	37,1	9,2	22,0	3,8	4,6
nl	46,6	51,8	33,4	33,5	35,3	43,1	22,1	24,9	8,2	4,5
at	39,0	36,8	21,9	18,2	29,6	31,7	12,5	13,1	4,7	1,6
pl	24,4	39,5	17,9	26,6	17,5	32,6	11,0	19,6	4,3	6,2
pt	19,7	24,4	11,9	18,7	16,0	20,1	8,1	14,4	3,1	2,9
ro	19,4	27,2	13,9	15,5	15,2	24,4	9,6	12,7	5,1	3,4
si	34,4	45,0	20,9	29,4	27,5	39,3	14,0	23,6	7,3	4,4
sk	25,8	38,2	16,2	15,9	20,1	35,0	10,5	12,7	3,5	2,2
fi	43,7	54,2	32,5	44,6	30,3	38,9	19,1	29,3	10,2	4,0
se	44,6	51,4	26,7	38,6	36,8	43,4	18,9	30,6	8,3	5,6
uk	41,9	42,9	32,2	34,7	26,8	29,4	17,1	21,2	8,3	2,3

Sources: New Cronos, EUROSTAT

Statistics in focus: Science and technology No 11/2006

*Individuals who fulfill at least one of the following conditions: completed education at the 3rd level (ISCED 97 version levels 5a, 5b or 6) in a S&T field of study and/or working in an S&T occupation where the above formal qualifications is normally required.

**Individuals who have succesfully completed education at the 3rd level (ISCED 97 version levels 5a,5b or 6) in a S&T field of study.

***Individuals who are employed in an S&T occupation: professionals or technicians and associate professionals

****Individuals having completed education at the 3rd level (ISCED 97 version levels 5a, 5b or 6) in a S&T field of study and are employed in a S&T occupation

*****Core group of individuals employed in a S&T occupation: professionals or technicians and associate professionals; i.e. individuals employed as physical, mathematical and engineering professionals; or life sciences and health professionals.

Production: Jens Dalgaard

u unreliable or uncertain data

Table 8: Employment in the European Union in Manufacturing and Services, 2005

	Manufacturing						Services					
	Total		High-tech		Medium high-tech		Total		Knowledge intensive services (KIS)			
									Total		High-tech	
	'000	% of employm't	'000	% of employm't	'000	% of employm't	'000	% of employm't	'000	% of employm't	'000	% of employm't
EU-27	38 693		2 216		11 523		137 802		67 433		6 794	
EU-25	35 910	18,3	2 175	1,1	10 923	5,6	132 709	67,5	65 495	33,3	6 581	3,4
BE	727	17,2	31	0,7	245	5,8	3 103	73,3	1 624	38,3	158	3,7
BG	740	24,6	13	0,5	126	4,2	1 701	56,5	662	22,0	86	2,9
CZ	1 288	27,1	69	1,5	378	8,0	2 680	56,4	1 188	25,0	147	3,1
DK	443	16,2	26	1,0	146	5,3	1 986	72,5	1 173	42,8	128	4,7
DE	7 939	21,9	597	1,7	2 179	8,8	24 532	67,8	12 097	33,4	1 218	3,4
EE	146	24,0	8	1,4	21	3,4	366	60,1	176	29,0	17	2,8
IE	272	14,1	52	2,7	64	3,3	1 279	66,3	655	33,9	69	3,6
GR	560	12,8	7	0,2	86	2,0	2 854	65,1	1 074	24,5	76	1,7
ES	3 103	16,4	85	0,5	799	4,2	12 306	65,1	5 095	27,0	519	2,8
FR	3 975	16,4	282	1,2	1 259	5,2	17 498	72,0	8 822	36,3	954	3,9
IT	4 797	21,2	240	1,1	1 430	6,3	14 780	65,3	6 755	29,8	655	2,9
CY	41	11,9	:	:	4	1,1	247	71,0	93	26,8	7	2,0
LV	151	14,7	:	:	15	1,5	635	61,8	265	25,8	27	2,7
LT	255	17,3	12	0,8	26	1,8	845	57,4	376	25,6	31	2,1
LU	17	8,7	1	0,5	2	0,9	157	80,9	81	42,0	6	3,3
HU	868	22,3	95	2,4	224	5,8	2 444	62,8	1 100	28,3	118	3,0
MT	30	20,0	5	3,1	5	3,5	101	68,1	45	30,4	4	2,7
NL	1 061	13,1	52	0,7	215	2,7	5 876	72,4	3 401	41,9	328	4,1
AT	697	18,6	52	1,4	190	5,1	2 544	67,7	1 163	31,0	102	2,7
PL	2 878	20,6	85	0,6	624	4,5	7 387	53,0	3 376	24,2	300	2,2
PT	973	19,0	23	0,4	144	2,8	2 962	57,7	1 167	22,7	94	1,8
RO	2 043	22,0	28	0,3	474	5,1	3 392	36,5	1 276	13,7	127	1,4
SI	278	29,4	11	1,2	80	8,4	506	53,4	236	24,9	28	2,9
SK	590	26,9	38	1,7	168	7,7	1 231	56,0	562	25,6	60	2,7
FI	444	18,3	50	2,1	114	4,7	1 674	69,0	983	40,5	109	4,5
SE	662	15,2	47	1,1	237	5,4	3 287	75,4	2 083	47,8	224	5,1
UK	3 716	13,2	305	1,1	1 269	4,5	21 428	76,3	11 903	42,4	1 201	4,3

Sources: New Cronos, EUROSTAT

Statistics in focus: Science and technology No 32/2007; EUROSTAT

Note: text in **red** means unreliable data

Production: Jens Dalsgaard

Table 9: Graduation from tertiary education according to ISCED97, 2004

Tertiary education - levels 5-6 (ISCED 1997)

MS and sex		Total		Science, mathematics and computing, engineering, manufacturing and construction		of which:			
						Science, mathematics and computing		Engineering, manufacturing and construction	
		Population - as a percentage of the population aged 20- 29	Population - as a percentage of the population aged 25- 29	Population - as a percentage of the population aged 20- 29	Population - as a percentage of the population aged 25- 29	Population - as a percentage of the population aged 20- 29	Population - as a percentage of the population aged 25- 29	Population - as a percentage of the population aged 20- 29	Population - as a percentage of the population aged 25- 29
eu27 (s)	m	3,8	7,4	1,4	2,7	0,5	1,0	0,9	1,7
eu27(s)	f	5,5	10,8	0,6	1,2	0,3	0,7	0,3	0,6
eu25(s)	m	4,8	9,3	1,9	3,6	0,7	1,4	1,1	2,2
eu25(s)	f	6,9	13,4	0,8	1,6	0,5	0,9	0,4	0,7
be	m	5,0	10,1	1,7	3,3	0,7	1,5	0,9	1,8
be	f	6,8	13,6	0,6	1,1	0,3	0,7	0,2	0,5
bg	m	3,7	7,3	1,1	2,1	0,2	0,4	0,9	1,8
bg	f	5,4	10,8	0,8	1,6	0,3	0,5	0,6	1,1
cz	m	2,8	5,0	1,1	1,9	0,3	0,5	0,7	1,3
cz	f	3,9	7,1	0,4	0,8	0,2	0,4	0,2	0,4
dk	m	6,1	10,6	1,9	3,4	0,9	1,6	1,0	1,8
dk	f	8,7	16,2	0,9	1,7	0,5	0,9	0,5	0,9
de	m	3,3	6,7	1,4	2,9	0,5	0,9	1,0	2,0
de	f	3,8	7,8	0,5	0,9	0,3	0,5	0,2	0,4
ee	m	3,0	6,2	1,1	2,2	0,5	1,0	0,6	1,2
ee	f	7,8	15,8	0,7	1,5	0,4	0,9	0,3	0,6
ie	m	7,2	14,5	3,1	6,4	1,4	2,9	1,7	3,5
ie	f	9,6	19,4	1,4	2,9	1,1	2,2	0,4	0,8
gr	m	2,5	4,6	1,1	1,9	0,6	1,2	0,4	0,7
gr	f	4,0	7,5	0,7	1,4	0,5	0,9	0,3	0,5
es	m	3,7	6,7	1,7	3,1	0,6	1,1	1,1	2,0
es	f	5,3	9,7	0,8	1,4	0,4	0,7	0,4	0,7
fr	m	:	:	:	:	:	:	:	:
fr	f	:	:	:	:	:	:	:	:
it	m	3,8	6,8	1,3	2,3	0,3	0,6	1,0	1,8
it	f	5,2	9,4	0,8	1,3	0,4	0,6	0,4	0,7
cy	m	3,1	5,6	0,6	1,1	0,4	0,8	0,2	0,4
cy	f	4,3	8,0	0,3	0,7	0,3	0,6	0,0	0,1
lv	m	4,4	9,1	1,3	2,6	0,5	1,0	0,8	1,6
lv	f	10,2	20,9	0,6	1,3	0,3	0,6	0,3	0,7
lt	m	5,4	11,4	2,3	4,8	0,4	0,9	1,8	3,9
lt	f	10,8	22,5	1,3	2,6	0,3	0,7	0,9	1,9
lu	m	:	:	:	:	:	:	:	:
lu	f	:	:	:	:	:	:	:	:
hu	m	3,2	5,8	0,7	1,3	0,2	0,4	0,5	1,0
hu	f	5,7	10,4	0,3	0,5	0,1	0,2	0,2	0,3
mt	m	:	:	:	:	:	:	:	:
mt	f	:	:	:	:	:	:	:	:
nl	m	4,3	8,4	1,3	2,5	0,5	1,0	0,7	1,5
nl	f	5,6	10,9	0,3	0,6	0,2	0,3	0,1	0,3
at	m	3,1	6,1	1,4	2,8	0,3	0,7	1,1	2,1
at	f	3,1	6,2	0,4	0,8	0,2	0,4	0,2	0,4
pl	m	5,5	11,3	1,3	2,7	0,5	1,0	0,8	1,7
pl	f	10,6	22,1	0,7	1,4	0,3	0,7	0,3	0,7
pt	m	2,9	5,4	1,3	2,4	0,5	0,8	0,8	1,5
pt	f	5,8	10,7	0,9	1,7	0,5	0,9	0,4	0,8
ro	m	3,7	6,9	1,2	2,3	0,2	0,4	1,0	1,9
ro	f	5,0	9,7	0,8	1,5	0,3	0,5	0,5	1,0
si	m	3,9	7,7	1,4	2,7	0,2	0,4	1,1	2,3
si	f	6,2	12,5	0,5	1,0	0,2	0,3	0,3	0,7
sk	m	3,3	6,6	1,2	2,4	0,4	0,8	0,8	1,5
sk	f	4,4	8,9	0,7	1,3	0,3	0,6	0,4	0,7
fi	m	:	:	:	:	:	:	:	:
fi	f	:	:	:	:	:	:	:	:
se	m	3,9	7,5	2,1	4,0	0,5	1,0	1,6	3,0
se	f	6,2	12,1	1,1	2,1	0,5	0,9	0,7	1,3
uk	m	7,3	14,6	2,7	5,4	1,6	3,1	1,1	2,2
uk	f	9,6	19,0	1,2	2,3	0,9	1,8	0,3	0,5
us	m	:	:	:	:	:	:	:	:
us	f	:	:	:	:	:	:	:	:
jp	m	:	:	:	:	:	:	:	:
jp	f	:	:	:	:	:	:	:	:

Source: New Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

s Eurostat estimate

Table 10a: Annual earnings in EURO per employee and by Member States, 2002

	Manufacturing						Services			
	Total		High-tech		Medium high-tech		Total		High-tech KIS	
	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men
BE	25 950	31 999	26 614	44 518	31 585	35 294	27 373	34 177	31 454	38 062
BG	1 429	1 978	1 645	1 853	1 772	2 056	1 793	2 021	2 231	2 739
CZ	5 232	7 637	5 183	8 078	5 549	7 601	6 273	8 371	6 341	10 428
DK	33 900	42 658	30 657	43 904	34 726	42 480	34 366	45 019	42 619	55 443
DE	28 632	39 591	30 745	46 473	33 945	43 480	27 725	38 109	33 668	46 663
EE	3 920	5 256	3 838	6 082	4 820	5 848	4 237	6 004	5 010	9 335
IE	27 822	34 972	29 630	38 081	28 005	35 854	32 287	38 935	31 464	37 708
GR	13 934	18 724	13 795	24 566	16 085	20 968	15 145	20 655	17 661	26 486
ES	16 921	23 197	20 006	27 990	21 170	26 326	17 713	24 667	22 897	31 585
FR	24 853	31 065	26 462	38 604	28 826	33 451	25 340	32 539	30 429	38 424
IT	20 598	26 091	21 933	29 659	22 948	27 589	23 452	29 745	25 047	27 211
CY	12 309	21 692	:	:	12 242	18 725	18 881	27 822	20 039	27 519
LV	3 069	3 695	2 793	3 438	3 395	3 809	3 105	4 223	4 389	7 570
LT	3 323	4 346	3 486	5 699	4 050	5 082	3 698	4 612	4 117	6 655
LU	29 853	37 117	22 458	32 808	33 502	37 080	33 122	44 257	41 471	52 609
HU	4 754	6 327	4 658	6 735	6 000	7 242	5 384	6 381	6 954	10 069
MT	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NL	29 924	35 047	28 970	40 314	33 267	39 018	30 713	39 312	36 983	38 566
AT	25 265	36 436	30 333	45 060	27 899	37 756	25 528	37 453	30 442	39 815
PL	5 459	6 902	6 389	8 615	6 750	7 621	6 430	7 778	8 754	10 958
PT	8 828	13 394	11 519	20 653	13 065	16 577	14 043	17 386	21 679	25 349
RO	1 609	2 216	2 135	2 681	2 134	2 513	2 387	2 686	3 466	3 985
SI	9 307	11 314	8 014	13 707	11 356	12 659	13 059	14 721	16 108	17 545
SK	3 903	5 785	4 023	6 381	4 448	6 519	4 567	6 549	4 448	7 075
FI	26 689	33 036	29 149	38 993	27 534	33 107	27 466	34 344	29 987	35 334
SE	26 176	31 038	:	:	26 379	32 032	28 810	35 192	34 409	46 192
UK	28 568	41 278	28 805	44 035	32 371	44 005	29 434	45 756	40 491	50 916

Sources: New Cronos, EUROSTAT

Statistics in focus: Science and technology No 32/2007; EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

Table 10b: Annual earnings in PPS per employee and by Member States, 2002

	Manufacturing						Services			
	Total		High-tech		Medium high-tech		Total		High-tech KIS	
	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men
BE	25 354	31 264	26 003	43 496	30 860	34 484	26 745	33 392	30 732	37 188
BG	4 128	5 714	4 752	5 353	5 119	5 940	5 180	5 839	6 445	7 913
CZ	9 725	14 196	9 634	15 016	10 315	14 129	11 661	15 560	11 787	19 384
DK	25 788	32 450	23 321	33 398	26 416	32 314	26 142	34 246	32 420	42 175
DE	25 758	35 617	27 659	41 808	30 537	39 115	24 942	34 283	30 288	41 979
EE	6 927	9 288	6 782	10 748	8 518	10 334	7 487	10 610	8 853	16 496
IE	23 952	30 107	25 508	32 783	24 109	30 866	27 795	33 519	27 087	32 462
GR	17 733	23 829	17 556	31 264	20 471	26 685	19 274	26 287	22 476	33 707
ES	19 649	26 937	23 232	32 503	24 583	30 571	20 569	28 644	26 589	36 678
FR	23 814	29 767	25 356	36 990	27 621	32 053	24 281	31 179	29 157	36 818
IT	21 541	27 286	22 937	31 017	23 999	28 852	24 526	31 107	26 194	28 457
CY	13 943	24 571	:	:	13 867	21 211	21 387	31 515	22 699	31 172
LV	6 037	7 268	5 494	6 762	6 678	7 492	6 107	8 306	8 633	14 890
LT	6 922	9 053	7 262	11 871	8 436	10 586	7 703	9 607	8 576	13 863
LU	26 293	32 691	19 780	28 896	29 507	32 659	29 173	38 980	36 526	46 336
HU	8 677	11 548	8 502	12 293	10 951	13 218	9 827	11 647	12 693	18 378
MT	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NL	28 025	32 823	27 132	37 756	31 156	36 542	28 764	36 818	34 636	36 119
AT	23 899	34 466	28 693	42 624	26 391	35 715	24 148	35 428	28 796	37 662
PL	9 943	12 571	11 636	15 691	12 294	13 880	11 711	14 166	15 944	19 958
PT	11 566	17 548	15 091	27 058	17 117	21 718	18 398	22 778	28 402	33 210
RO	4 386	6 040	5 819	7 307	5 816	6 850	6 506	7 321	9 447	10 862
SI	12 573	15 284	10 826	18 517	15 341	17 101	17 641	19 887	21 760	23 702
SK	8 864	13 138	9 136	14 491	10 102	14 805	10 372	14 873	10 102	16 068
FI	23 813	29 477	26 008	34 792	24 567	29 540	24 507	30 644	26 756	31 527
SE	22 088	26 191	:	:	22 259	27 029	24 311	29 696	29 035	38 978
UK	25 395	36 694	25 606	39 144	28 776	39 118	26 165	40 674	35 994	45 261

Table 11: High-tech trade, 1999-2004

in mio EURO

		Exports						Imports						Balance					
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999	2000	2001	2002	2003	2004
eu25	Extra EU-25	140 450	183 342	189 412	169 759	162 715	178 058	182 964	245 100	231 784	209 702	200 040	216 566	-42 514	-61 758	-42 372	-39 943	-37 325	-38 508
be	Extra+Intra	13 203	17 714	19 094	17 130	16 772	17 563	14 827	19 783	21 577	17 745	18 248	18 890	-1 624	-2 069	-2 483	-615	-1 476	-1 327
cz	Extra+Intra	1 955	2 449	3 385	5 016	5 325	7 577	3 692	4 836	6 058	6 805	7 038	9 309	-1 737	-2 387	-2 673	-1 789	-1 713	-1 732
dk	Extra+Intra	6 550	8 012	8 075	9 132	7 903	8 246	6 398	7 530	7 777	9 179	6 931	7 628	152	482	298	-47	972	618
de	Extra+Intra	72 378	96 049	100 821	98 688	98 047	112 318	74 297	100 890	98 898	90 309	90 318	99 899	-1 919	-4 841	1 923	8 379	7 729	12 419
ee	Extra+Intra	229	865	632	358	375	480	444	767	587	753	718	886	-215	98	45	-395	-343	-406
gr	Extra+Intra	568	949	638	722	890	876	3 791	4 007	3 222	3 027	4 017	4 772	-3 223	-3 058	-2 584	-2 305	-3 127	-3 896
es	Extra+Intra	5 822	7 950	7 955	7 586	8 155	8 374	14 405	20 353	18 281	16 706	18 195	21 137	-8 583	-12 403	-10 326	-9 120	-10 040	-12 763
fr	Extra+Intra	73 194	90 327	92 432	76 761	71 849	72 939	66 034	85 433	86 664	71 431	67 647	69 261	7 160	4 894	5 768	5 330	4 202	3 678
ie	Extra+Intra	26 334	33 983	37 740	32 994	24 528	24 496	15 878	20 494	22 222	20 934	14 288	14 201	10 456	13 489	15 518	12 060	10 240	10 295
it	Extra+Intra	16 603	22 226	23 419	22 103	18 778	20 142	26 594	33 451	32 845	31 632	29 418	32 068	-9 991	-11 225	-9 426	-9 529	-10 640	-11 926
cy	Extra+Intra	16	13	19	16	18	121	305	349	457	594	457	437	-289	-336	-438	-578	-439	-316
lv	Extra+Intra	38	45	50	55	70	103	241	298	333	364	392	425	-203	-253	-283	-309	-322	-322
lt	Extra+Intra	53	98	139	135	185	203	306	382	543	664	679	798	-253	-284	-404	-529	-494	-595
lu	Extra+Intra	1 160	1 865	3 041	2 669	3 483	3 848	2 112	2 268	3 558	2 918	3 480	3 886	-952	-403	-517	-249	3	-38
hu	Extra+Intra	4 566	7 054	6 939	7 605	8 318	9 701	4 215	6 935	7 609	8 160	8 485	10 095	351	119	-670	-555	-167	-394
mt	Extra+Intra	1 034	1 710	1 182	1 212	1 105	1 120	1 001	1 689	1 057	1 001	1 035	959	33	21	125	211	70	161
nl	Extra+Intra	44 836	57 609	57 427	48 376	49 208	54 877	45 015	57 728	52 782	47 916	46 768	53 645	-179	-119	4 645	460	2 440	1 232
at	Extra+Intra	7 362	10 293	11 569	13 074	13 150	14 026	9 537	12 163	12 605	12 478	13 521	14 386	-2 175	-1 870	-1 036	596	-371	-360
pl	Extra+Intra	581	977	1 088	1 065	1 286	1 648	4 912	6 758	6 574	6 388	6 162	7 359	-4 331	-5 781	-5 486	-5 323	-4 876	-5 711
pt	Extra+Intra	1 007	1 470	1 868	1 741	2 099	2 156	3 998	4 653	5 041	4 348	4 688	4 988	-2 991	-3 183	-3 173	-2 607	-2 589	-2 832
si	Extra+Intra	301	424	500	533	654	684	882	974	959	971	1 017	1 208	-581	-550	-459	-438	-363	-524
sk	Extra+Intra	335	368	442	401	633	1 023	974	1 133	1 420	1 554	1 797	2 392	-639	-765	-978	-1 153	-1 164	-1 369
fi	Extra+Intra	8 200	11 720	10 204	9 979	9 675	8 790	5 561	7 171	6 640	6 010	5 972	6 116	2 639	4 549	3 564	3 969	3 703	2 674
se	Extra+Intra	14 204	17 649	12 021	11 812	11 844	14 010	10 928	14 635	11 516	10 282	10 086	11 704	3 276	3 014	505	1 530	1 758	2 306
uk	Extra+Intra	69 828	89 286	90 704	84 852	65 975	63 675	69 817	92 309	85 982	77 821	68 686	72 870	11	-3 023	4 722	7 031	-2 711	-9 195
bg	Total	77	108	131	183	230	229	590	653	904	819	947	988	-513	-545	-773	-636	-717	-759
ro	Total	243	849	781	910	583	720	1 226	2 096	2 111	2 165	2 329	2 890	-983	-1 247	-1 330	-1 255	-1 746	-2 170
us	Total	173 362	217 501	200 178	174 506	144 074	176 372	197 563	279 823	243 439	224 950	193 717	199 897	-24 201	-62 322	-43 261	-50 444	-49 643	-23 525
jp	Total	98 463	140 081	111 367	101 762	94 940	101 760	56 159	82 339	71 993	66 448	62 088	65 978	42 304	57 742	39 374	35 314	32 852	35 782

Source: New Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

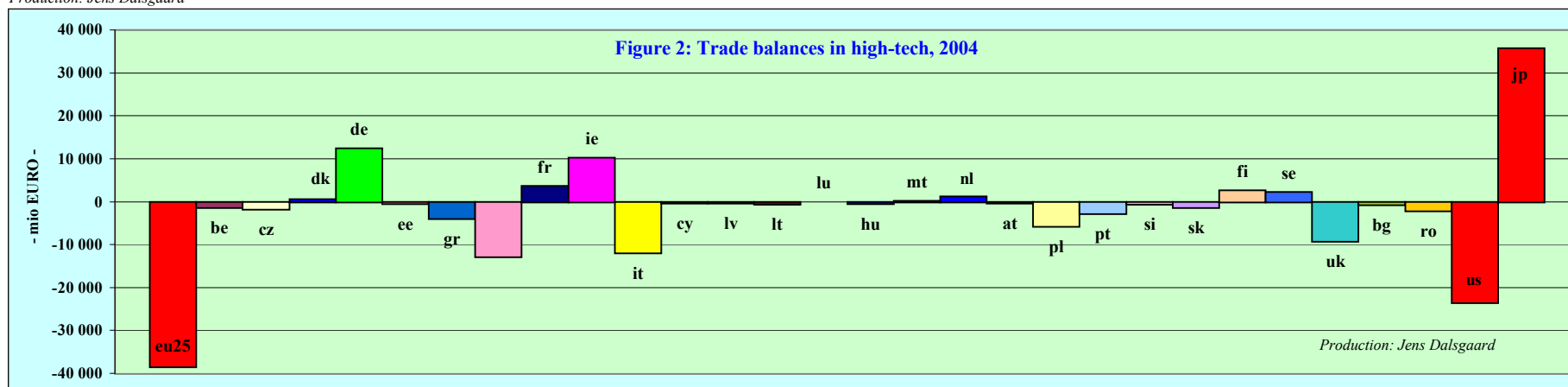


Table 12: High-tech trade by high-tech group of products

in mio EURO

	Exports					Imports					Balances				
	All countries of the world/Extra EU-25					All countries of the world/Extra EU-25					All countries of the world/Extra EU-25				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
eu25															
Total high tech	183 342	189 412	169 759	162 715	178 058	245 100	231 784	209 702	200 040	216 566	-61 758	-42 372	-39 943	-37 325	-38 508
Aerospace	50 262	54 051	43 975	39 490	41 270	48 948	49 265	44 904	37 942	38 607	1 314	4 786	-929	1 548	2 663
Computers-office machines	24 157	23 872	20 958	19 339	20 415	65 119	59 320	55 152	53 563	55 523	-40 962	-35 448	-34 194	-34 224	-35 108
Electronics-telecommunications	59 159	55 651	46 815	46 903	53 312	80 340	71 433	60 707	61 389	71 215	-21 181	-15 782	-13 892	-14 486	-17 903
Pharmacy	11 322	13 706	15 736	15 857	17 836	7 812	9 852	11 190	10 793	12 585	3 510	3 854	4 546	5 064	5 251
Scientific instruments	18 609	21 858	22 260	22 465	25 010	19 794	20 752	18 363	17 499	17 606	-1 185	1 106	3 897	4 966	7 404
Electrical machinery	4 578	4 334	4 025	3 532	4 018	10 170	7 890	6 730	6 955	9 003	-5 592	-3 556	-2 705	-3 423	-4 985
Chemistry	5 816	5 817	5 996	6 070	6 080	4 584	5 016	4 705	4 969	5 477	1 232	801	1 291	1 101	603
Non-electrical machinery	7 684	8 666	8 483	7 857	8 793	7 655	7 482	6 582	5 989	6 013	29	1 184	1 901	1 868	2 780
Armement	1 755	1 456	1 511	1 203	1 324	678	774	1 368	941	537	1 077	682	143	262	787
us															
Total high tech	217 501	200 178	174 506	144 074	176 372	279 823	243 439	224 950	193 717	199 897	-62 322	-43 261	-50 444	-49 643	-23 525
Aerospace	41 068	45 504	42 406	31 637	33 573	23 748	28 928	23 441	18 075	16 380	17 320	16 576	18 965	13 562	17 193
Computers-office machines	38 341	33 231	25 973	20 535	28 958	91 116	75 720	74 556	63 184	66 736	-52 775	-42 489	-48 583	-42 649	-37 778
Electronics-telecommunications	80 570	64 916	54 559	47 565	60 075	115 894	90 636	81 922	70 579	74 363	-35 324	-25 720	-27 363	-23 014	-14 288
Pharmacy	6 207	7 058	7 585	7 688	9 074	6 672	7 301	7 954	8 570	7 993	-465	-243	-369	-882	1 081
Scientific instruments	29 992	28 984	24 641	21 202	24 470	22 828	22 413	20 891	18 945	19 892	7 164	6 571	3 750	2 257	4 578
Electrical machinery	5 499	4 109	4 130	3 421	5 188	7 588	5 635	5 190	4 620	4 881	-2 089	-1 526	-1 060	-1 199	307
Chemistry	4 455	4 753	4 707	3 996	4 395	4 713	4 781	4 671	4 760	4 453	-258	-28	36	-764	-58
Non-electrical machinery	8 440	8 561	7 662	5 955	8 182	6 238	6 960	5 002	3 778	3 856	2 202	1 601	2 660	2 177	4 326
Armement	2 929	3 061	2 844	2 075	2 457	1 025	1 066	1 322	1 206	1 341	1 904	1 995	1 522	869	1 116
jp															
Total high tech	140 081	111 367	101 762	94 940	101 760	82 339	71 993	66 448	62 088	65 978	57 742	39 374	35 314	32 852	35 782
Aerospace	883	1 179	927	831	928	4 251	3 659	5 634	5 205	4 907	-3 368	-2 480	-4 707	-4 374	-3 979
Computers-office machines	32 792	26 900	24 351	19 098	18 424	26 687	22 717	20 173	18 678	18 833	6 105	4 183	4 178	420	-409
Electronics-telecommunications	69 830	53 805	50 356	48 865	51 556	31 363	27 165	24 086	22 725	25 111	38 467	26 640	26 270	26 140	26 445
Pharmacy	1 161	1 110	1 048	945	930	2 393	2 498	2 583	2 305	2 296	-1 232	-1 388	-1 535	-1 360	-1 366
Scientific instruments	17 164	14 387	13 387	14 162	17 218	8 313	8 173	7 511	7 363	8 084	8 851	6 214	5 876	6 799	9 134
Electrical machinery	10 079	6 806	5 906	5 504	5 970	3 693	2 923	2 255	2 021	2 235	6 386	3 883	3 651	3 483	3 735
Chemistry	1 347	1 088	1 065	1 150	1 199	3 201	2 712	2 709	2 672	2 945	-1 854	-1 624	-1 644	-1 522	-1 746
Non-electrical machinery	6 563	5 959	4 558	4 317	5 462	2 259	1 868	1 267	958	1 407	4 304	4 091	3 291	3 359	4 055
Armement	261	133	164	66	73	179	277	230	161	159	82	-144	-66	-95	-86

Source: New Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

Table 13: Exports of high technology products 1994-2004

as % of total exports

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
eu25	:	:	:	:	:	20,0	21,0	21,0	19,0	18,0	18,0
eu15	15,0	16,0	16,0	17,0	18,0	19,5	20,6	20,4	18,2	17,7	17,7
be(*)	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	8,0	9,0	9,0	8,0	7,0	7,0
cz	:	:	:	:	:	8,0	8,0	9,0	12,0	12,0	14,0
dk	10,0	10,0	8,0	12,0	13,0	14,0	14,0	14,0	15,0	13,0	13,0
de	12,0	12,0	12,0	13,0	13,0	14,0	16,0	16,0	15,0	15,0	15,0
ee	:	:	:	:	:	10,0	25,0	17,0	10,0	9,0	10,0
gr	2,0	3,0	3,0	3,0	5,0	6,0	8,0	6,0	7,0	8,0	7,0
es	7,0	6,0	6,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
fr	20,0	19,0	19,0	22,0	23,0	24,0	26,0	26,0	22,0	21,0	20,0
ie	30,0	35,0	37,0	38,0	38,0	39,0	41,0	41,0	35,0	30,0	29,0
it	8,0	7,0	7,0	7,0	7,0	8,0	9,0	9,0	8,0	7,0	7,0
cy	:	:	:	:	:	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	16,0
lv	:	:	:	:	:	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
lt	:	:	:	:	:	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0
lu	:	:	:	:	:	15,0	21,0	28,0	25,0	30,0	30,0
hu	:	:	:	:	:	19,0	23,0	20,0	21,0	22,0	22,0
mt	:	:	:	:	:	56,0	64,0	58,0	57,0	56,0	56,0
nl	13,0	15,0	15,0	19,0	20,0	22,0	23,0	22,0	19,0	19,0	19,0
at	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	14,0	15,0	16,0	15,0	15,0
pl	:	:	:	:	:	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
pt	3,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	7,0	6,0	8,0	8,0
si	:	:	:	:	:	4,0	5,0	5,0	5,0	6,0	5,0
sk	:	:	:	:	:	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0
fi	11,0	13,0	14,0	16,0	19,0	21,0	24,0	21,0	21,0	21,0	18,0
se	11,0	13,0	14,0	16,0	16,0	18,0	19,0	14,0	14,0	13,0	14,0
uk	20,0	22,0	22,0	25,0	27,0	27,0	29,0	30,0	29,0	24,0	23,0
bg	:	:	:	:	:	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
ro	:	:	:	:	:	3,0	8,0	6,0	6,0	4,0	4,0
us	25,0	24,0	25,0	26,0	28,0	29,0	28,0	27,0	26,0	25,0	27,0
jp	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	27,0	25,0	23,0	23,0	22,0

Source: New Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

*1994-1998: Belgium/Luxembourg

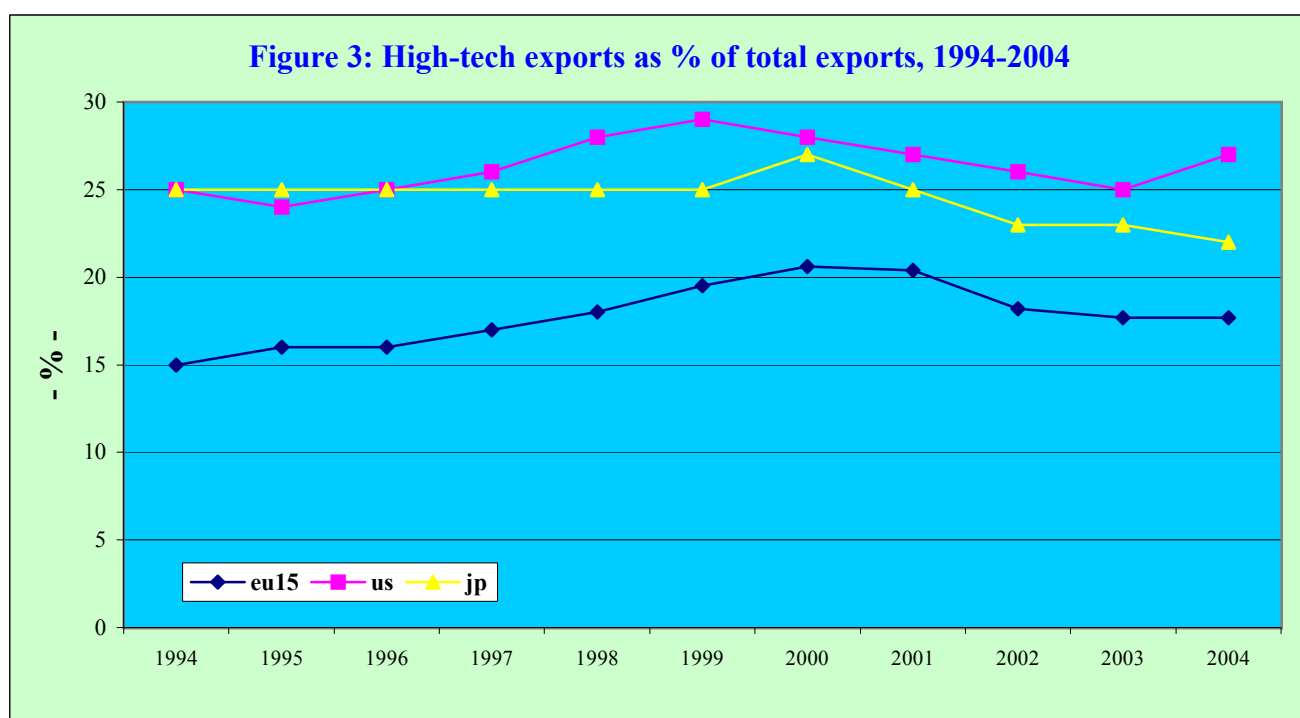


Table 14: Patent applications to the EPO and USPTO

	EPO						USPTO					
	Total		Ave. annual growth	2003			Total		Ave. annual growth	2000		
	1998	2003		PER MIO INHAB	Per mio labour force	Per mio euro of GDP	1995	2000		PER MIO INHAB	Per mio labour force	Per mio euro of GDP
EU-27	51 194	62 250	4,0	128			23 089	23 723	0,5	:	:	:
EU-25	51 145	62 191	4,0	137	293	6,2	23 077	23 716	0,5	53	115	2,6
BE	1 313	1 496	2,6	144	338	5,4	626	550	-2,6	54	125	2,2
BG	24	34	7,4	4	10	1,9	6	4	-5,3	1	1	0,3
CZ	101	163	10,0	16	32	2,0	26	28	1,4	3	6	0,5
DK	944	1 270	6,1	236	444	6,7	372	382	0,5	72	135	2,2
DE	21 629	25 728	3,5	312	649	11,9	9 368	10 509	2,3	128	267	5,1
EE	7	21	25,0	16	32	2,6	2	1	-12,9	1	2	0,2
IE	226	306	6,2	77	161	2,2	91	145	9,8	39	80	1,4
GR	80	123	9,1	11	26	0,8	13	14	0,7	1	3	0,1
ES	830	1 274	9,0	31	65	1,6	230	288	4,6	7	16	0,5
FR	7 433	9 202	4,4	154	343	5,8	3 752	3 235	-2,9	55	126	2,2
IT	3 711	5 002	6,2	87	208	3,7	1 489	1 694	2,6	30	72	1,4
CY	7	12	11,4	16	34	1,0	0	1	43,1	2	4	0,1
LV	10	14	6,1	6	12	1,4	2	6	20,9	2	5	0,7
LT	1	20	69,9	6	12	1,2	0	6	80,5	2	4	0,5
LU	80	90	2,3	200	463	3,5	25	36	7,4	83	195	1,6
HU	120	192	9,8	19	46	2,6	55	54	-0,3	5	13	1,1
MT	5	4	-6,9	9	22	0,8	:	2 :	:	5	13	0,5
NL	2 941	3 956	6,1	244	469	8,3	1 235	1 307	1,1	82	161	3,2
AT	1 070	1 581	8,1	195	399	7,0	446	556	4,5	69	144	2,6
PL	61	160	21,5	4	9	0,8	8	20	19,8	1	1	0,1
PT	32	78	19,6	7	14	0,6	10	14	8,1	1	3	0,1
RO	26	26	0,0	1	3	0,5	6	3	-17,0	0 :	:	0,1
SI	50	101	15,1	50	105	4,0	16	24	7,8	12	25	1,1
SK	23	44	13,3	8	17	1,5	6	7	3,2	1	3	0,3
FI	1 481	1 591	1,4	306	612	11,1	634	614	-0,6	119	237	4,7
SE	2 622	2 547	-0,6	285	557	9,5	1 291	1 172	-1,9	132	261	4,5
UK	6 368	7 217	2,5	121	247	4,5	3 377	3 050	-2,0	52	106	1,9
USA	38 345	48 786	4,9	168	331	5,0	72 420	77 585	1,4	275	539	7,3
Japan	17 243	27 987	10,2	219	420	7,5	29 641	35 013	3,4	276	517	7,0
China	348	1 898	40,4	1	2 :	:	81	398	37,4	0	1 :	:
India	152	1 003	45,8 :	:	:	:	83	301	29,3 :	:	:	:
Russia	534	641	3,7	4	9 :	:	164	226	6,7	2	3 :	:

Source: Statistics in Focus: Science and Technology No 9/2007, EUROSTAT

Note: PPS = Purchasing power standard

Production: Jens Dalsgaard

Figures written in *italic* are provisional/estimations

Table 15: High-technology patent applications to the EPO by high-tech group, 2003

	Total	of which:		by high-tech group					
		High-tech.		Aviation	Computer and automated business eq.	Communication and technology	Lasers	Microorganism and genetic engineering	Semiconductors
		Number	-%-	as % of total high-tech					
EU-27	62 250	10 840	17,4	2,4	29,9	45,5	1,1	12,4	8,7
EU-25	62 191	10 834	17,4	2,4	29,9	45,5	1,1	12,4	8,7
BE	1 496	242	16,2	1,2	24,4	36,5	0,0	25,5	12,3
BG	34	3	8,8	0,0	46,2	0,0	7,7	30,8	15,4
CZ	163	10	6,1	19,9	10,0	11,6	0,0	58,5	0,0
DK	1 270	246	19,4	1,6	16,3	41,6	1,5	36,4	2,6
DE	25 728	3 635	14,1	3,0	30,1	41,0	1,3	12,7	11,9
EE	21	8	38,1	0,0	37,8	25,2	0,0	16,8	20,2
GR	123	21	17,1	2,4	30,3	56,3	0,0	9,3	1,6
ES	1 274	165	13,0	1,8	29,2	39,5	1,5	26,1	1,9
FR	9 202	1 980	21,5	3,9	29,3	47,9	1,0	10,0	7,8
IE	306	63	20,6	0,0	42,9	32,9	3,7	2,8	17,7
IT	5 002	481	9,6	2,2	31,1	42,3	1,8	11,7	11,0
CY	12	4	33,3	27,6	0,0	44,8	0,0	27,6	0,0
LV	14	1	7,1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LT	20	2	10,0	52,1	0,0	0,0	0,0	34,9	13,0
LU	90	6	6,7	0,0	68,4	31,6	0,0	0,0	0,0
HU	192	34	17,7	2,9	19,1	65,2	0,0	12,7	0,0
MT	4	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NL	3 956	908	23,0	0,5	36,5	40,4	0,3	10,4	11,9
AT	1 581	235	14,9	0,9	24,5	47,9	2,5	11,8	12,4
PL	160	23	14,4	8,8	32,2	30,7	0,0	19,7	8,6
PT	78	15	19,2	0,0	20,6	24,0	6,9	41,6	6,9
RO	26	3	11,5	0,0	48,4	41,9	0,0	0,0	9,7
SI	101	9	8,9	0,0	7,7	69,2	0,0	11,5	11,5
SK	44	5	11,4	0,0	30,0	70,0	0,0	0,0	0,0
FI	1 591	654	41,1	0,6	23,2	70,9	0,2	3,7	1,4
SE	2 547	562	22,1	0,7	20,7	67,6	0,5	8,4	2,0
UK	7 217	1 526	21,1	1,8	36,0	41,0	1,3	14,2	5,8
USA	48 786	13 845	28,4	1,1	39,6	32,3	1,1	14,9	11,0
Japan	27 987	6 834	24,4	0,3	30,5	37,8	1,3	10,3	19,8
China	1 898	703	37,0	0,7	18,7	64,0	0,0	12,7	3,9
India	1 003	164	16,4	0,0	51,2	21,1	0,6	24,5	2,7
Russia	641	108	16,8	9,2	27,3	38,0	2,2	13,7	9,7

Source: Statistics in Focus: Science and Technology No 9/2007 and No 20/2007, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

Table 16: Correlation between patent applications and expenditures, 2003

	Total	Inhabitant	GERD		GERD/inhabitant		Patent applications/ inhabitant
		000	mio euro	mio pps	EURO	PPS	per mio inhab
EU-27	62 250	487 576	187 708	178 919	385,0	367,0	127,7
EU-25	62 191	458 010	187 416	178 119	409,2	388,9	135,8
RO	26	21 742	203	547	9,3	25,1	1,2
BG	34	7 824	89	253	11,3	32,4	4,3
LV	14	2 325	38	78	16,2	33,6	6,0
PL	160	38 205	1 036	2 112	27,1	55,3	4,2
MT	4	399	11	17	28,7	42,1	10,0
SK	44	5 380	169	352	31,4	65,4	8,2
LT	20	3 454	111	229	32,1	66,2	5,8
EE	21	1 354	67	117	49,4	86,3	15,5
CY	12	723	41	44	56,7	61,0	16,6
HU	192	10 130	693	1 231	68,4	121,6	19,0
GR	123	11 024	978	1 222	88,7	110,9	11,2
PT	78	10 441	1 020	1 226	97,7	117,5	7,5
CZ	163	10 207	1 013	1 899	99,2	186,0	16,0
SI	101	1 996	328	435	164,1	217,8	50,6
ES	1 274	42 005	8 213	9 360	195,5	222,8	30,3
IT	5 002	57 605	14 769	14 939	256,4	259,3	86,8
IE	306	3 996	1 607	1 345	402,2	336,6	76,6
UK	7 217	59 569	28 658	26 985	481,1	453,0	121,2
BE	1 496	10 376	5 177	5 023	499,0	484,1	144,2
NL	3 956	16 225	8 376	7 741	516,2	477,1	243,8
FR	9 202	61 932	34 569	32 634	558,2	526,9	148,6
AT	1 581	8 121	4 998	4 698	615,4	578,5	194,7
DE	25 728	82 534	54 539	49 037	660,8	594,1	311,7
DK	1 270	5 391	4 855	3 631	900,6	673,6	235,6
LU	90	450	426	379	946,8	843,1	200,0
FI	1 591	5 213	5 005	4 387	960,1	841,6	305,2
SE	2 547	8 958	10 642	8 911	1188,0	994,7	284,3

Source: Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

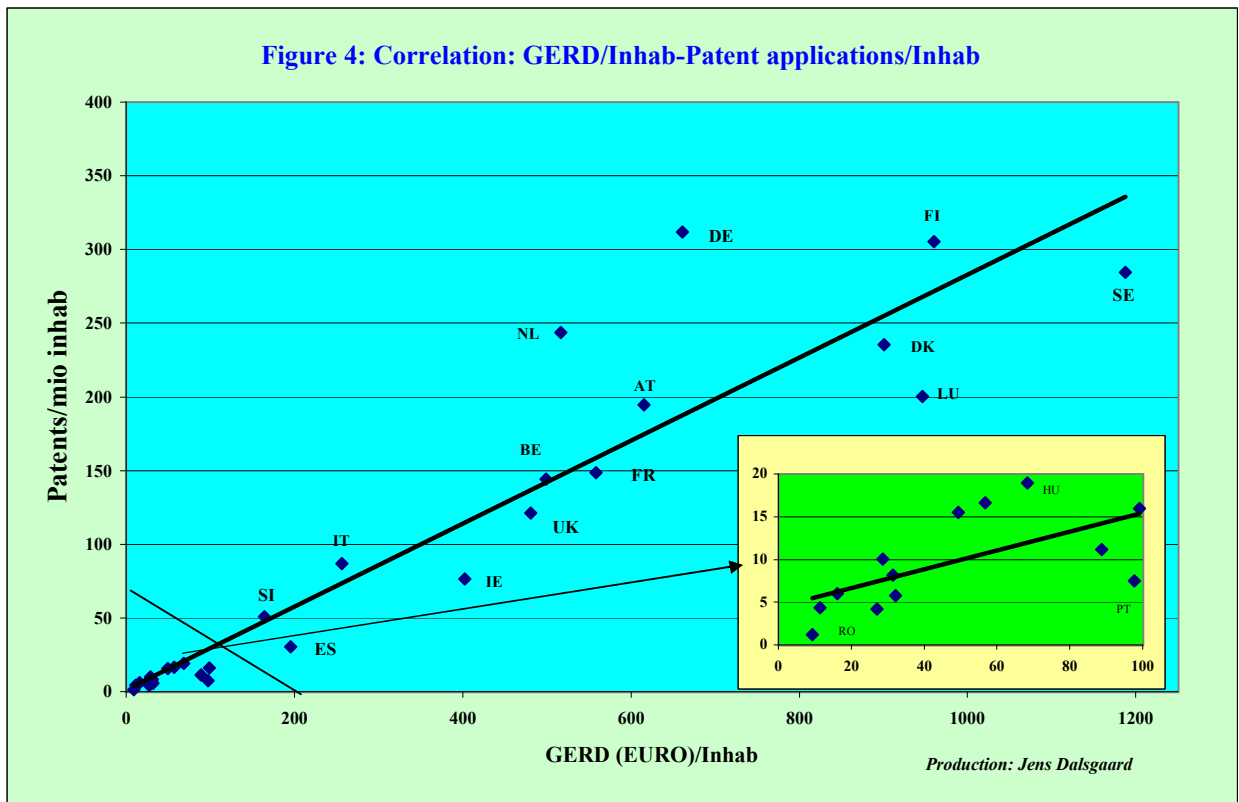


Table 17: Structural indicators (Lisbon Agenda): Innovation and research, 2005

	EU27	EU25	EU15
Spending on Human Resources (total public expenditure on education) as a percentage of GDP	:	:	:
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) - As a percentage of GDP	1,84 s	1,85 s	1,91 s
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds - industry - Percentage of GERD financed by industry	54,5 s	54,5 s	54,8 s
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds - government - Percentage of GERD financed by government	34,8 s	34,7 s	34,4 s
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds - abroad - Percentage of GERD financed by abroad	8,5 s	8,5 s	8,5 s
Level of Internet access - households - Percentage of households who have Internet access at home	:	48,0	53,0
Science and technology graduates - total - Tertiary graduates in science and technology per 1000 of population aged 20-29	:	:	:
Science and technology graduates - females - Female tertiary graduates in science and technology per 1000 of female population aged 20-29	:	:	:
Science and technology graduates - males - Male tertiary graduates in science and technology per 1000 of male population aged 20-29	:	:	:
Patents EPO - Number of patent applications to the European Patent Office (EPO) per million inhabitants	:	:	:
Patents USPTO - Number of patents granted by the United States Patent and Trademark Office (USPTO) per million inhabitants	:	:	:
Venture capital investments - early stage - relative to GDP, breakdown by investment stages	:	:	0,022 s
Venture capital investments - expansion & replacement - relative to GDP, breakdown by investment stages	:	:	0,116 s
ICT expenditure - IT - Expenditure on Information Technology as a percentage of GDP	:	3,0	3,1
ICT expenditure - Telecommunications - Expenditure on Telecommunications Technology as a percentage of GDP	:	3,4	3,3
E-commerce via Internet - Percentage of enterprises' total turnover from e-commerce via Internet	:	2,7	2,8
Youth education attainment level - total - Percentage of the population aged 20 to 24 having completed at least upper secondary education	77,4	77,5	74,6
Youth education attainment level - females - Percentage of the female population aged 20 to 24 having completed at least upper secondary education	80,1	80,3	77,7
Youth education attainment level - males - Percentage of the male population aged 20 to 24 having completed at least upper secondary education	74,7	74,7	71,5
E-government on-line availability - Online availability of 20 basic public services	:	:	:
E-government usage by individuals - total - Percentage of individuals aged 16 to 74 who have used the Internet, in the last 3 months, for interaction with public authorities (i.e. having used the Internet for one or more of the following activities: 'obtaining information from public authorities web sites', 'downloading official forms', sending filled in forms')	:	23,0	26,0
E-government usage by individuals - females - Percentage of individuals aged 16 to 74 who have used the Internet, in the last 3 months, for interaction with public authorities (i.e. having used the Internet for one or more of the following activities: 'obtaining information from public authorities web sites', 'downloading official forms', 'sending filled in forms')	:	20,0	23,0
E-government usage by individuals - males - Percentage of individuals aged 16 to 74 who have used the Internet, in the last 3 months, for interaction with public authorities (i.e. having used the Internet for one or more of the following activities: 'obtaining information from public authorities web sites', 'downloading official forms', 'sending filled in forms')	:	26,0	29,0
E-government usage by enterprises - Percentage of enterprises which use the Internet for interaction with public authorities (i.e. having used the Internet for one or more of the following activities: obtaining information, downloading forms, filling-in web-forms, full electronic case handling)	:	57,0	56,0
Broadband penetration rate - Number of broadband lines subscribed in percentage of the population	:	10,6	12
High-tech exports - Exports of high technology products as a share of total exports	:	:	:

Source: Cronos, EUROSTAT

Production: Jens Dalsgaard

s Eurostat estimate

Links and references

1. EU WEB-links

- 1.1. [European Parliament \(EP\)](http://www.europarl.europa.eu/)
- 1.1.1. [EP: Fact Sheets \(EN, FR, DE\)](http://www.europarl.europa.eu/facts/default_en.htm)
- 1.2. [European Commission](http://ec.europa.eu/index_en.htm)
- 1.2.1. [European Commission Directorate-General for Energy and Transport](http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_en.html)
- 1.2.2. [European Commission Directorate-General for Research](http://ec.europa.eu/dgs/research/index_en.html)
- 1.2.2.1. [European Commission Directorate-General for Research -Seventh R&D Framework Programme](http://ec.europa.eu/research/fp7/)
- 1.2.3. [European Commission Directorate-General for External Relations](http://ec.europa.eu/comm/external_relations/index.htm)
- 1.2.3.1. [EU Relations with Russia](http://ec.europa.eu/comm/external_relations/russia/csp/index.htm)
- 1.2.3.2. [EU-Russia Energy Dialogue](http://ec.europa.eu/energy/russia/index_en.htm)
- 1.2.3.3. [EU-Russia Energy Dialogue: Presentations and Speeches](http://ec.europa.eu/energy/russia/presentations/index_en.htm)
- 1.2.4. [EUROSTAT \(Statistical Office of the European Union\)](http://epp.eurostat.ec.europa.eu)

2. Other links

- 2.1. [European Energy Forum](http://europeanenergyforum.eu/)
- 2.2. [International Energy Agency \(OECD\)](http://www.iea.org/)
- 2.3. [American Wind Energy Association](http://www.awea.org/)
- 2.4. [Bundesverband Windenergie](http://www.wind-energie.de/)
- 2.5. [European Biomass Association](http://aebiom.org/)
- 2.6. [Energy Information Administration](http://eia.doe.gov/)
- 2.7. [European Renewable Energy Council](http://www.erec-renewables.org/)
- 2.8. [European Wind Energy Association](http://www.ewea.org/)
- 2.9. [Global Wind Energy Council](http://www.gwec.net/)
- 2.10. [Renewable Energy Access](http://www.renewableenergyaccess.com/rea/home)
- 2.11. [Statistical Review of World Energy, BP](http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6842&contentId=7021390)
- 2.12. [Wind Energy Statistics World Wide](http://home.wxs.nl/~windsh/stats.html)
- 2.13. [UNFCCC: Global Change and Climate Change Links](http://www.itas.fzk.de/eng/infum/gch_KRK.htm)

3. Individual links

- 3.1. [Peter Palinkas, Luxembourg](http://www.peterpalinkas.eu/)