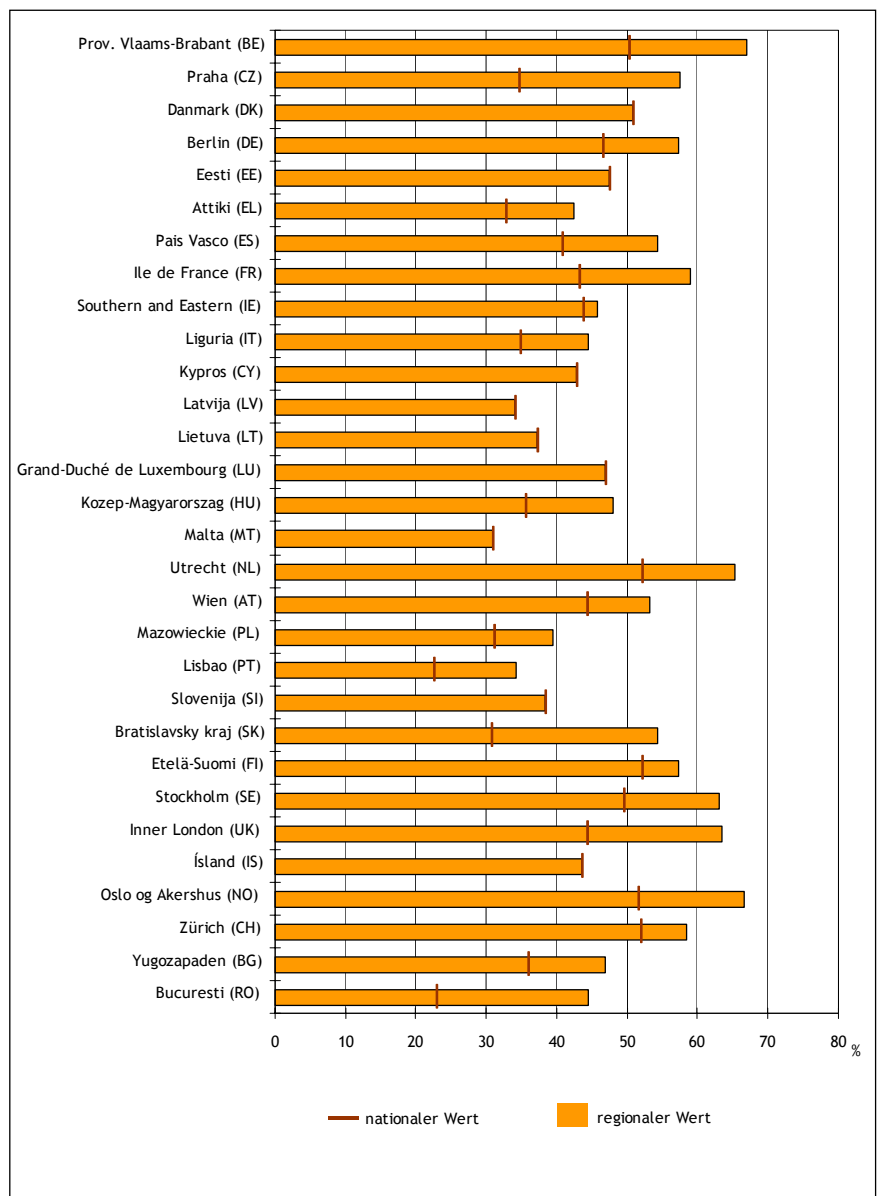


# Regionale Konzentration von W&T-Arbeitskräften in der EU

## Hauptergebnisse

- Die belgische Region Vlaams-Brabant wies 2004 den höchsten Anteil (67,0%) von W&T-Arbeitskräften an der Erwerbsbevölkerung auf.
- Die höchsten Konzentrationen von W&T-Arbeitskräften sind hauptsächlich in den Hauptstadtregionen der EU oder in anderen wirtschaftlich starken Regionen zu finden.
- Deutschland verfügt über viele Regionen mit einem hohen Prozentsatz an Beschäftigten in W&T.
- In 30 EU-Regionen auf NUTS 1-Ebene war mehr als die Hälfte der Gesamtbeschäftigten im Dienstleistungssektor in W&T beschäftigt.

Abbildung 1: W&T-Arbeitskräfte in % der Erwerbsbevölkerung auf nationaler Ebene und für die führende nationale Region auf NUTS 2-Ebene in EU-25, dem EWR, der Schweiz und den Bewerberländern, 2004



Quelle: Eurostat HRST-Datenbank

Abweichendes Bezugsjahr: NL 2003.  
Für HR und TR liegen keine Daten vor.

# Statistik

## kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND  
TECHNOLOGIE

9/2006

Autor

Hakan WILEN

### Inhalt

Bruxelles-Capitale war die führende Region in Belgien und Europa, was den Anteil der W&T-Arbeitskräfte an der Erwerbsbevölkerung angeht. .... 2

Deutsche Regionen mit einem hohen Anteil an W&T-Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe ..... 4

Nahezu 70% der Gesamtbeschäftigten in Île de France sind in W&T im Spitzentechnologie-sektor des verarbeitenden Gewerbs und in wissensintensiven Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau beschäftigt ..... 6



Manuskript abgeschlossen: 23.02.2006  
Datenextraktion am: 08.02.2006  
ISSN 1609-6002  
Katalognummer: KS-NS-06-009-DE-N  
© Europäische Gemeinschaften, 2006

Abbildung 1 zeigt den Anteil der W&T-Arbeitskräfte an der Erwerbsbevölkerung für die führenden Regionen der einzelnen EWR-Länder, Bulgarien, Rumänien und die Schweiz. Die Provinz Vlaams-Brabant in Belgien war die führende Region in Europa, die den höchsten Anteil an W&T-Arbeitskräften (67,0%) aufwies, dicht gefolgt von Utrecht in den Niederlanden (65,3%) und Oslo og Akershus in Norwegen (66,50%). Malta hatte von allen dargestellten Regionen den niedrigsten Anteil von W&T-

Arbeitskräften an der Erwerbsbevölkerung (30,8%), gefolgt von Lettland mit 34,0%.

Die führenden Regionen einiger europäischer Länder wiesen Raten weit über dem nationalen Durchschnitt auf, beispielsweise in der Tschechischen Republik und der Slowakei. Im Gegensatz dazu lag die führende finnische Region dicht am nationalen Anteil der Beschäftigung für W&T-Arbeitskräfte.

## Bruxelles-Capitale war die führende Region in Belgien und Europa, was den Anteil der W&T-Arbeitskräfte an der Erwerbsbevölkerung angeht.

Tabelle 2: W&T-Arbeitskräftekategorien – führende und letztplatzierte Regionen in EU-25 auf NUTS 1-Ebene, W&T-Arbeitskräfte in % der Erwerbsbevölkerung, Frauenanteil, 2004, und jährliche durchschnittliche Wachstumsrate für 1999-2004

Region (NUTS 1-Ebene)	W&T-Arbeitskräfte (HRST)				Beschäftigte in W&T mit wissenschaftlich-technischer Ausbildung (HRSTC)				W&T-Arbeitskräfte mit wissenschaftlich-technischer Ausbildung (HRSTE)				Beschäftigte in W&T (HRSTO)			
	Total in 1000	Frauenanteil %	in % der Erwerbsbevölkerung	DJWR 1999-2004	Total in 1000	Frauenanteil %	in % der Erwerbsbevölkerung	DJWR 1999-2004	Total in 1000	Frauenanteil %	in % der Erwerbsbevölkerung	DJWR 1999-2004	Total in 1000	Frauenanteil %	in % der Erwerbsbevölkerung	DJWR 1999-2004
Bruxelles-Capitale (BE)	277	49.9	64.5	6.5	98	48.9	22.9	1.7	252	50.1	58.8	7.4	123	48.7	28.6	1.3
Île de France (FR)	3 357	50.1	62.4	6.0	1 235	49.0	23.0	3.1	2 658	51.7	49.4	6.9	1 933	47.2	35.9	3.0
Baden-Württemberg (DE)	1 049	50.3	60.4	4.1	379	50.5	21.8	1.5	788	47.5	45.4	4.1	641	53.8	36.9	2.6
Åland (FI)	8	35.7	59.5	8.1	:	:	:	:	6	:	41.0	10.5	5	:	34.1	3.1
West-Niederland (NL)	2 149	47.1	54.6	7.2	820	47.3	20.8	5.5	1 500	45.3	38.1	9.6	1 468	49.0	37.3	4.1
Sachsen (DE)	1 171	50.7	53.5	4.9	399	59.2	18.2	2.2	980	47.6	44.8	5.5	590	61.7	27.0	2.2
Comunidad de Madrid (ES)	1 517	49.3	52.3	9.4	665	48.4	22.9	10.4	1 335	50.1	46.1	10.1	847	47.3	29.2	9.0
Noreste (ES)	1 041	47.6	52.3	9.5	391	52.0	19.7	9.1	945	48.2	47.5	10.5	487	50.0	24.5	7.4
Hessen (DE)	1 510	43.7	51.8	4.8	511	38.3	17.5	3.1	992	36.8	34.0	5.5	1 029	47.6	35.3	3.4
London (UK)	1 894	46.4	51.5	5.1	763	44.6	20.7	2.8	1 501	47.2	40.8	4.7	1 156	44.3	31.4	4.0
Vlaams Gewest (BE)	1 388	48.0	51.3	5.8	549	52.6	20.3	3.6	1 150	50.4	42.5	6.5	788	47.7	29.1	3.4
Mecklenburg-Vorpommern (DE)	453	51.3	51.1	5.4	128	61.2	14.5	-1.0	354	49.0	39.9	4.6	228	60.6	25.7	2.6
Brandenburg (DE)	689	51.8	50.9	4.5	223	59.4	16.5	0.5	544	47.4	40.2	3.8	368	62.8	27.2	2.9
Hamburg (DE)	441	47.8	50.9	3.8	154	42.5	17.7	4.6	268	41.8	31.0	5.3	326	50.2	37.6	3.0
Thüringen (DE)	616	52.1	50.5	3.7	208	56.1	17.0	0.9	480	48.1	39.4	3.5	343	60.2	28.2	2.1
Dunantul (HU)	401	56.6	30.7	5.1	142	56.6	10.9	5.8	267	51.7	20.5	7.5	276	61.3	21.1	3.3
Poludniowy (PL)	1 061	59.1	30.6	4.7	400	58.7	11.5	4.4	747	54.3	21.5	9.3	714	64.0	20.6	0.8
Slovenska Republika (SK)	803	57.2	30.4	5.5	235	55.6	8.9	5.4	425	50.2	16.1	9.4	613	61.4	23.2	3.2
Poludniowo-Zachodni (PL)	490	57.8	29.4	4.3	183	61.7	11.0	4.7	345	54.6	20.7	8.5	328	63.3	19.7	0.9
Isule (IT)	717	49.5	29.2	4.9	234	49.8	9.6	3.5	374	52.4	15.2	4.4	578	47.7	23.5	4.6
Malta (MT)	46	39.1	29.1	:	18	45.9	11.8	:	29	45.4	18.5	:	35	37.4	22.3	:
Wschodni (PL)	864	57.7	28.8	4.7	312	61.1	10.4	6.2	614	57.1	20.5	9.9	562	60.2	18.8	1.0
Polnoony (PL)	688	57.0	28.5	4.7	260	59.6	10.8	7.5	482	55.2	20.0	10.3	466	60.4	19.3	1.5
Voreia Ellada (EL)	434	48.3	28.4	6.6	207	48.9	13.6	5.5	381	48.1	24.9	6.5	260	49.2	17.0	5.8
Polnocno-Zachodni (PL)	777	56.7	27.9	5.1	281	59.7	10.1	10.3	536	54.3	19.2	12.1	522	60.8	18.8	1.8
Nisia Aigaïou, Kriti (EL)	127	45.9	26.5	13.9	61	47.9	12.6	13.3	110	45.4	22.8	14.5	78	48.1	16.3	12.7
Kentriki Ellada (EL)	245	45.5	23.8	12.1	115	48.3	11.2	8.1	213	45.7	20.7	11.7	147	47.4	14.3	9.4
Continente (PT)	1 133	51.4	21.6	10.9	514	60.9	9.8	9.6	810	59.2	15.4	13.4	837	49.6	16.0	8.0
Região Autónoma de Madeira (PT)	22	58.5	18.9	18.8	11	:	9.0	:	14	64.0	12.3	:	18	58.2	15.6	16.5
Região Autónoma dos Açores (PT)	17	54.3	15.4	6.3	:	:	:	:	9	:	8.2	:	14	:	13.0	4.2

Abweichende Bezugszeiträume: NL 2003/1999; IE 2004/2000; MT 2004/2002.  
Zeitreihenbruch: PT 2004.

Quelle: Eurostat HRST-Datenbank

Tabelle 2 enthält Daten über die führenden und letztplatzierten 15 Regionen (auf NUTS 1-Ebene) in EU-25 im Jahr 2004.

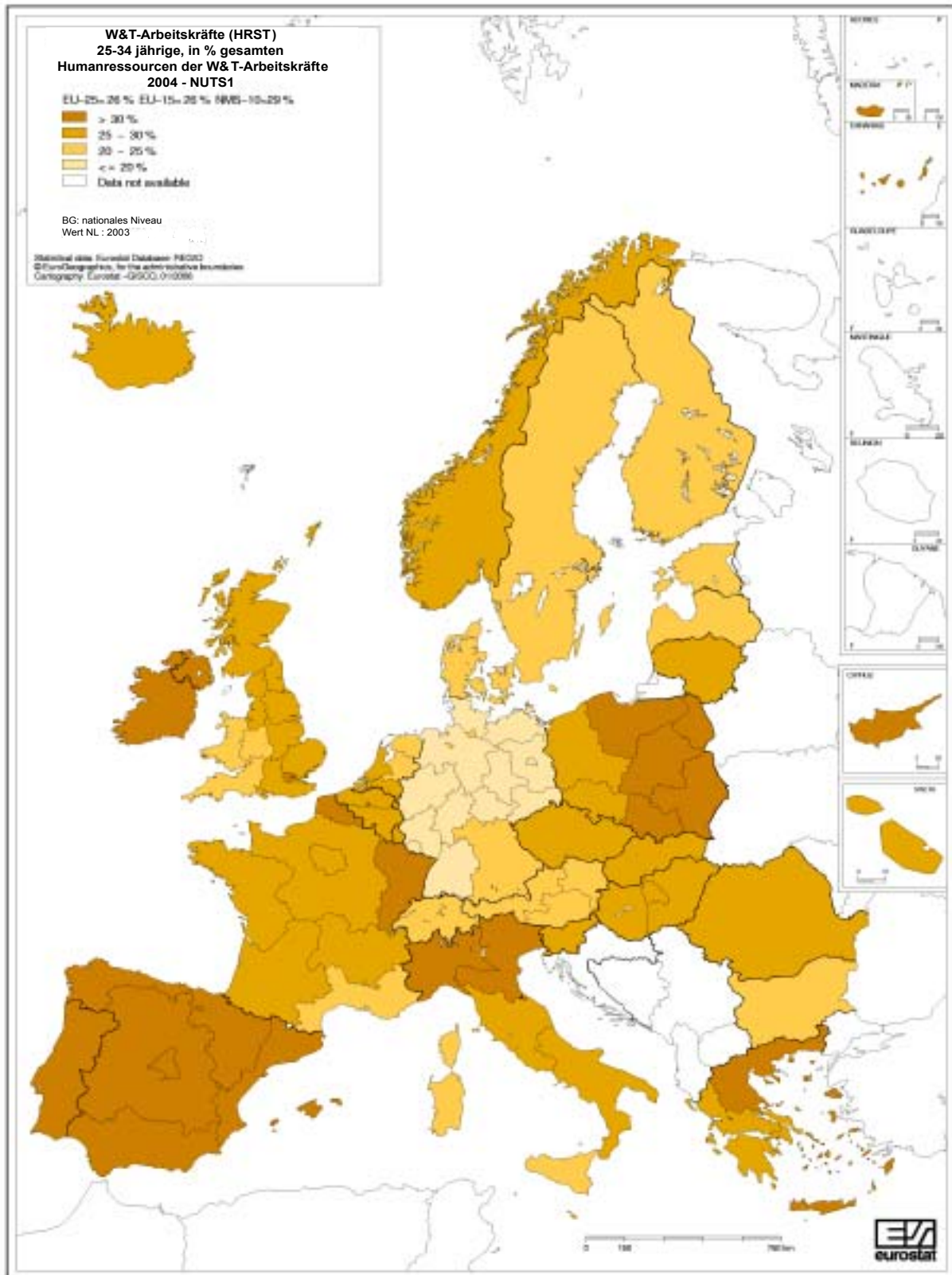
Die führenden 15 Regionen sind überwiegend Hauptstadtregionen oder wichtige wirtschaftliche Cluster. Bruxelles-Capitale (BE) wies 2004 den höchsten Anteil von W&T-Arbeitskräften an der Erwerbsbevölkerung auf (64,5%). Baden-Württemberg (DE), die erste deutsche Region unter den führenden 15, liegt mit 60,4% an dritter Stelle. Der Anteil der Beschäftigten in W&T an der Erwerbsbevölkerung war viel kleiner und lag für die führenden 15 EU-Regionen zwischen 25% und 38%.

Am anderen Ende der Skala wies Polen die meisten Regionen unter den 15 letztplatzierten auf, insgesamt fünf. Portugal folgte mit den drei Regionen, die ganz am Ende der Skala lagen. Die Anteile der W&T-Arbeitskräfte an der

Erwerbsbevölkerung in den Regionen Continente, Região Autónoma de Madeira und Região Autónoma dos Açores beliefen sich auf 21,6%, 18,9% bzw. 15,4%. Betrachtet man die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten – DJWR – zwischen 1999 und 2004, so scheinen die letztplatzierten 15 Regionen dynamischer zu sein als viele der führenden Regionen. Die drei portugiesischen Regionen hatten die schnellsten Wachstumsraten, die DJWR der Região Autónoma de Madeira war zwischen 1999 und 2004 mit 18,8% für die W&T-Arbeitskräfte und 16,5% für die Beschäftigten in W&T die höchste in der EU. Bruxelles-Capitale (BE) wies eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der W&T-Arbeitskräfte von lediglich 6,5% auf. Der Prozentsatz der Humanressourcen in W&T stieg in der führenden deutschen Region, Baden-Württemberg (DE), sogar noch weniger.

Unterschiede beim Frauenanteil sind in allen W & T-Arbeitskräfte-Kategorien in allen in Tabelle 2 aufgeführten Regionen zu finden. In den führenden 15 EU-Regionen war der Anteil der weiblichen W&T-Arbeitskräfte oft niedriger als in den letztplatzierten 15 EU-Regionen. In der Tat wies Ile de France (FR) einen Frauen-

anteil von 51,7% bei den W&T-Arbeitskräften mit wissenschaftlich-technischer Ausbildung auf, während dieser Anteil in der Região Autónoma de Madeira (PT) 64,0% betrug. Dies gilt auch für Beschäftigte in W&T, wo die in Bezug auf W&T-Beschäftigte weniger entwickelten Regionen oft einen höheren Frauenanteil aufwiesen.



Quelle: Eurostat HRST-Datenbank

## Deutsche Regionen mit einem hohen Anteil an W&T-Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe

**Tabelle 4: Teil 1 – Die führenden 30 Regionen auf NUTS 1-Ebene für W&T-Beschäftigte im verarbeitenden Gewerbe in EU-25, 2004**

Region (NUTS 1-Ebene)	Verarbeitendes Gewerbe			Spitzentechnologie-Sektoren			Sektoren mit hochwertiger Technologie			Sektoren mit mittlerem Technologieniveau			Sektoren mit geringerem Technologieniveau		
	in 1000	Gesamtbe- schäftigten %	DJWR 1999-2004 in %	in 1000	Gesamtbe- schäftigten %	DJWR 1999-2004 in %	in 1000	Gesamtbe- schäftigten %	DJWR 1999-2004 in %	in 1000	Gesamtbe- schäftigten %	DJWR 1999-2004 in %	in 1000	Gesamtbe- schäftigten %	DJWR 1999-2004 in %
Île de France (FR)	248	49.5	-1.2	63	76.4	2.4	99	55.6	-3.1	23	36.1	-5.1	63	35.5	0.3
Méditerranée (FR)	74	34.3	5.0	18 u	69.5 u	8.4	22	38.4	3.3	10 u	20.0 u	-2.8	23	28.7	9.0
Berlin (DE)	52	34.2	-2.1	10	46.9	-5.8	23 u	37.9 u	-0.2	:	:	:	16	30.8	-2.4
Hamburg (DE)	34	31.6	-2.2	:	:	:	11	31.3	-7.2	:	:	:	17	35.4	5.2
Ostösterreich (AT)	63	28.9	8.2	9	44.3	-4.5	24	39.9	12.3	13	20.9	7.5	19	23.2	13.3
London (UK)	67	27.9	-1.1	:	:	:	15	21.7	-3.2	:	:	:	39	31.4	-0.2
Sud-Ouest (FR)	109	27.8	7.4	11 u	55.2 u	0.2	51	43.8	3.3	17 u	20.0 u	19.3	30	17.6	14.8
Hessen (DE)	159	27.2	0.6	29	48.7	1.4	87	33.6	-0.7	21	16.5	2.9	23	16.1	2.8
Manner-Suomi (FI)	121	27.1	2.9	25	54.1	7.3	35	30.0	3.1	20	20.3	-0.9	41	22.2	2.3
Baden-Württemberg (DE)	431	26.5	3.8	63	38.8	2.9	253	32.6	5.9	50	16.5	0.6	65	16.8	0.3
Bruxelles-Capitale (BE)	5	26.2	-11.9	:	:	:	3 u	41.3 u	-5.8	:	:	:	:	:	:
Sverige (SE)	178	26.1	-1.3	28	59.7	-1.5	79	30.5	-1.4	23	15.3	1.8	49	21.4	-2.4
Comunidad de Madrid (ES)	93	26.0	4.5	13	41.8	4.3	36	35.0	3.7	5 u	8.4 u	-2.5	39	23.3	6.4
Bremen (DE)	13	25.9	2.9	:	:	:	7 u	33.2 u	:	:	:	:	:	:	:
Danmark (DK)	108	24.9	2.9	10	37.5	6.7	45	32.9	2.1	18	20.3	5.9	35	19.1	1.5
Bayern (DE)	395	24.7	2.7	49	39.0	3.1	225	32.0	1.7	49	15.7	9.5	72	15.8	1.6
Südösterreich (AT)	38	24.7	19.8	6 u	46.4 u	12.0	14	32.2	28.1	12	23.5	19.3	6 u	13.3 u	15.6
Westösterreich (AT)	74	24.6	16.3	7 u	43.4 u	10.5	27	33.9	18.1	22	23.1	14.2	18	16.7	19.3
Schleswig-Holstein (DE)	45	24.6	-0.2	7 u	35.4 u	:	22	34.1	1.7	7 u	23.8 u	:	8 u	12.2 u	-8.2
South East (UK)	115	24.6	-0.5	23	35.9	-4.8	45	28.1	-4.0	13	14.4	0.0	34	22.2	10.9
Niedersachsen (DE)	178	24.2	3.9	18	34.8	8.8	89	28.4	2.8	29	20.8	4.8	42	18.3	3.8
Région Wallone (BE)	41	24.0	-4.4	:	:	:	17	32.9	-7.1	11	20.7	-2.6	10	17.1	0.0
Centre-Est (FR)	145	23.6	2.6	23	50.8	2.0	73	38.2	5.8	32	15.7	0.5	18 u	10.1 u	-3.6
Rheinland-Pfalz (DE)	98	23.4	0.8	11	39.1	-0.2	57	32.6	1.7	14	15.0	-1.5	15	12.9	0.9
Bassin Parisien (FR)	200	23.3	6.2	17 u	53.8 u	2.4	95	30.9	7.4	46	19.5	3.6	43	15.0	8.2
Zuid-Nederland (NL)	75	23.3	1.5	16 u	43.8 u	-5.6	26	30.1	5.1	10 u	15.8 u	-3.8	23	16.9	7.1
West-Nederland (NL)	81	22.9	1.7	:	:	:	23	27.5	-3.0	14	20.5	5.5	40	21.2	5.4
Vlaams Gewest (BE)	120	22.7	3.7	11	40.2	0.2	51	29.8	1.9	26	20.5	11.2	32	15.7	3.2
Nordrhein-Westfalen (DE)	367	21.7	0.0	34	37.3	0.6	181	31.4	0.7	85	15.2	-0.6	66	14.4	-1.2
Est (FR)	108	21.4	4.6	17 u	62.2 u	14.1	43	22.6	-0.4	23	17.3	6.9	25	16.3	8.0

Abweichendes Bezugsjahr: NL 2003.  
AT vorläufiger Wert und Zeitreihenbruch 2004.

Quelle: Eurostat HRST-Datenbank

Die Karte auf Seite 3 zeigt den Anteil der jüngeren W&T-Arbeitskräfte (25-34jährige) an den gesamten Humanressourcen der W&T-Arbeitskräfte. Für die meisten Regionen lag der Anteil der 25-34jährigen an den W&T-Arbeitskräften zwischen 25% und 30%. In einigen Ländern gibt es jedoch nationale Abweichungen.

In Deutschland beispielsweise belief sich dieser Anteil der jüngeren W&T-Arbeitskräfte für die 13 Regionen auf weniger als 20%. Am anderen Ende der Skala betrug dieser Anteil in allen spanischen Regionen über 30% (mit einem Verhältnis von 34% bis 38%). In Irland stellten die W&T-Arbeitskräfte in der Altersklasse der 25-34jährigen ebenfalls über 30% der gesamten W&T-Arbeitskräfte. Das gleiche gilt für vier polnische Regionen (Poludniowy, Centralny, Polnocny, Wschodni), während dieser Anteil in den übrigen beiden polnischen Regionen (Poludniowo-Zachodni und Polnocno-Zachodni) zwischen 25% und 30% der gesamten W&T-Arbeitskräfte lag.

Die größte regionale Lücke zwischen den höchsten und niedrigsten Anteilen an W&T-Arbeitskräften der jüngeren Altersgruppe ist in Frankreich zu finden. In Est und Nord-Pas-de-Calais (FR) waren mehr als 30% der gesamten W&T-Arbeitskräfte zwischen 25 und 34 Jahre alt. Am anderen Ende der Skala, in Méditerranée (FR), fiel dieser Anteil auf weniger als 20%.

Tabelle 4 (Teile 1 und 2) stellt die Zahl der Beschäftigten in W&T im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor auf regionaler Ebene dar. Die Tabelle zeigt die führenden 30 NUTS 1-Regionen für die W&T-Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor.

Bei den W&T-Beschäftigten als Anteil der regionalen Gesamtbeschäftigung waren die deutschen Regionen im verarbeitenden Gewerbe führend: 10 von 30 Regionen mit den höchsten Anteilen waren deutsche Regionen. 6 von 30 waren französische Regionen, wobei Île de France (FR) und Méditerranée (FR) mit Anteilen von 49,5% bzw. 34,3% an erster und zweiter Stelle lagen.

Der Spitzentechnologiesektor des verarbeitenden Gewerbes hat oftmals einen höheren Bedarf an W&T-Beschäftigten, mit Anteilen von bis zu 76,4% der regionalen Gesamtbeschäftigung. Diese Raten waren im verarbeitenden Gewerbe mit niedrigem und mittlerem Technologieniveau und mit niedrigem Technologieniveau viel niedriger. Im ersten Fall betrug der höchste Prozentsatz an W&T-Beschäftigten des Sektors 36,1% in Île de France (FR) und der niedrigste 8,4% in Madrid (ES).

**Tabelle 4: Teil 2 – Führende 30 Regionen auf NUTS 1-Ebene für W&T-Beschäftigte in den wissensintensiven Dienstleistungssektoren in EU-25, 2004**

Region (NUTS 1-Ebene)	Dienstleistungen			Wissensintensive Finanzdienstleistungen			Wissensintensive Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau			Wissensintensive marktbestimmte Dienstleistungen			Sonstige wissensintensive Dienstleistungen		
	in 1000	Gesamtbe- schäftigten	DJWR	in 1000	Gesamtbe- schäftigten	DJWR	in 1000	Gesamtbe- schäftigten	DJWR	in 1000	Gesamtbe- schäftigten	DJWR	in 1000	Gesamtbe- schäftigten	DJWR
		%	1999-2004 in %		%	1999-2004 in %		%	1999-2004 in %		%	1999-2004 in %		%	1999-2004 in %
Berlin (DE)	567	49.5	3.4	18 u	43.6 u	3.3	39	59.2	3.4	87	48.4	3.0	278	74.8	4.8
Hamburg (DE)	284	45.7	4.0	22	59.2	5.4	20	55.4	8.7	59	48.5	9.1	107	68.6	2.1
Grand-Duché de Luxembourg (LU)	65	45.0	4.7	11	58.0	3.8	3	49.9	1.8	7	44.8	3.9	21	69.9	2.3
Hessen (DE)	834	44.3	4.1	62	40.3	1.5	65	54.6	8.5	124	46.7	4.2	319	66.2	5.1
Sverige (SE)	1430	44.2	4.9	73	82.0	2.8	133	65.1	4.9	222	49.7	5.5	645	50.3	4.2
West-Niederland (NL)	1311	43.9	4.3	94	60.4	3.8	87	50.1	5.3	246	49.0	7.7	579	64.9	3.3
Bremen (DE)	83	43.5	2.4	:	:	:	:	:	:	11 u	44.2 u	4.3	37	66.5	3.5
Thüringen (DE)	278	43.2	1.9	10 u	45.6 u	0.0	11 u	43.3 u	:	23	42.2	8.6	139	69.3	0.2
Baden-Württemberg (DE)	1233	43.1	3.2	64	36.4	5.2	96	55.8	5.2	163	48.2	5.9	543	65.2	2.4
Nordrhein-Westfalen (DE)	2148	43.0	3.8	116	44.7	3.2	125	52.4	7.5	264	48.0	6.9	945	66.7	4.9
Sachsen (DE)	496	42.9	2.5	12 u	32.5 u	:	29	50.8	10.9	65	48.4	0.7	241	69.3	3.3
Rheinland-Pfalz (DE)	483	42.5	4.2	26	35.9	4.2	31	56.5	12.7	46	44.2	1.2	218	67.0	6.0
Centralny (PL)	753	42.5	:	60	66.0	:	51	51.2	:	85	38.8	:	301	68.6	:
Niedersachsen (DE)	931	42.4	3.7	39	35.6	-0.3	47	49.4	9.0	92	42.8	2.5	413	67.0	4.2
Bayern (DE)	1525	42.1	3.9	98	40.1	3.8	110	55.0	4.4	196	47.4	3.6	641	64.8	4.3
Danmark (DK)	836	41.8	3.5	48	61.3	5.4	64	56.8	1.3	108	53.5	2.0	425	55.4	3.8
Schleswig-Holstein (DE)	365	41.7	2.3	17 u	40.4 u	-1.2	16 u	42.5 u	0.2	43	45.6	4.6	161	66.5	4.7
Saarland (DE)	117	41.7	2.5	7 u	42.3 u	:	5 u	37.0 u	:	16 u	54.0 u	8.5	46	62.2	1.9
Slovenija (SI)	210	41.6	7.3	14 u	62.7 u	10.4	12 u	48.3 u	7.5	21	44.3	8.8	97	71.9	6.4
Brandenburg (DE)	319	41.6	3.8	13 u	43.0 u	2.8	11 u	37.6 u	:	36	45.6	3.0	144	70.2	2.0
Noord-Niederland (NL)	237	41.6	4.8	13	62.5	1.6	9	41.4	8.8	36	45.1	11.5	135	64.4	3.8
Wschodni (PL)	449	41.0	:	23 u	65.4 u	:	10 u	29.0 u	:	29 u	41.5 u	:	230	68.3	:
Oost-Niederland (NL)	491	41.0	3.7	30	62.1	-0.1	25	41.9	5.6	71	46.5	5.2	264	64.7	4.0
Nord-Ovest (IT)	1646	40.8	8.3	120	52.8	5.2	125	57.0	6.6	367	53.4	15.2	667	73.0	5.3
Mecklenburg-Vorpommern (DE)	203	40.8	4.2	7 u	50.0 u	:	6 u	44.3 u	:	24	41.1	16.2	97	69.7	4.3
Közep-Magyarország (HU)	362	40.6	5.0	23	66.9	-0.6	38	57.9	14.7	50	41.8	7.3	158	67.8	4.1
Ile de France (FR)	1614	40.1	3.6	85	33.8	3.3	252	69.2	6.3	273	38.5	4.3	569	60.5	1.9
Ceska Republika (CZ)	1054	40.0	4.3	64	68.3	5.6	72	50.0	5.4	136	58.5	6.8	453	66.6	4.1
Sachsen-Anhalt (DE)	266	39.6	1.7	11 u	48.8 u	2.6	6 u	36.9 u	:	20	38.5	3.2	131	69.3	1.8
Centro (IT)	1270	39.5	7.1	96	63.9	6.7	116	59.6	14.3	232	51.9	12.6	532	74.3	4.8

Abweichendes Bezugsjahr: NL 2003.

Quelle: Eurostat HRST-Datenbank

Aus den durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten (DJWR) im verarbeitenden Gewerbe zwischen 1999 und 2004 geht hervor, dass die führende europäische Region (Île de France, FR) einen Rückgang der Beschäftigten in W&T verzeichnete. Was das gesamte verarbeitende Gewerbe angeht, so war dieser Rückgang in anderen Regionen sogar noch ausgeprägter (beispielsweise Hamburg oder Berlin, beide DE) während Südösterreich (AT) während des Beobachtungszeitraums eine DJWR von nahezu 20% aufwies.

Tabelle 4, Teil 2, zeigt die 30 führenden europäischen NUTS 1-Regionen in Bezug auf die W&T-Beschäftigten im Dienstleistungssektor, 2004, und die jeweiligen durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten (DJWR).

Von den 42 Millionen W&T-Beschäftigten im Dienstleistungssektor arbeitet etwas mehr als die Hälfte (21,8 Millionen) in den 30 Regionen, die in der Tabelle dargestellt sind.

Wie beim verarbeitenden Gewerbe war Deutschland mit 16 der 30 führenden Regionen auch im Dienstleistungssektor stark vertreten. Unter den ersten fünf führenden Regionen sind drei deutsche Regionen zu finden. Berlin (DE) lag an erster Stelle mit einem Anteil der W&T-Beschäftigten in Prozent der Gesamtbeschäftigung von 49,5%, gefolgt von Hamburg (DE) mit 45,7%. Luxemburg steht mit einem An-

teil der W&T-Beschäftigten als Prozentsatz der Gesamtbeschäftigung von 45% an dritter Stelle. Auch in der letztplatzierten der führenden 30 Regionen, der italienischen Region Centro, sind fast 40% der regionalen Arbeitskräfte W&T als Wissensschaffler und Techniker beschäftigt.

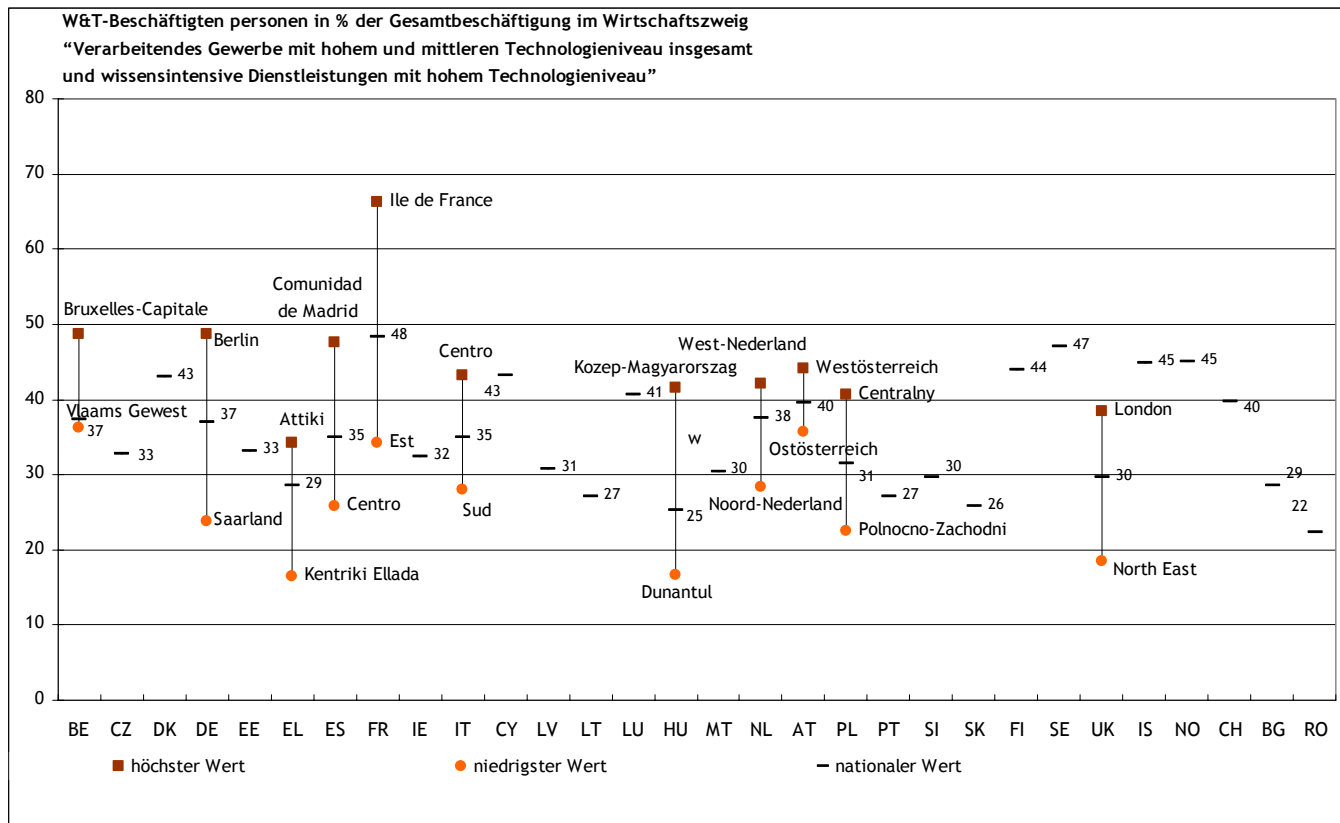
Wie beim verarbeitenden Gewerbe sind die höchsten Anteile an W&T-Beschäftigten in den sonstigen wissensintensiven Dienstleistungen zu finden, zu denen die Sektoren Bildung, Gesundheit und Sozialarbeit gehören. Dieser Teilssektor stellt auch die meisten Arbeitsplätze für W&T-Beschäftigte im Dienstleistungssektor in absoluten Zahlen.

Der Anteil der W&T-Beschäftigten als Prozentsatz der Gesamtbeschäftigung im letztgenannten Sektor lag in den meisten Regionen bei über 60%. Berlin (DE) und Centro (IT), die an erster bzw. 30. Stelle lagen, hatten mit 74,8% bzw. 74,4% die höchsten Anteile.

Auf der Grundlage der regionalen DJWR erhöhten die meisten der 30 führenden europäischen Regionen ihre W&T-Beschäftigungsraten im Dienstleistungssektor sowohl generell als auch in den Teilssektoren. Die höchsten DJWR im Dienstleistungssektor waren in Italien zu finden, und zwar in den Regionen Nord-Ovest (8,3%) und Centro (7,0%). Sachsen-Anhalt (DE) hatte mit lediglich 1,7% die niedrigste DJWR der 30 führenden europäischen Regionen.

## Nahezu 70% der Gesamtbeschäftigten in Île de France sind in W&T im Spitzentechnologiesektor des verarbeitenden Gewerbs und in wissensintensiven Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau beschäftigt

**Abbildung 5: Regionale Unterschiede bei den W&T-Beschäftigten in % der Gesamtbeschäftigung auf NUTS 1-Ebene im Wirtschaftszweig "Verarbeitendes Gewerbe mit hohem und mittleren Technologieniveau insgesamt und wissensintensive Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau" in EU-25, EWR, der Schweiz und den Bewerberländern, 2004**



Abweichendes Bezugsjahr: NL 2003.  
Für HR und TR liegen keine Daten vor.

Quelle: Eurostat HRST-Datenbank

In Abbildung 5 wird der Anteil der W&T-Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe mit hohem und mittleren Technologieniveau insgesamt und den wissensintensiven Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau zusammengefasst und die regionalen Unterschiede bei diesen Beschäftigten im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung in den betroffenen Regionen aufgezeigt. Wo vorhanden werden Daten für alle EWR- und EU-Bewerberländer gezeigt.

Die nationalen relativen Durchschnittswerte der W&T-Beschäftigung (ebenfalls in der Abbildung dargestellt) als Prozentsatz der Gesamtbeschäftigung in diesen Sektoren liegen zwischen 25% und 50%. Frankreich wies mit 48% die höchste nationale Rate auf, dicht gefolgt von Schweden (47%). Am anderen Ende der Skala wurden die niedrigsten nationalen Anteile an W&T-Beschäftigten in diesem Sektor in Rumänien (22%) und Ungarn (25%) verzeichnet.

Die Regionen mit den höchsten Prozentsätzen an W&T-Beschäftigten als Prozentsatz der Gesamtbeschäftigung waren oft Hauptstadtregionen oder andere wichtige wirtschaftliche Cluster in Europa. Île de France (FR) — mit 66,3% — wies den höchsten Anteil in diesem aggregierten Sektor auf. Am anderen Ende der Skala hatte Attiki

(EL) nur einen Anteil von 34,2% W&T-Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung.

In Frankreich war auch ein großer Unterschied zwischen der leistungsstärksten und der leistungsschwächsten Region zu finden: Est (die letztplatzierte französische Region) hatte halb so viele W&T-Beschäftigte als Wissenschaftler und Techniker wie die führende französische Region (Île de France), mit einem Anteil der W&T-Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung von 34,3% gegenüber 66,3%.

In einigen Ländern ist der Abstand zwischen der führenden nationalen Region und der letztplatzierten nationalen Region viel kleiner. In Österreich beispielsweise verbuchte Westösterreich einen Anteil von 44,2% und Ostösterreich 35,7%, womit beide sehr nahe am nationalen Durchschnitt von 40% liegen.

Ein weiteres Land mit geringer Streuung ist Belgien, wo die Region Vlaams Gewest (BE) den niedrigsten Anteil von W&T-Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung aufwies (36,3%). Dieser Anteil lag nahe am nationalen Durchschnitt. Gleichzeitig zeigte Bruxelles-Capitale eine gewisse Konzentration von W&T-Beschäftigten, mit einem Anteil von 48,6% an der Gesamtbeschäftigung.

## ➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

### 1. Humanressourcen in Wissenschaft und Technik — HRST

HRST (W&T-Arbeitskräfte) und ihre Untergruppen werden nach Bildungsabschluss und Beruf unter Berücksichtigung der Leitlinien des *Canberra-Handbuchs* erfasst.

#### • Beschäftigte in W&T: Humanressourcen in Wissenschaft und Technik — Beschäftigung (HRSTO)

Personen, die in einem wissenschaftlich-technischen Beruf tätig sind (ISCO '88 COM Gruppe 2 oder 3).

#### • W&T-Arbeitskräfte mit wissenschaftlich-technischer Ausbildung: Humanressourcen mit wissenschaftlich-technischem Bildungsabschluss (HRSTE)

Personen, die einen wissenschaftlich-technischen Studiengang des Tertiärbereichs erfolgreich abgeschlossen haben (ISCED '97 Bereich 5a, 5b oder 6).

#### • Beschäftigte in W&T mit wissenschaftlich-technischer Ausbildung: Humanressourcen in Wissenschaft und Technik — Kernbestand (HRSTC)

Personen, die einen wissenschaftlich-technischen Studiengang des Tertiärbereichs erfolgreich abgeschlossen haben (ISCED '97 Bereiche 5a, 5b oder 6) und die in einem wissenschaftlich-technischen Beruf tätig sind (ISCO '88 COM Gruppe 2 oder 3).

#### • Wissenschaftler und Ingenieure: W&I

Physiker, Mathematiker und Ingenieure (ISCO '88 COM Gruppe 21); Biowissenschaftler und Mediziner (ISCO '88 COM Gruppe 22).

#### Referenzhandbuch

*Handbuch zur Messung der Humanressourcen in Wissenschaft und Technik — Canberra-Handbuch*, Eurostat/OECD, 1994.

### 2. NACE

Daten, die nach Wirtschaftszweig dargestellt werden, beruhen auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft, NACE Rev.1.1., mit folgender Aufgliederung:

#### Verarbeitendes Gewerbe (15 to 37)

##### Hohes Technologieniveau

24 Chemische Industrie; 29 bis 35 Maschinenbau a.n.g.; Elektrotechnik, Optik; Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen; Sonstiger Fahrzeugbau

##### Niedriges und mittleres Technologieniveau

15 bis 22 Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung, Textil- und Bekleidungs-gewerbe; Ledergewerbe; Holzgewerbe; Papier-, Verlags- und Druckgewerbe; 23 Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Spalt- und Brutstoffen; 25 bis 28 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren; Metallherzeugung und -bearbeitung; Herstellung von sonstigen Mineralerzeugnissen; 36 bis 37 Herstellung von Erzeugnissen a.n.g.

#### Dienstleistungen (50 to 99)

##### Wissensintensive Dienstleistungen insgesamt

61 Schifffahrt; 62 Luftfahrt; 64 Nachrichtenübermittlung; 65 bis 67 Kredit- und Versicherungsgewerbe; 70 bis 74 Grundstücks- und Wohnungswesen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen; 80 Erziehung und Unterricht; 85 Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen; 92 Kultur, Sport, Unterhaltung

##### Wissensintensive Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau

64 Nachrichtenübermittlung; 72 Datenverarbeitung und Datenbanken; 73 Forschung und Entwicklung

##### Wissensintensive marktbestimmte Dienstleistungen

61 Schifffahrt; 62 Luftfahrt; 70 Grundstücks- und Wohnungswesen; 71 Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienpersonal und von Verbrauchsgütern; 74 Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen

##### Wissensintensive Finanzdienstleistungen

65 bis 67 Kredit- und Versicherungsgewerbe

##### Sonstige wissensintensive Dienstleistungen

80 Erziehung und Unterricht; 85 Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen; 92 Kultur, Sport, Unterhaltung

##### Weniger wissensintensive Dienstleistungen

50 bis 52 Kraftfahrzeughandel; 55 Gastgewerbe; 60 Landverkehr; Transport in Rohrleitungen; 63 Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung; 75 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung; 90 Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung; 91 Interessenvertretungen a.n.g.; 93 Erbringung von sonstigen Dienstleistungen; 95 Tätigkeiten privater Haushalte und Hauspersonal; 99 Extraterritoriale Organisationen und Körperschaften

#### Landwirtschaft, Jagd, Forstwirtschaft, Bergbau (01-14)

#### Versorgungsunternehmen und Baugewerbe (40, 41 and 45)

(Zweistellige Codes beziehen sich auf NACE-Abteilungen)

### 3. Datenquelle

Die vorgestellten Daten entstammen, sofern nichts anderes angegeben, der **Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union (EU AKE)**. Die neuesten Daten wurden im Oktober 2005 extrahiert und beziehen sich auf das Frühjahrsquartal 2004. Diese HRST-Indikatoren sind im HRST-Bereich von NewCronos, Themenbereich 9, zu finden.

#### Datenqualität

Die Leitlinien zur Zuverlässigkeit des Stichprobenumfangs der Daten, die im Rahmen der EU-AKE festgelegt wurden, werden auf die HRST-Datenbank angewandt. Daher werden Aufgliederungen, deren Qualitätsniveau als unzulänglich gilt, entweder als nicht vorliegend oder als unzuverlässig gekennzeichnet.

### 4. Ländercodes

EU: Europäische Union mit den 25 Mitgliedstaaten (EU-25): Belgien (BE), Tschechische Republik (CZ), Dänemark (DK), Deutschland (DE), Estland (EE), Griechenland (EL), Spanien (ES), Frankreich (FR), Irland (IE), Italien (IT), Zypern (CY), Lettland (LV), Litauen (LT), Luxemburg (LU), Ungarn (HU), Malta (MT), die Niederlande (NL), Österreich (AT), Polen (PL), Portugal (PT), Slowenien (SI), die Slowakei (SK), Finnland (FI), Schweden (SE) und das Vereinigte Königreich (UK).

EWR: Europäischer Wirtschaftsraum.

BG: Bulgarien; RO: Rumänien; TR: Türkei; IS: Island; NO: Norwegen; CH: Schweiz.

### 5. Nomenklatur der Gebietseinheiten für die Statistik — NUTS

Die Nomenklatur der Gebietseinheiten für die Statistik — NUTS — wurde erarbeitet, um eine einzige einheitliche Aufgliederung der Gebiets-einheiten für die Erstellung von Regionalstatistiken der Europäischen Union zur Verfügung zu haben. Die NUTS ist eine hierarchische Systematik mit fünf Ebenen, drei regionalen und zwei lokalen. Jeder Mitgliedstaat wird in eine bestimmte Zahl von Regionen der Ebene NUTS 1 unterteilt, von denen jede wiederum vollständig in Regionen der Ebene NUTS 2 unterteilt wird usw..

In dieser Ausgabe von "Statistik kurz gefasst" werden alle Daten auf NUTS 1- oder NUTS 2-Ebene klassifiziert auf der Grundlage der Fassung 2003 der NUTS dargestellt.

Ausnahmen bilden die Tschechische Republik, Irland und Malta, die auf NUTS 1-Ebene klassifiziert werden. Dänemark, Estland, Zypern, Lettland, Litauen, Luxemburg, Slowenien und Island werden auf NUTS 2-Ebene klassifiziert, wodurch erklärt wird, weshalb sie bei den Regionen vertreten sind.

### 6. Statistische Abkürzungen und Symbole

:	Nicht verfügbar	b	Zeitreihenbruch
s	Eurostat -Schätzung	u	Unzuverlässiger Wert

# Weitere Informationsquellen:

Daten: [EUROSTAT Webseite/Leitseite/Wissenschaft und Technologie/Daten](#)

## Wissenschaft und Technologie

 Forschung und Entwicklung

 Erhebung über Innovation in EU-Unternehmen

 Spitzentechnologiesektoren und wissensintensive Dienstleistungen

 Patentstatistiken

### **Humanressourcen im Wissenschafts- und Technologiebereich**

#### **Bestand an Humanressourcen im Wissenschafts- und Technologiebereich auf nationaler und regionaler Ebene; Arbeitslosigkeit bei HRST und Nicht-HRST**

 Jährliche Daten bezüglich HRST und der Untergruppen von HRST auf nationaler Ebene

 **Jährliche Daten bezüglich HRST und der Untergruppen von HRST auf regionaler Ebene**

     **Jährliche Daten bezüglich HRST und der Untergruppen von HRST auf regionaler Ebene (NUTS 2)**

     **Jährliche Daten zu HRST in Beschäftigung auf regionaler Ebene und nach Sektor (NUTS 1)**

     **Jährliche Daten zu HRST und Untergruppen von HRST auf regionaler Ebene nach Alter (NUTS 1)**

---

## Journalisten können den Media Support Service kontaktieren:

BECH Gebäude Büro A4/017  
L - 2920 Luxembourg

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

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

## European Statistical Data Support:

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

Sie sollen die Internetnutzer europäischer statistischer Daten beraten und unterstützen.

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

---

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

## Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2, rue Mercier  
L - 2985 Luxembourg

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

---

Diese Veröffentlichung wurde in Zusammenarbeit mit Céline LAGROST erstellt.

ORIGINALTEXT: Englisch