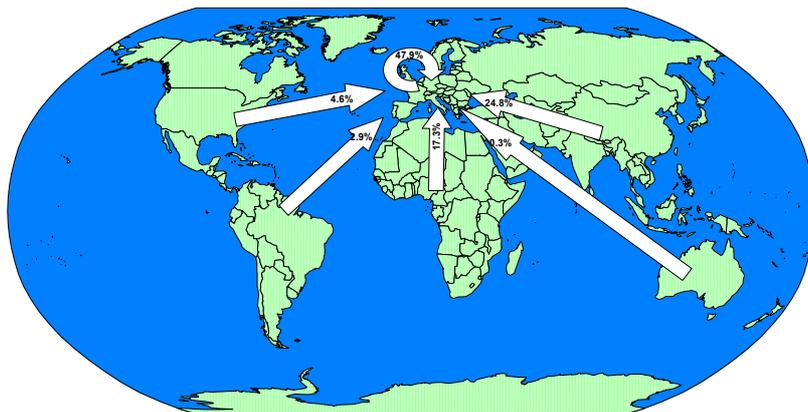


Zahl der ausländischen Studierenden in der EU steigt, Arbeitsplatzmobilität der HRST nimmt ab

Abbildung 1: Ausländische Studierende in EU-25 nach Weltregionen auf der Basis der Staatsangehörigkeit, 2002 in % aller ausländischen Studierenden in EU-25



Nicht bekannt = 2,2%

- In EU-25 gab es 2002 insgesamt rund 895.000 ausländische Studierende, das waren 19% mehr als 1999. Obwohl sich ihre absolute Zahl erhöht hat, ist der Anteil der aus der EU stammenden ausländischen Studierenden zurückgegangen. Während nämlich 1999 49,6% aller ausländischen Studierenden aus anderen EU-Ländern kamen, waren es 2002 nur noch 47,9%.
- 2002 waren 13,8% der ausländischen Studierenden in den USA EU-Bürger. Im gleichen Jahr kamen 4,6% der ausländischen Studierenden in der EU aus Nordamerika. Mit 40.700 war deren Zahl etwa halb so groß wie die der in den USA studierenden Europäer.
- Die Zahl der ausländischen Studierenden in der EU hat sich generell erhöht, denn an den tertiären Bildungseinrichtungen von 18 der 21 Länder, für die Daten vorliegen, studierten 2002 mehr Ausländer als 1999.
- Die meisten ausländischen Studierenden, nämlich rund 227 000 bzw. rund 219 000, gab es 2002 an den Hochschulen und anderen tertiären Bildungseinrichtungen des Vereinigten Königreichs und Deutschlands.
- Wissenschaftliche Studiengänge sind bei ausländischen Studierenden im Allgemeinen nicht sehr beliebt. In 13 von 19 Ländern war der Anteil ausländischer Studierender in der Fachrichtung Wissenschaft niedriger als in allen Fachrichtungen zusammengenommen.
- In der Fachrichtung Ingenieurwesen war der Anteil ausländischer Studierender in 11 der 19 EU-Mitgliedstaaten, für die Daten vorliegen, niedriger als in allen Fachrichtungen zusammengenommen.
- In Finnland ist der Anteil der Studierenden in den Fachrichtungen W&I mit 37% am höchsten. Diese Fachrichtungen sind in Finnland auch bei den ausländischen Studierenden beliebt, denn 2002 hatten 10 % von ihnen einen wissenschaftlichen Studiengang belegt und 28% einen Studiengang der Fachrichtung Ingenieurwesen.
- Was die HRST betrifft, so ist die Arbeitsplatzmobilität, d. h. die Zahl derjenigen, die sowohl 2002 als auch 2003 erwerbstätig waren, aber in der Zwischenzeit den Arbeitsplatz gewechselt hatten, in den meisten Ländern bei Frauen niedriger als bei Männern.
- Die Arbeitsplatzmobilität der HRST ist in jedem der Länder, für die Daten vorliegen, bei den 25- bis 34-Jährigen mindestens doppelt so hoch wie bei den 45- bis 64-Jährigen.

Statistik

kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE

1/2005

Autor
Håkan Wilén

Inhalt

Anzahl der ausländischen Studierenden nimmt in den meisten EU-Ländern zu 2

In der EU kommt fast die Hälfte der ausländischen Studierenden aus anderen EU-Ländern, allerdings bei leicht rückläufiger Tendenz..... 4

Arbeitsplatzmobilität der abhängig beschäftigten HRST ist zwischen 2001 und 2003 generell zurückgegangen 5



Anzahl der ausländischen Studierenden nimmt in den meisten EU-Ländern zu

Die Studierenden von heute sind u. U. die Humanressourcen in Wissenschaft und Technik (HRST) von morgen, und bei den Studierenden in einem Land handelt es sich oft zu einem erheblichen Teil um ausländische oder mobile Studierende. Die Zahl der ausländischen Studierenden hat sich in der EU in den letzten Jahren generell erhöht (Tabelle 1). So studierten an den tertiären Bildungseinrichtungen von 18 der 21 EU-Mitgliedstaaten, für die Daten für 1999 und für 2002 vorliegen, 2002 mehr Ausländer als 1999. Außerdem hat sich zwar auch die Gesamtzahl der Studierenden erhöht, doch ist die Zahl der ausländischen Studierenden prozentual stärker gestiegen als die der Studierenden insgesamt (siehe die Entwicklung der Zahl der ausländischen Studierenden in % der Gesamtzahl der Studierenden zwischen 1999 und 2002).

Die meisten ausländischen Studierenden gab es 2002 an den Hochschulen und anderen tertiären Bildungseinrichtungen des Vereinigten Königreichs und Deutschlands. Auf das Vereinigte Königreich entfielen 25,4% (rund 227 000 Studierende) und

auf Deutschland 24,5% (rund 219 000 Studierende) aller gemeldeten ausländischen Studierenden in der EU. In beiden Ländern waren damit rund 10% der Studierenden Ausländer, was in Deutschland gegenüber 1999 einen leichten Anstieg bedeutete, im Vereinigten Königreich allerdings einen leichten Rückgang.

Den vorliegenden Daten zufolge studierten an den tertiären Bildungseinrichtungen von EU-25 2002 rund 895 000 Ausländer. In den USA gab es im gleichen Jahr rund 583 000 ausländische Studierende.

Wie beliebt sind Studiengänge der Fachrichtungen Wissenschaft und Ingenieurwesen bei ausländischen Studierenden? Um diese Frage zu beantworten, kann man den Anteil ausländischer Wissenschaftsstudierender an der Gesamtzahl der Wissenschaftsstudierenden ermitteln und mit dem entsprechenden Wert für alle Studiengänge zusammengenommen vergleichen.

Tabelle 1: Ausländische Studierende 1999 und 2002: Gesamtzahl sowie Fachrichtungen Wissenschaft und Ingenieurwesen in 1000 und in % aller Studierenden, unabhängig von der Nationalität

	1999						2002					
	Insgesamt		Wissenschaft		Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen		Insgesamt		Wissenschaft		Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen	
	In % aller Studierenden dieser Fachrichtung											
EU-25	752 207	6.1	:	:	:	:	895 491	6.2	:	:	:	:
BE	36 137	10.2	:	:	:	:	40 354	11.0	3 299	8.4	2 693	6.5
CZ	4 583	2.0	257	1.7	623	1.2	9 753	3.4	1 096	4.5	1 455	2.5
DK	12 325	6.5	1 190	6.2	1 742	10.0	14 480	7.4	1 518	7.7	2 235	11.5
DE	178 195	8.5	21 434	8.3	32 339	9.5	219 039	10.1	32 710	10.6	36 988	11.1
EE	793	1.6	:	:	:	:	454	0.7	:	:	:	:
EL	:	:	:	:	:	:	8 615	1.6	:	:	:	:
ES	32 954	1.8	:	:	:	:	44 860	2.4	:	:	:	:
FR	130 952	:	:	:	:	:	165 437	:	:	:	:	:
IE	7 183	4.8	:	:	:	:	9 206	5.2	:	:	:	:
IT	23 496	1.3	1 528	1.1	3 037	1.0	28 447	1.5	1 539	1.1	3 845	1.3
CY	1 860	17.2	:	:	:	:	3 058	22.0	291	16.3	45	8.6
LV	1 847	2.3	20	0.6	362	2.7	3 261	3.0	95	1.2	43	0.4
LT	477	0.4	11	0.2	86	0.4	684	0.5	5	0.1	104	0.3
LU	652	24.0	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
HU	8 869	3.2	155	1.6	1 694	3.3	11 783	3.3	489	2.7	1 681	3.6
MT	302	5.2	18	6.1	11	2.6	350	4.8	7	1.9	11	2.1
NL	13 619	2.9	940	3.4	1 899	3.7	18 874	3.7	1 218	4.0	2 184	4.0
AT	29 819	11.4	3 911	11.6	5 185	11.7	28 452	12.2	3 726	11.3	4 668	11.9
PL	5 693	0.4	96	0.2	501	0.2	7 401	0.4	145	0.1	456	0.2
PT	:	:	:	:	:	:	15 692	4.0	958	3.0	2 669	3.3
SI	654	0.8	27	0.7	154	1.0	951	1.0	74	1.6	179	1.1
SK	:	:	:	:	:	:	1 643	1.1	71	0.5	199	0.7
FI	4 847	1.9	494	1.9	1 220	1.9	6 760	2.4	696	2.2	1 921	2.6
SE	24 412	7.3	3 087	8.5	4 445	6.9	28 664	7.5	3 766	9.2	5 197	7.5
UK	232 538	11.2	30 146	10.6	38 569	21.1	227 273	10.1	34 662	9.5	36 523	16.2
IS	207	2.4	18	2.0	4	0.8	472	4.1	64	4.5	19	2.7
NO	9 004	4.8	1 048	6.2	758	4.8	9 505	4.8	1 397	6.2	581	4.6
CH	:	:	:	:	:	:	29 301	17.2	4 257	21.6	4 551	18.8
BG	8 412	3.1	158	1.3	982	2.0	7 998	3.5	156	1.4	1 170	2.3
RO	13 279	3.3	142	0.6	925	1.0	10 608	1.8	196	0.7	786	0.7
TR	18 337	1.8	:	:	:	:	16 328	1.4	1 196	1.0	2 325	1.1
US	:	:	:	:	:	:	582 996	3.7	:	:	:	:
JP	:	:	:	:	:	:	74 892	1.9	1 421	1.2	10 910	1.6

EU-25; die Werte für BE und TR für das Jahr 1999 sind Schätzungen.

Im Fall der Studierenden, die in Österreich sowohl die Fachrichtung Wissenschaft als auch die Fachrichtung Ingenieurwesen belegt haben, kann es zu Doppelzählungen kommen.

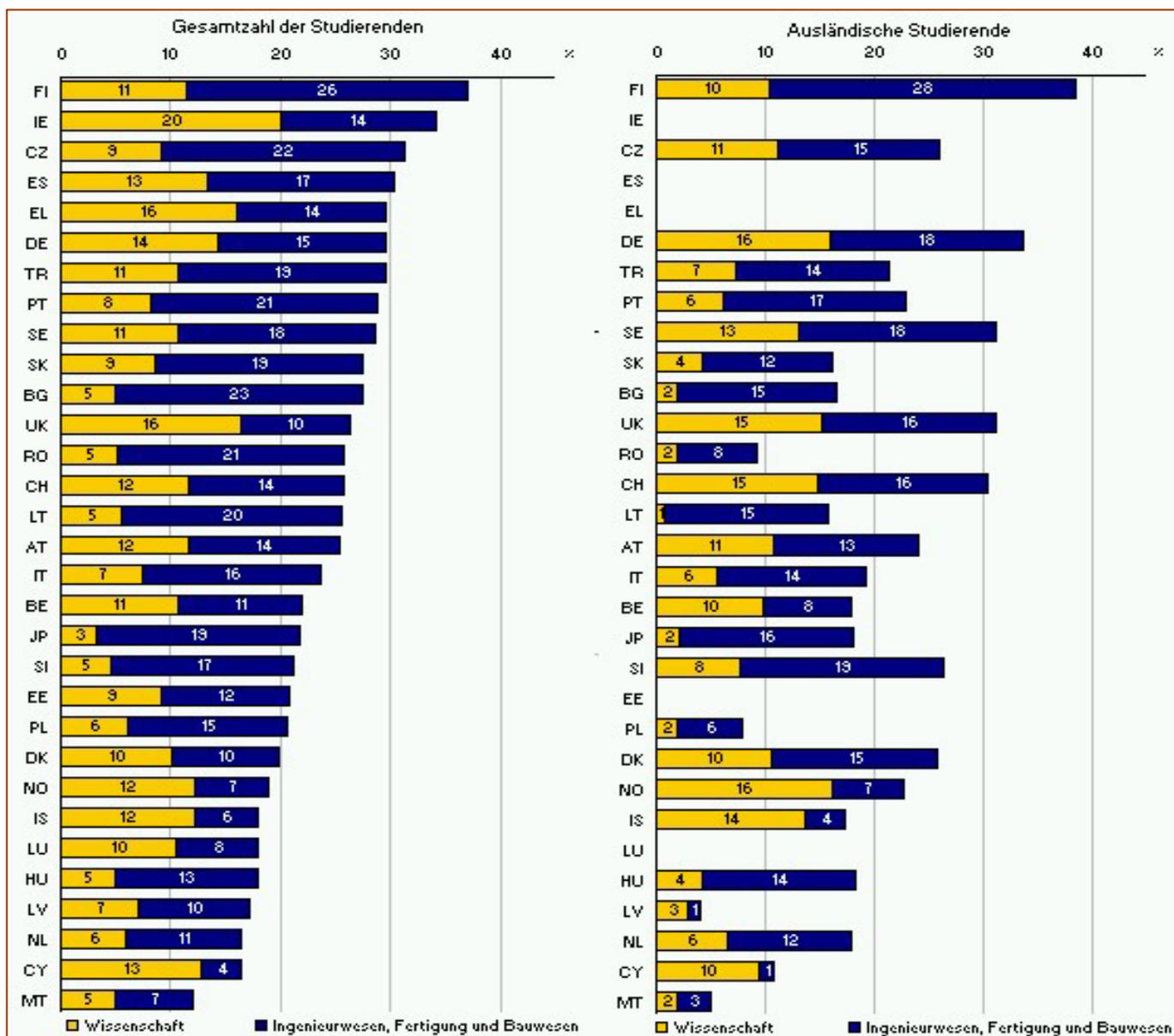
Den Daten zufolge sind wissenschaftliche Studiengänge bei ausländischen Studierenden im Allgemeinen offensichtlich nicht sehr beliebt. Im Großen und Ganzen ist der Anteil ausländischer Studierender in der Fachrichtung Wissenschaft niedriger als in allen Fachrichtungen zusammengenommen. Dies gilt für 13 der 19 EU-Mitgliedstaaten, für die Daten vorliegen. In Belgien z. B. stellten Ausländer 2002 11% aller Studierenden, aber nur 8,4% der Wissenschaftsstudierenden. In der Fachrichtung Ingenieurwesen war ihr Anteil mit 6,5% noch niedriger.

In der Fachrichtung Ingenieurwesen war der Anteil ausländischer Studierender in 11 der 19 EU-Mitgliedstaaten, für die Daten vorliegen, niedriger als in allen Fachrichtungen zusammengenommen. Eine Ausnahme ist Deutschland, denn hier waren ausländische Studierende 2002 in den Fachrichtungen Wissenschaft und Ingenieurwesen stärker vertreten (10,6% bzw. 11,1%) als in allen Fachrichtungen

zusammengenommen (10,1%).

Um Aufschluss über die Popularität dieser Fachrichtungen bei bestimmten Gruppen von Studierenden zu erhalten, kann man auch berechnen, wie viel Prozent der ausländischen Studierenden sich für die Fachrichtungen Wissenschaft und Ingenieurwesen entschieden haben. Dies ist für das Jahr 2002 zusammen mit den Werten für die Gesamtzahl aller Studierenden in Abbildung 2 dargestellt. Finnland ist das Land, in dem der Anteil der Studierenden der Fachrichtungen W&I (37% insgesamt) und hiervon in der Fachrichtung Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen (26%) an der Gesamtzahl der Studierenden am höchsten ist. Diese Fachrichtungen sind in Finnland auch bei den ausländischen Studierenden beliebt, denn 2002 hatten 10% von ihnen einen wissenschaftlichen Studiengang belegt und 28% einen Studiengang der Fachrichtung Ingenieurwesen.

Abbildung 2: Anteil der Studierenden der Fachrichtungen Wissenschaft und Ingenieurwesen, 2002
Gesamtzahl der Studierenden und ausländische Studierende



Das Gleiche gilt für Deutschland, das ebenfalls am oberen Ende der Skala liegt, denn hier hatten 2002 50 % der ausländischen Studierenden einen Studiengang der Fachrichtungen W&I belegt. Mit einem Anteil von 34 % war das Ingenieurwesen auch in Deutschland beliebter als die

Fachrichtung Wissenschaft. Diese im Vergleich zu wissenschaftlichen Studiengängen größere Beliebtheit des Ingenieurwesens bei ausländischen Studierenden ist in allen Ländern festzustellen.

In der EU kommt fast die Hälfte der ausländischen Studierenden aus anderen EU-Ländern, allerdings bei leicht rückläufiger Tendenz

Wenn sich die Zahl der ausländischen Studierenden zwischen 1999 und 2002 erhöht hat: Woher kommen diese Studierenden und wie hat sich ihre geographische Zusammensetzung entwickelt? In Tabelle 2 ist für die Jahre 1999 und 2002 die Herkunft der ausländischen Studierenden (auf der Basis ihrer Staatsangehörigkeit) nach Weltregionen dargestellt.

In EU-25 (ohne Luxemburg) gab es 2002 insgesamt rund 895.000 ausländische Studierende, d. h. 19 % mehr als 1999 (752.000). Die Zahl der aus anderen EU-Ländern stammenden ausländischen Studierenden hat sich in dieser Zeit absolut gesehen zwar auch erhöht (von rund 372.000 auf rund 421.000), proportional gesehen ist sie jedoch zurückgegangen, denn 1999 kamen 49,6 % aller ausländischen Studierenden aus anderen EU-Ländern, während es 2002 nur noch 47,9 % waren (die letztgenannten Zahlen verstehen sich ohne Portugal, für das keine Aufgliederung nach der Staatsangehörigkeit vorliegt). Diese

Entwicklung ist darauf zurückzuführen, dass der Anteil der Studierenden aus anderen Weltregionen, vor allem Afrika (Anstieg von 16,1 % auf 17,3 %) und Asien (Anstieg von 23,6 % auf 24,8 %) stark zugenommen hat.

Am größten ist der Anteil der Studierenden aus anderen EU-Ländern an der Gesamtzahl der ausländischen Studierenden mit jeweils rund 96 % in Slowenien und Estland. Am kleinsten ist er mit 11 % in Griechenland, wo die meisten ausländischen Studierenden aus Asien kommen (86 %). In Frankreich stammen 26 % der ausländischen Studierenden aus anderen EU-Ländern, 14 % aus Asien und 53 % aus Afrika. Dabei ist Folgendes zu berücksichtigen: Wenn man die ausländischen Studierenden anhand ihrer Staatsangehörigkeit ermittelt, erfasst man u. U. auch Angehörige der zweiten Einwanderergeneration, die die Staatsangehörigkeit ihres Geburtslandes nicht erworben haben. Je nachdem, um welches Land es sich handelt, kann dies die Aussagekraft der berechneten Indikatoren beeinträchtigen.

Tabelle 2: Ausländische Studierende nach Weltregionen in 1000 und in % aller ausländischen Studierenden 1999 und 2002

	Ausländische Studierende nach Weltregionen im Jahr 1999								Ausländische Studierende nach Weltregionen im Jahr 2002							
	Insgesamt	Europa %	Afrika %	Nord-amerika %	Süd-amerika %	Asien %	Ozeanien %	Nicht bekannt %	Insgesamt	Europa %	Afrika %	Nord-amerika %	Süd-amerika %	Asien %	Ozeanien %	Nicht bekannt %
EU-25	752 206	49.6	16.1	5.0	2.6	23.6	0.4	2.7	895 491	47.9	17.3	4.6	2.9	24.8	0.3	2.2
BE	36 137	58.1	29.3	1.3	1.9	7.3	0.1	2.0	40 354	59.7	28.8	1.2	1.8	7.0	0.0	1.5
CZ	4 583	56.8	5.1	1.8	1.4	12.9	-	22.0	9 753	66.4	2.3	1.0	0.8	8.4	0.0	21.0
DK	12 325	43.9	2.7	2.6	1.1	10.4	0.3	39.1	14 480	44.5	2.9	2.2	0.9	8.3	0.3	40.9
DE	178 195	49.1	9.6	3.0	2.2	35.0	0.2	1.0	219 039	50.5	9.5	2.5	2.1	34.5	0.2	0.8
EE	793	95.1	0.5	2.3	0.1	2.0	-	-	454	96.0	-	2.2	0.2	1.5	-	-
EL	-	-	-	-	-	-	-	-	8 615	11.4	2.1	0.3	0.1	85.9	0.0	-
ES	32 954	60.4	10.3	7.8	15.9	2.9	0.1	2.6	44 860	61.7	9.7	7.1	18.8	2.6	0.1	0.0
FR	130 952	29.8	49.8	3.8	2.8	13.0	0.1	0.7	165 437	25.6	53.3	3.5	2.9	13.9	0.1	0.7
IE	7 183	48.3	4.4	22.4	0.3	18.2	1.0	5.5	9 206	46.6	5.4	22.0	0.4	24.9	0.8	-
IT	23 496	72.5	8.2	1.4	2.9	10.9	0.1	4.0	28 447	72.5	7.7	1.8	4.7	10.4	0.1	2.9
CY	1 860	36.1	10.7	1.0	-	51.9	0.3	-	3 058	25.7	3.1	1.2	0.1	67.7	0.2	2.1
LV	1 847	28.4	1.4	0.6	0.2	69.4	-	-	3 261	31.5	0.2	0.8	0.1	67.5	-	-
LT	477	27.0	0.4	1.5	0.2	68.3	2.5	-	684	36.8	1.9	3.7	0.3	56.3	1.0	-
LU	652	89.0	-	-	-	-	-	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-
HU	8 869	57.7	2.4	5.7	0.2	14.1	0.1	19.8	11 783	80.6	1.4	2.7	0.2	15.1	0.0	-
MT	302	54.3	19.5	6.3	3.3	15.2	1.3	-	350	78.6	7.1	2.0	0.3	11.1	0.6	0.3
NL	13 619	48.7	17.0	2.4	7.9	23.3	0.3	0.4	18 874	57.1	14.2	1.9	5.9	20.1	0.2	0.5
AT	29 819	78.4	3.4	2.1	1.1	12.8	0.1	2.1	28 452	82.2	2.2	1.5	0.9	12.7	0.1	0.4
PL	5 693	64.5	7.3	6.0	1.0	18.5	0.1	2.7	7 401	72.5	3.7	7.7	0.8	15.0	0.1	0.3
PT	-	-	-	-	-	-	-	-	15 692	-	-	-	-	-	-	-
SI	654	92.2	0.5	3.7	0.6	2.1	-	0.9	951	96.3	1.1	0.2	0.6	0.9	-	0.8
SK	-	-	-	-	-	-	-	-	1 643	66.5	7.2	1.0	0.5	24.8	-	-
FI	4 847	49.8	13.6	5.2	1.2	23.8	0.3	6.1	6 760	55.0	11.3	4.3	1.2	25.8	0.5	2.0
SE	24 412	59.9	2.3	4.9	2.0	9.8	0.7	20.4	28 664	60.0	2.3	5.1	2.1	8.9	0.8	20.7
UK	232 537	50.6	7.2	8.1	1.4	31.5	0.9	0.5	227 273	45.4	8.3	8.5	1.2	35.6	0.8	0.3
IS	207	81.6	0.5	8.7	1.9	5.8	1.0	0.5	472	80.1	1.9	9.1	1.3	6.8	0.4	0.4
NO	9 004	43.9	6.8	3.8	1.8	11.2	0.3	32.3	9 505	54.7	8.2	4.4	1.6	11.6	0.3	19.3
CH	-	-	-	-	-	-	-	-	29 301	78.8	6.6	2.5	3.3	8.4	0.2	0.2
BG	8 412	81.6	2.1	0.2	0.1	16.0	-	-	7 998	75.4	1.4	0.3	0.1	22.8	-	-
RO	13 279	76.4	6.3	1.1	0.3	14.1	0.1	1.7	10 608	77.3	6.4	1.1	0.5	14.4	0.0	0.2
TR	18 337	45.2	2.6	0.2	0.0	51.8	0.2	-	16 328	32.9	2.3	0.3	0.0	64.3	0.2	0.0
US	-	-	-	-	-	-	-	-	582 996	13.8	6.5	10.2	6.1	62.5	0.8	0.0
JP	-	-	-	-	-	-	-	-	74 892	2.9	1.0	2.1	1.1	92.2	0.6	0.0

Dabei ist auf folgende Unterschiede zwischen den Kontinenten hinzuweisen: 2002 waren 13,8% (80 500) der ausländischen Studierenden in den USA EU-Bürger. Im gleichen Jahr kamen 4,6% der ausländischen Studierenden in

der EU aus Nordamerika, wozu neben den USA Kanada, die Karibik, Mexiko usw. gehören. Diese 4,6% entsprechen mit 40 700 zahlenmäßig etwa der Hälfte der in den USA studierenden Europäer.

Arbeitsplatzmobilität der abhängig beschäftigten HRST ist zwischen 2001 und 2003 generell zurückgegangen

Tabelle 3 betrifft die Humanressourcen in Wissenschaft und Technik (HRST), d. h. diejenigen, die einen tertiären Bildungsabschluss im Bereich Wissenschaft und Technik besitzen (unabhängig davon, ob sie zu den Erwerbstätigen, den Arbeitslosen oder den Nichterwerbspersonen gehören) oder einen wissenschaftlich-technischen Beruf (ISCO 2 oder ISCO 3) ausüben.

Die Zahl der HRST hat sich zwischen 2001 und 2003 in den allermeisten Ländern erhöht. Dafür sind, wie der Anstieg ihres Anteils an den HRST insgesamt zeigt, offensichtlich zu einem großen Teil die Frauen verantwortlich. In Belgien z. B. waren 2001 47,2% aller HRST Frauen, 2003 dagegen 49%.

Betrachtet man jedoch die Arbeitsplatzmobilität — sie wird gemessen an der Zahl der HRST, die z. B. sowohl 2003 als auch 2002 abhängig beschäftigt waren, aber zwischen den beiden Jahren den Arbeitgeber gewechselt haben — so ist sie in den meisten Ländern, für die Daten vorliegen, bei Frauen geringer als bei Männern. Es gibt allerdings einige Ausnahmen. Eine davon ist Deutschland, wo zwischen 2002 und 2003 rund 606.000 abhängig beschäftigte HRST den Arbeitgeber gewechselt haben. 296 000 (48,8%) dieser HRST waren Frauen; die Arbeitsplatzmobilität der weiblichen HRST, d. h. der prozentuale Anteil dieser 296.000 an der Gesamtzahl der abhängig beschäftigten weiblichen HRST, betrug 5,9%, gegenüber 5,6% bei Männern. Im Vereinigten Königreich war die Zahl der HRST, die zwischen 2002 und 2003 ihren Arbeitgeber gewechselt haben, mit rund 740 000 am höchsten, wobei 309 000 (41,8%) dieser HRST Frauen waren.

Tabelle 2: Arbeitsplatzmobilität der 25- bis 64-jährigen HRST nach dem Geschlecht in 1000 und in % — 2001 und 2003

	2001									2003								
	Insgesamt			Frauen			Männer			Insgesamt			Frauen			Männer		
	HRST	Arbeitsplatzmobile		HRST	Arbeitsplatzmobile		HRST	Arbeitsplatzmobile		HRST	Arbeitsplatzmobile		HRST	Arbeitsplatzmobile		HRST	Arbeitsplatzmobile	
	En milliers	En milliers	%	du total	En milliers	%	du total	En milliers	%	du total	En milliers	%	du total	En milliers	%	du total	En milliers	%
BE	1 852	82	6.6	47.2	38	6.9	52.8	44	6.5	1 897	64	5.2	49.0	28	4.9	51.0	36	5.5
CZ	1 499	:	:	51.0	:	:	49.0	:	:	1 544	58	4.4	50.6	27	4.2	49.4	31	4.6
DK	1 112	115	13.3	50.3	59	14.0	49.7	56	12.7	1 243	100	10.9	51.3	49	10.7	48.7	51	11.2
DE	15 813	758	7.4	45.0	344	7.1	55.0	414	7.6	16 043	606	5.7	45.8	296	5.9	54.2	311	5.6
EE	253	12	8.3	64.1	8 u	8.5 u	35.9	:	:	259	12	7.4	63.4	7 u	7.1 u	36.6	:	:
EL	1 099	:	:	46.6	:	:	53.4	:	:	1 161	:	:	47.9	:	:	52.1	:	:
ES	5 908	224	6.8	47.0	104	7.3	53.0	120	6.4	6 496	237	6.5	47.7	121	7.5	52.3	115	5.7
FR	9 204	550	8.2	48.3	235	7.8	51.7	316	8.4	9 834	564	8.1	49.2	245	7.8	50.8	320	8.3
IE	536	:	:	50.4	:	:	49.6	:	:	629	:	:	50.5	:	:	49.5	:	:
IT	6 686	283	5.5	46.1	132	5.9	53.9	151	5.2	7 103	247	4.6	47.3	130	5.3	52.7	117	3.9
CY	109	5	6.4	43.5	2	6.1	56.5	3	6.6	129	6	7.6	46.7	2	6.8	53.3	4	8.2
LV	328	:	:	62.9	:	:	37.1	:	:	333	15	7.0	60.5	6 u	4.3 u	39.5	10	11.4
LT	513	24	6.9	63.0	14	5.9	37.0	10	8.9	529	17	4.9	63.0	11	4.7	37.0	6	5.2
LU	67	3	6.2	42.3	1 u	4.8 u	57.7	2	7.1	70	2	4.0	43.1	1 u	4.4 u	56.9	1 u	3.7 u
HU	1 148	36	4.0	58.1	17	3.3	41.9	18	4.9	1 262	40	4.1	57.9	20	3.6	42.1	20	4.7
MT	34	2 u	6.2 u	38.1	:	:	61.9	:	:	36	2 u	5.6 u	37.4	:	:	62.6	:	:
NL	3 333	:	:	45.4	:	:	54.6	:	:	3 428	:	:	46.3	:	:	53.7	:	:
AT	1 142	:	:	43.8	:	:	56.2	:	:	1 197	50	5.5	45.1	23	5.5	54.9	27	5.5
PL	3 989	169	5.2	58.3	79	4.1	41.7	91	6.8	4 285	161	4.9	58.4	73	3.7	41.6	88	6.5
PT	750	36	5.7	51.8	18	5.7	48.2	18	5.8	835	37	5.6	52.6	18	5.3	47.4	19	5.8
SI	275	11	4.9	52.8	5 u	4.6 u	47.2	6 u	5.3 u	317	15	5.9	54.9	9 u	6.3 u	45.1	6 u	5.5 u
SK	660	14	2.5	57.9	8	2.4	42.1	6	2.6	679	:	:	58.3	:	:	41.7	:	:
FI	1 196	97	11.6	56.0	52	11.7	44.0	45	11.5	1 140	74	9.5	53.7	38	10.0	46.3	35	9.0
SE	1 865	37	5.5	49.5	17	5.3	50.5	19	5.8	1 950	44	3.1	50.6	19	2.6	49.4	25	3.6
UK	10 035	838	12.2	44.7	332	11.7	55.3	506	12.5	10 697	740	10.2	45.0	309	10.2	55.0	431	10.2
IS	51	6	14.6	52.6	3	13.2	47.4	3	16.3	53	6	13.3	52.5	3	13.0	47.5	3	13.5
NO	1 030	57	7.5	48.2	24	6.9	51.8	33	8.1	1 004	42	5.5	49.5	18	4.9	50.5	24	6.1
CH	1 664	:	:	40.0	:	:	60.0	:	:	1 730	105	8.4	41.5	51	9.3	58.5	54	7.7
RO	1 918	:	:	53.1	:	:	46.9	:	:	1 885	35	3.3	54.0	19	3.2	46.0	16	3.5

Im Fall von FR, NL und IS ist das Bezugsjahr der Daten nicht 2003, sondern 2002.

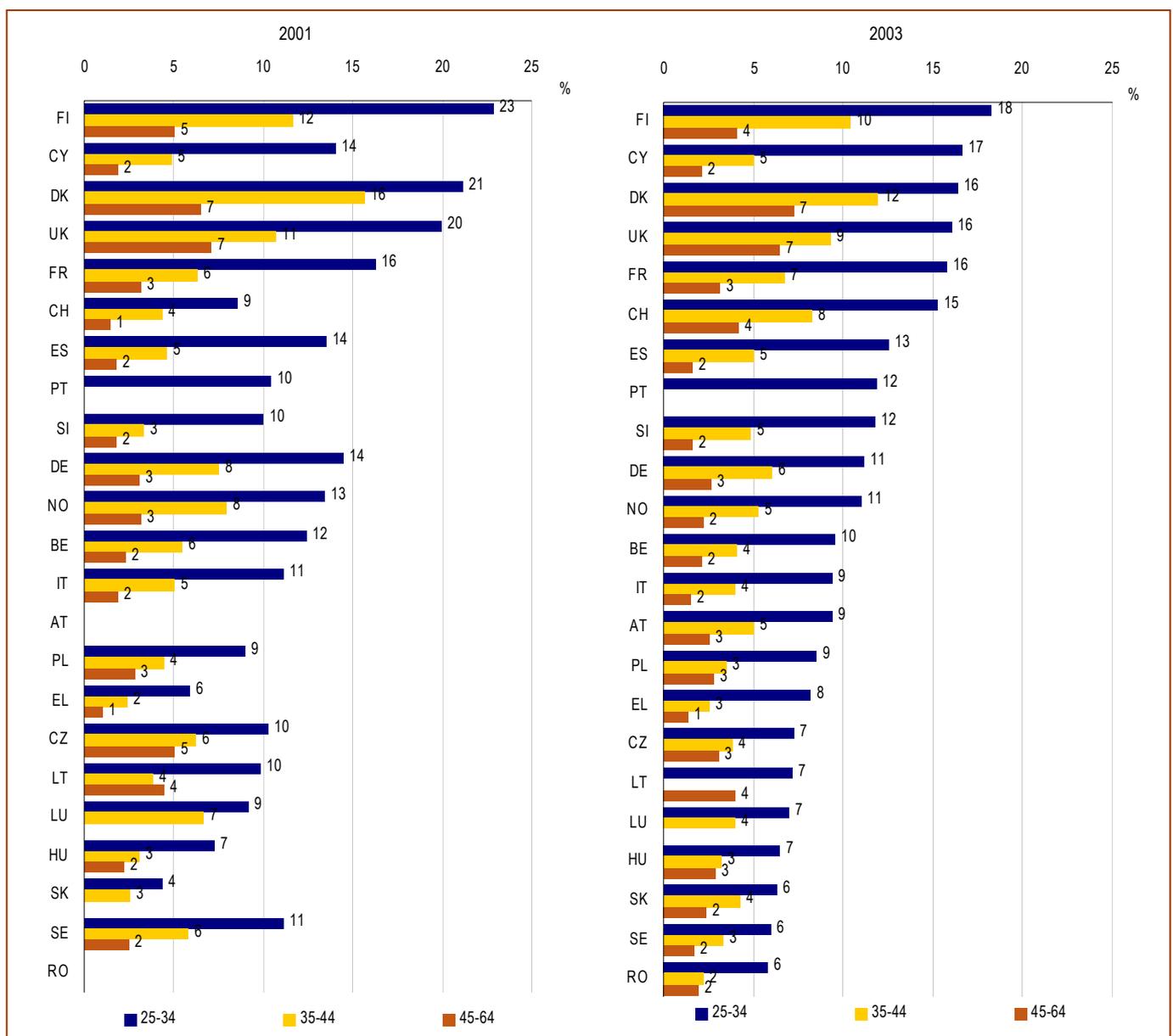
Die Mobilitätsquote der weiblichen HRST war mit 10,2 % allerdings genauso hoch wie die ihrer männlichen Kollegen. In beiden Ländern war die Arbeitsplatzmobilität der abhängig beschäftigten HRST zwischen 2002 und 2003 geringer als zwischen 2000 und 2001. Im Vereinigten Königreich sank die Quote, unabhängig vom Geschlecht, von rund 12,2 % auf 10,2 %, in Deutschland, wo die Arbeitsplatzmobilität grundsätzlich geringer zu sein scheint, von 7,4 % auf 5,7 %. Eine ähnlich rückläufige Entwicklung ist in fast allen Ländern zu beobachten.

In Abbildung 3 ist die Arbeitsplatzmobilität der abhängig beschäftigten HRST nach dem Alter aufgegliedert. Die Ergebnisse dieser Aufgliederung sind nicht überraschend: Die 25- bis 34-Jährigen sind mobiler als die 35- bis 44-Jährigen,

die wiederum mobiler sind als die 45- bis 64-Jährigen. Dabei ist die Mobilitätsquote der jungen abhängig beschäftigten HRST bis zu achtmal höher als die der 45- bis 64-Jährigen. Dies gilt für Zypern im Jahr 2003, in dem die Mobilitätsquote bei den 25- bis 34-Jährigen 17 % und bei den 45- bis 64-Jährigen 2 % betrug. Die Arbeitsplatzmobilität der HRST ist in jedem Land, für das Daten vorliegen, bei den 25- bis 34-Jährigen mindestens doppelt so hoch wie bei den 45- bis 64-Jährigen.

Am größten war die Arbeitsplatzmobilität der 45- bis 64-Jährigen 2003 mit jeweils rund 7 % in Dänemark und dem Vereinigten Königreich. Die Mobilitätsquote der 25- bis 34-jährigen abhängig beschäftigten HRST betrug in beiden Ländern rund 16 %.

Abbildung 3: Arbeitsplatzmobilität der HRST nach dem Alter
in % — 2001 und 2003



Im Fall von FR, NL und IS ist das Bezugsjahr der Daten nicht 2003, sondern 2002.
Bei der Interpretation der Daten für CY, SI und LU ist eine gewisse Vorsicht geboten.

➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens — ISCED 97

Die folgenden Bildungsgänge gehören zum Tertiärbereich:

- **ISCED Bereich 5A**
Weitgehend theoretisch orientierte tertiäre Bildungsgänge, die hinreichende Qualifikationen für den Zugang zu höheren forschungsorientierten Bildungsgängen und zu Berufen mit hohen Qualifikationsanforderungen vermitteln sollen.
- **ISCED Bereich 5B**
Im Vergleich zum Bereich ISCED 5A allgemein stärker praktisch orientierte und berufsspezifische Bildungsgänge.
- **ISCED Bereich 6**
Dieser Bereich ist den tertiären Bildungsgängen vorbehalten, die zu einer höheren Forschungsqualifikation führen. In diesen Bildungsgängen geht es um weiterführende Studien und eigene Forschung.

W&I — Studienrichtung

- **Wissenschaft**
Lebenswissenschaften (42), Physik (44), Mathematik und Statistik (46), Informatik (48)
- **Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen**
Ingenieurwesen und Ingenieurberufe (52), Fertigung und Verarbeitung (54), Architektur und Bauwesen (58).

Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens — ISCO

- **ISCO 1 ((Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft))**
Berufe, deren Haupttätigkeitsbereich die Planung, Leitung und Koordination der Politik und Aktivitäten von Unternehmen und Organisationen oder Behörden umfasst.
- **ISCO 2 (Wissenschaftler)**
Berufe, deren Haupttätigkeitsbereich ein hohes Maß an Fachwissen und Erfahrung im wissenschaftlich-naturwissenschaftlichen bzw. im sozial- oder geisteswissenschaftlichen Bereich erfordert.
- **ISCO 3 (Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe)**
Berufe, deren Haupttätigkeitsbereich technisches Fachwissen und Erfahrungen in einem oder mehr Gebieten der Wissenschaft bzw. Naturwissenschaft bzw. der Sozial- oder Geisteswissenschaft erfordert.

Humanressourcen in Wissenschaft und Technik - HRST

Die Erfassung der HRST und ihrer Untergruppen erfolgt entsprechend den Leitlinien des *Canberra-Handbuchs* anhand des Bildungsabschlusses und des Berufs.

- **HRST: Humanressourcen in Wissenschaft und Technik**
Personen, die in einem wissenschaftlich-technischen Beruf tätig sind (ISCO '88 COM Gruppe 2 oder 3)
oder, Personen, die einen wissenschaftlich-technischen Studiengang des Tertiärbereichs abgeschlossen haben (ISCED '97 Bereich 5a, 5b oder 6)

Nach dem *Canberra-Handbuch* zählen zu den sechs allgemeinen wissenschaftlich-technischen Studiengängen: Naturwissenschaften, Ingenieur- und Technologiewissenschaften, Medizin, Agrarwissenschaften, Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften, sonstige Bereiche — *Canberra-Handbuch*, § 71.

Referenzhandbuch

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

Arbeitsplatzmobilität

Die Mobilität wird anhand der Antworten auf die Retrospektivfragen der EU-Arbeitskräfteerhebung berechnet. Die Fragen sind so formuliert, dass die Angaben leicht mit dem laufenden Jahr verglichen werden können.

Die Berechnung der Arbeitsplatzmobilität erfolgt anhand folgender Formel, nachdem die für die Zuordnung zu den HRST geltenden Bedingungen (ISCO und ISCED) auf die Daten angewendet wurden:

$$\frac{\text{Abhängig beschäftigt im Jahr } t, \text{ abhängig beschäftigt in } t-1 \text{ und seit } < 12 \text{ Monaten bei dem derzeitigen Arbeitgeber}}{\text{Abhängig beschäftigt im Jahr } t, \text{ abhängig beschäftigt in } t-1} \times 100$$

Die Arbeitsplatzmobilität wird anhand der Antworten auf die Retrospektivfragen der EU-Arbeitskräfteerhebung berechnet. Außer durch Stichprobenfehler und Proxy-Antworten kann die Zuverlässigkeit der Angaben daher durch Erinnerungsfehler und unterschiedliche Erhebungsmethoden der einzelnen Länder beeinträchtigt werden.

Datenquelle

Die Berechnung der Indikatoren in dieser Ausgabe erfolgte anhand von Angaben aus der Bildungsdatenbank von Eurostat und der EU-Arbeitskräfteerhebung. Die jüngsten Daten wurden im Juni 2004 extrahiert.

Datenqualität

Diese HRST-Indikatoren sind entweder in der Eurostat-Datenbank NewCronos, Bereiche HRST (Themenkreis 9) oder Bildung (Themenkreis 3), enthalten oder können anhand der Daten dieser Bereiche berechnet werden.

Die Leitlinien zur Zuverlässigkeit des den Daten zugrunde liegenden Stichprobenumfangs, die im Rahmen der EU-Arbeitskräfteerhebung festgelegt wurden, werden auf die HRST-Datenbank angewandt. Bei den Ländern, deren Daten aufgrund ihres Qualitätsniveaus nicht veröffentlicht werden können, ist daher angegeben, dass keine Daten vorliegen und dass die Daten unzuverlässig sind.

Ausländische Studierende

Die Zuordnung zu den ausländischen Studierenden erfolgt anhand der Staatsangehörigkeit. In den Ländern, in denen dauerhaft ansässige Einwanderer der zweiten Generation mit fremder Staatsangehörigkeit eine große Zahl von Studierenden stellen, kann die Zahl der ausländischen Studierenden daher überschätzt werden. Die Indikatoren in dieser Ausgabe beziehen sich auf die ausländischen Studierenden, von denen eine Teilmenge als international mobile Studierende angesehen werden kann.

In Übereinstimmung mit der von UNESCO-UIS/OECD/EUROSTAT genutzten Klassifikation für die Bildungsstatistik werden die ausländischen Studenten aus der Türkei und Zypern unter dem Aggregat Asien erfasst.

Abkürzungen

- u Daten sind mit Vorsicht zu interpretieren.
- :
- Echte Null.

Weitere Informationsquellen:

➤ **Veröffentlichungen**

Titel Statistics on Science and Technology in Europe, 2003 edition
Katalognummer KS-57-03-104-EN-C Preis EUR 35

➤ **Datenbanken**

[Webseite EUROSTAT/Wissenschaft und Technologie/Humanressourcen im Wissenschafts- und Technologiebereich](#)

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

European Statistical Data Support:

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

Sie sollen die Internetnutzer europäischer statistischer Daten beraten und unterstützen.

Ausführliche Informationen über dieses Unterstützungsnetz finden Sie auf unserer Webseite:

www.europa.eu.int/comm/eurostat/

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

BELGIEN/BELGIQUE/BELGIË - DANMARK - DEUTSCHLAND - EESTI – ELLÁDA - ESPAÑA - FRANCE - IRELAND - ITALIA - KYPROS/KIBRIS – LUXEMBOURG - MAGYARORSZÁG – MALTA - NEDERLAND - ÖSTERREICH - POLSKA - PORTUGAL - SLOVENIJA - SLOVENSKO - SUOMI/FINLAND - SVERIGE - UNITED KINGDOM - BALGARIJA - HRVATSKA - ÍSLAND – NORGE - SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA - AUSTRALIA - BRASIL - CANADA - EGYPT - MALAYSIA - MÉXICO - SOUTH KOREA - SRI LANKA - T'AI-WAN - UNITED STATES OF AMERICA

ORIGINALTEXT: Englisch